

Longevity **by** Design

Je leidraad naar meer energie, betere slaap en scherper
herstel

Jan-Willem den Hollander

Longevity by Design Je leidraad naar meer energie, betere slaap en scherper
herstel

Eerste editie, 2026 Versie 0.3.0

Tekst: Jan-Willem den Hollander Uitgave: Performance by Design, Papendrecht

Dit boek is voor persoonlijk gebruik. Printen voor jezelf mag; delen, doorverkopen
of publiceren mag niet. Alle rechten voorbehouden.

Dit boek is uitsluitend verkrijgbaar via performancebydesign.nl. Updates van het boek zijn gratis voor kopers.

Je online toolkit performancebydesign.nl/toolkit Toegangscode: **PRIKKEL6**

Bewaar deze code; hiermee kom je altijd bij je starttest, je logboek en je eindrapport, ook als je de leveringsmail kwijt bent.

Inhoud

Voorwoord	5
Lees dit eerst	7
Voor wie dit boek is, en waar het over gaat	9
Hoe je dit boek gebruikt	12
Voordat je begint: wat je nodig hebt	15
Veiligheidschecklist	17
Week 1: Fundament en nulmeting	19
Het mechanisme: waarom meten vóór doen komt	20
De praktijk: zo ziet je week eruit	25
De opdrachten	27
Meten: je nulmeting	29
Als het misloopt: de vijf klassiekers van week 1	32
Veelgestelde vragen bij week 1	34
Waar ritme en meten goed bij onderzocht zijn	36
Veiligheid deze week	38
Uit mijn praktijk	39
Notities bij deze week	40

Voorwoord

Een aantal jaar geleden stond ik met een klein gezelschap in de bergen, als deelnemer aan de eerste onderzoeksretreat van prof. dr. Leo Pruimboom rond het trainen met natuurlijke prikkels. Een week lang deden we wat mensen honderdduizenden jaren dagelijks deden en wat er in ons moderne leven geruisloos uit is verdwenen: kou, honger, hitte, zware inspanning op een lege maag, en echte rust. Ik kwam er anders vandaan dan ik erheen ging, en niet omdat de week zwaar was. Wat me raakte was hoe snel een lichaam reageert als je het de prikkels teruggeeft waar het op gebouwd is.

In de praktijk die ik samen met Marinda run, zie ik sindsdien elke week mensen die alles goed doen en toch leeglopen. Ze trainen, ze eten netjes, ze gaan op tijd naar bed, en ze worden moe wakker. Wat er ontbreekt is zelden discipline. Wat ontbreekt is afwisseling: de slingerbeweging tussen inspanning en herstel, honger en verzadiging, koud en warm, waar ons systeem zijn veerkracht aan ontleent.

Dit boek is de zelfstudieversie van wat wij die mensen leren, en het is bewust om in te werken: kennis alleen verandert niets, en de verandering zit in de zes weken die je er zelf mee doet. Je hoeft niets te geloven; je meet je eigen startpunt, je volgt het protocol, en je kijkt na zes weken wat de cijfers zeggen. Dat is hoe wij zelf trainen, hoe we onze cliënten begeleiden, en

hoe ik hoop dat jij dit boek gaat gebruiken: met een pen, niet
alleen met je ogen.

Gezonde groet,

Jan-Willem den Hollander Papendrecht, 2026

Lees dit eerst

Dit boek gaat over leefstijl. Het legt uit hoe je lichaam op natuurlijke prikkels reageert en het geeft je een protocol van zes weken om daarmee te werken. Wat dit boek niet doet: diagnoses stellen, ziektes behandelen of de zorg van een arts of therapeut vervangen.

De teksten zijn met zorg geschreven vanuit de klinische psycho-neuro-immunologie en de praktijkervaring van de auteur. Toch geldt voor alles in dit boek: jouw situatie is de context, en die kent dit boek niet. Bij klachten, twijfel of medicijngebruik is je huisarts of behandelend specialist altijd het eerste aanspreekpunt.

De metingen die je in dit boek doet (hartritmevariabiliteit, rusthartslag, slaap, energie) zijn jouw eigen waarden op twee momenten. Ze laten jouw voortgang zien en zijn geen medische uitkomst. Hetzelfde geldt voor bloedwaarden in de online toolkit: de getoonde referentiebereiken zijn indicatief en bedoeld voor educatie, en alleen je arts kan ze beoordelen in de context van jouw gezondheid.

Deelname aan het programma gebeurt op eigen risico. Respecteer de opbouwschema's, neem de veiligheidsregels serieus en schaal terug wanneer je lichaam daarom vraagt. De

veiligheidschecklist op de volgende pagina's is verplichte kost voordat je aan week 1 begint.

Voor wie dit boek is, en waar het over gaat

Dit boek is geschreven voor mensen die op papier alles goed doen en zich toch niet goed voelen. De klachten die het vaakst terugkomen bij de mensen die ermee werken:

- een middagdip waar koffie of iets zoets voor nodig is
- 's ochtends wakker worden zonder uitgerust te zijn
- trager herstellen van training dan een paar jaar geleden
- moeite met afvallen terwijl er niets veranderd is aan het eten
- een kort lontje, of moeilijk kunnen terugschakelen na een werkdag
- slecht inslapen of 's nachts wakker liggen

Wat dit boek daaraan doet: het geeft je zes weken lang gedoseerde natuurlijke prikkels, met een meting aan het begin en aan het einde, zodat je in je eigen cijfers ziet wat er verschuift. Wat het niet doet: een aandoening behandelen.

Waar deze prikkels bij onderzocht zijn

Elk hoofdstuk sluit af met een paragraaf "Waar dit goed bij onderzocht is". Daar staat wat wetenschappelijk onderzoek heeft laten zien, mét hoe groot en hoe sterk dat onderzoek

was. Kort samengevat is er onderzoek gedaan naar deze prikkels in verband met:

Prikkel	Onderzocht in verband met
Ritme en licht	slaapritme, wakker worden, herstelcapaciteit
Eetraam	bloedsuiker en insulinegevoeligheid, gewicht en buikomvang, bloeddruk, bloedvetten
Koude	alertheid en stemming, koudetolerantie, stressbestendigheid
Hitte	hart- en vaatgezondheid, inslapen, uithoudingsvermogen
Zone 2	vetverbranding, metabole flexibiliteit, herstel
Ademwerk	stemming en spanning, hartritmevariabiliteit, inslapen

Belangrijk om goed te lezen: dat er onderzoek naar is gedaan, betekent niet dat dit boek die aandoeningen behandelt of dat jij hetzelfde resultaat krijgt. Veel van die studies zijn klein, sommige zijn observationeel, en ze gingen over andere mensen dan jij. Ze laten zien dat de prikkel iets doet in het lichaam, en waar dat iets over gaat.

Wanneer dit boek niet de juiste stap is

Heb je een diagnose, gebruik je medicatie of houd je klachten die niet verklaard zijn, dan is je huisarts het eerste adres, niet dit boek. Loop ook de veiligheidschecklist verderop in dit

voorwerk door voordat je begint: bij zwangerschap, hart- en vaataandoeningen, diabetes met medicatie, epilepsie of een eetstoornis in je geschiedenis geldt eerst overleg met je arts.

Dit boek werkt naast de reguliere zorg, nooit in plaats daarvan.

Hoe je dit boek gebruikt

Dit boek is geschreven om in te schrijven, af te vinken en te verslijten. Lees het één keer door, en gebruik het daarna als je leidraad. Print het, of houd het op je tablet bij de hand; de invulvelden werken op papier het prettigst.

De opbouw

Zes weken, elke week één thema. Elke week bestaat uit dezelfde zeven delen:

1. **Het mechanisme.** Wat er in je lijf gebeurt en waarom de prikkel werkt. Lees dit eerst; begrip is de helft van het volhouden.
2. **De praktijk.** Wat je die week elke dag doet, in tien tot dertig minuten.
3. **De opdrachten.** Concreet invulwerk dat de week naar jouw situatie vertaalt.
4. **Meten.** Het weekformulier voor je waarden en wat je eraan afleest.
5. **Als het misloopt.** De vijf meest voorkomende manieren waarop de week ontspoord, en wat je dan doet.
6. **Veiligheid.** De regels en afbouwsignalen van deze week.
7. **Uit mijn praktijk.** Wat ik zelf heb geleerd met deze prikkel, en wat ik bij cliënten in de praktijk zie.

De volgorde ligt vast

De weken bouwen op elkaar. Week 1 legt het ritme en de nulmeting waar alles op rust. Het eetraam (week 2) is de mildste prikkel en leert je systeem schakelen. Koude en hitte (week 3 en 4) vragen dat schakelvermogen al. Ademwerk (week 5) bindt alles samen, en week 6 zet de winst vast in een ritme dat je jaren volhoudt. Sla dus geen weken over, ook niet als een thema je bekend voorkomt.

De QR-codes en de toolkit

Bij technieken die je beter kunt zien dan lezen staat een kader met een QR-code naar een korte video. Daarnaast hoort bij dit boek een online toolkit voor je starttest, je logboek en je eindrapport.

Je vindt de toolkit op **performancebydesign.nl/toolkit**, met de toegangscode **PRIKKEL6**. Die staat ook in het colofon hiervoor, zodat je er altijd bij kunt, ook zonder je leveringsmail. Er is geen account en geen wachtwoord: alles wat je invult blijft in de opslag van je eigen browser en gaat nooit naar ons of naar derden. Maak daarom af en toe een back-up via de gegevenspagina in de toolkit.

Als een week te zwaar is

Elke week heeft afbouwregels. Dalende HRV, een stijgende rusthartslag, slechter slapen en een kort lontje zijn de vier terugschakel-signalen; zie je er twee of meer tegelijk, dan doe je een stap terug in het opbouwschema. Dat is geen falen. Dosereren is precies wat je hier leert.

Voordat je begint: wat je nodig hebt

Het programma is gemaakt om met huis-tuin-en-keukenmiddelen te draaien. Loop deze lijst een keer door voordat je aan week 1 begint, dan kom je onderweg niets tekort.

Meten

- **Een wearable** (WHOOP, Oura, Garmin, Apple Watch of vergelijkbaar) is handig en optioneel. Hij meet je HRV en slaap automatisch en maakt de trends preciezer.
- **Zonder wearable** volstaan een klok of stopwatch voor je ochtendpols en het slaapdagboek in dit boek. Je mist alleen de HRV-kolom; alle vergelijkingen werken ook zonder.
- **Een pen.** Serieus: dit boek werkt het best geprint of op een tablet met pen. Invullen is het programma.

Per week

- **Week 1:** niets extra's. Alleen ritme, licht en de metingen.
- **Week 2:** niets extra's. Eventueel wat extra eiwitrijke producten in huis voor het eiwit-anker.
- **Week 3:** een douche met een koude stand; dat is alles. Een teil of regenton voor de optionele dompel is leuk voor wie

wil.

- **Week 4:** toegang tot een sauna, óf een bad en een goedkope (keuken)thermometer voor het veertig-gradenprotocol. Geen van beide in huis? Veel zwembaden en sportscholen hebben een sauna; twee sessies deze week zijn genoeg.
- **Week 5:** tien rustige minuten per dag en een stopwatch voor de CO₂-test. Meer niet.
- **Week 6:** je ingevulde formulieren van week 1. Bewaar ze dus.

De toolkit

In je leveringsmail staat de link naar de online toolkit met je starttest, je digitale logboek en het eindrapport. Vul de starttest in vóór je aan week 1 begint; hij duurt een minuut of vijf en vormt samen met je meetweek de nulmeting. Alles wat je daar invult blijft in je eigen browser.

Je agenda

Kijk één keer vooruit naar de komende zes weken. Zit er een vakantie, een verhuizing of een piekperiode in? Schuif je startmoment dan liever een week op dan dat je halverwege moet loslaten. Het programma vraagt geen perfecte weken, wel zes gewone.

Veiligheidschecklist

Loop deze lijst door voordat je aan week 1 begint. Is een van deze situaties op jou van toepassing, overleg dan eerst met je arts en begin pas daarna, eventueel in aangepaste vorm.

- Zwangerschap of het geven van borstvoeding
- Hart- en vaataandoeningen, hartritmestoornissen of een pacemaker
- Epilepsie of een voorgeschiedenis van flauwvallen
- Diabetes, in het bijzonder bij gebruik van insuline of andere bloedsuikerverlagende medicatie
- Een eetstoornis, nu of in het verleden
- Ondergewicht of ongewild gewichtsverlies
- Hoge of juist lage bloeddruk waarvoor je medicatie gebruikt
- Zware nier- of leverproblemen
- Een psychiatrische aandoening waarvoor je in behandeling bent

DE VIER REGELS DIE ALTIJD GELDEN

1. Doe nooit ademwerk in of bij water, en ook niet achter het stuur.
2. Combineer koude nooit met versnelde ademhaling, en ga nooit alleen open water in.
3. Het eetraam gaat over de timing van je maaltijden; eet binnen dat raam gewoon genoeg. Merk je dat het vasten je gaat beheersen, stop dan en zoek hulp.
4. Bouw elke prikkel op volgens het schema en sla geen stappen over omdat het goed voelt.

Stop bij pijn, duizeligheid, hartkloppingen of aanhoudende klachten, en zoek medische hulp als die klachten niet vanzelf wegtrekken.

WEEK

1

Fundament en nulmeting

Je legt de bodem: een vast slaapritme, daglicht en een eerlijke nulmeting van waar je nu staat.

Deze eerste week verandert er weinig aan wat je doet, en alles aan wat je weet. Je legt een bodem van ritme en licht, en je meet zeven dagen lang waar je systeem nu staat. Die nulmeting is het referentiepunt waar week 6 op teruggrijpt: zonder eerlijke start valt er straks niets te vergelijken.

Het mechanisme: waarom meten vóór doen komt

Er is een goede kans dat je dit boek kocht om iets te gaan dóén: koud douchen, vasten, ademwerk. Dat komt allemaal. Maar de eerste week vraagt iets anders van je, en de reden daarvoor is het fundament onder het hele programma. Die reden heet dosering.

Wat stress met je systeem doet

Je lichaam heeft één centraal systeem dat bepaalt of het opbouwt of afbreekt: het autonome zenuwstelsel. Het werkt met twee standen. De sympathicus is het gaspedaal: hartslag omhoog, spieren doorbloed, suiker in het bloed, alles klaar voor actie. De parasympathicus is de rem en tegelijk de werkplaats: spijsvertering, herstel, reparatie en slaap draaien op deze stand. Beide standen zijn nuttig. Het probleem van een modern leven zit in de verhouding: veel mensen staan de hele dag half op het gas, door werkdruk, schermen, cafeïne en te weinig echte rust, en komen nooit diep genoeg in de herstelstand om de schade van de dag op te ruimen.

Hier komt hormese binnen. Een hormetische prikkel is een korte, bewust gekozen stressor: twee minuten koud water, een sauna, veertien uur zonder eten, een stevige trainingsprikkel. Tijdens de prikkel gaat je systeem vol op het gas. Direct daarna gebeurt het interessante: je lichaam schiet door naar de herstelstand en repareert daar meer dan er kapot ging. Dat overschot heet supercompensatie, en het is hetzelfde principe waarmee een spier sterker wordt van training. Je wordt dus sterker van de juiste dosis stress, op voorwaarde dat er genoeg herstel tegenover staat.

Die voorwaarde is geen bijzin. Dezelfde prikkel die een uitgerust systeem sterker maakt, duwt een uitgeput systeem dieper de put in. Het verschil tussen opbouwen en slopen zit zelden in de prikkel zelf; het zit in de staat van het systeem dat hem ontvangt. En daarom begint dit programma met meten. Je moet weten hoeveel ruimte je systeem heeft voordat je het gaat belasten.

HRV: het venster op je autonome zenuwstelsel

De beste maat voor die ruimte die je thuis kunt meten is je hartritmevariabiliteit, kortweg HRV. Het idee is simpeler dan de naam. Je hart slaat nooit perfect regelmatig: tussen twee slagen zit steeds net iets meer of minder tijd. Die kleine variatie is een goed teken. Hij ontstaat doordat je rem, de parasympathicus, voortdurend kleine correcties uitvoert op je hartritme, onder andere op het ritme van je ademhaling. Een

actieve rem betekent veel kleine correcties, en dus veel variatie: een hoge HRV. Staat je systeem strak van de spanning, dan neemt het gaspedaal het over, vallen de correcties weg en wordt je hartslag regelmatig: een lage HRV.

Daarmee is HRV een venster op precies het systeem dat we de komende zes weken gaan trainen. Twee dingen zijn belangrijk voordat je gaat meten.

Ten eerste: HRV is een individueel getal. De één zit van nature rond de 30, de ander rond de 90, en dat zegt weinig over wie er fitter is. Leeftijd, genen en zelfs de meetmethode spelen mee. Vergelijk jezelf daarom nooit met een ander, en ook niet met tabellen van internet. De enige vergelijking die telt is die met je eigen gemiddelde, en dat gemiddelde stel je deze week vast.

Ten tweede: één losse meting zegt weinig. HRV schommelt van dag tot dag, door slaap, alcohol, een zware training, een lastige werkdag of een naderend verkoudheidje. Daarom meet je deze week zeven dagen achter elkaar, en kijk je de rest van het programma steeds naar de trend van meerdere dagen, nooit naar één uitschieter.

Naast je HRV noteer je elke ochtend je rusthartslag. Die twee bewegen vaak in spiegelbeeld: raakt je systeem overbelast, dan zakt je HRV en kruipt je rusthartslag omhoog. Samen

vormen ze het dashboard waarop je de komende weken elke prikkel doseert.

Licht en ritme: de goedkoopste interventie die er is

Er is nog een reden dat deze week over ritme gaat. Elk herstelproces in je lijf hangt aan je biologische klok, en die klok wordt gelijkgezet door licht. Ochtendlicht in je ogen, binnen een uur na het opstaan, zet een keten in gang: je cortisol piekt op het juiste moment, je wordt echt wakker, en ongeveer veertien uur later kan je lichaam melatonine aanmaken zodat je in slaap valt op het moment dat je dat wilt. Sla je dat ochtendlicht over en zit je 's avonds in fel schermlicht, dan verschuift die hele keten, en betaal je dat met oppervlakkiger slaap en een tragere start de volgende dag.

Een vast slaap- en waakritme werkt op hetzelfde mechanisme. Je klok houdt van voorspelbaarheid: wie elke dag rond dezelfde tijd opstaat, ook in het weekend, geeft alle processen eronder een vast ankerpunt. Onregelmatig slapen werkt als een permanente mini-jetlag, en je meet het terug in je HRV.

Daarom is week 1 zo samengesteld: een vast ritme, ochtendlicht, twee wandelingen en verder niets nieuws. Je legt de bodem waarop elke volgende prikkel landt, en je verzamelt zeven dagen aan eerlijke cijfers over waar je nu staat. In week 6 herhaal je exact deze meting. Het verschil tussen die twee weken is het antwoord op de vraag waarom je dit boek kocht.

Wat er 's nachts gebeurt terwijl jij niets doet

Eén verdieping nog, omdat hij het hele programma draagt: wat slaap eigenlijk is. Slaap is geen uitknop; het is de meest actieve herstelfase die je lichaam kent, en hij verloopt in rondes van ongeveer anderhalf uur. In het eerste deel van de nacht domineert de diepe slaap: je hersenen ruimen op, je lichaam maakt groeihormoon aan en repareert weefsel, en je rem, de parasympathicus, staat er voluit aan. Je HRV is 's nachts dan ook op zijn hoogst. In het tweede deel van de nacht wordt de REM-slaap belangrijker: het deel waarin je brein indrukken verwerkt en emoties op hun plek zet. Wie te kort slaapt, snijdt vooral dat tweede deel eraf, en wie op wisselende tijden slaapt, verstoort de opbouw van de rondes zelf.

Daarom is het vaste slaapvenster van deze week meer dan een brave gewoonte. Het geeft je slaaprondes elke nacht dezelfde ruimte op dezelfde plek, en dat merk je binnen dagen: makkelijker wakker worden op het einde van een ronde in plaats van middenin, en een ochtendmeting die stabielere wordt. Vrijwel alles wat dit boek de komende weken van je vraagt, wordt in de nacht verzilverd. Het eetraam werkt deels via rustiger nachten, de warmte van week 4 stuurt direct op je slaap, en het ademwerk van week 5 is de brug ernaartoe. Je slaapvenster is dus geen voorbereiding op het echte werk; het is het echte werk.

Beeld volgt: w01-ochtendlicht

Liggende foto (min. 2000px breed) van buiten wandelen in vroeg ochtendlicht, bij voorkeur JW of Marinda zelf, geen tegenlichtsilhouet.

Ochtendlicht binnen een uur na het opstaan: de goedkoopste reset van je bioritme.

De praktijk: zo ziet je week eruit

Week 1 verandert weinig aan wat je doet en veel aan wanneer je het doet. Vier afspraken met jezelf, zeven dagen lang:

1. Een vast slaapvenster. Kies vandaag een opstatijd en een bedtijd die je zeven dagen kunt volhouden, ook in het weekend. Gun jezelf een venster van minstens acht uur in bed; dat geeft ruimte voor zeven uur echte slaap. De opstatijd is het anker: liever elke dag om 6:45 op met een keer wat later naar bed, dan wisselende ochtenden.

2. Ochtendlicht. Binnen een uur na het opstaan ga je naar buiten, minimaal tien minuten. Bewolkt telt gewoon: buiten is het licht vele malen sterker dan binnen, ook in november. Een zonnebril laat je thuis, en door een raam werkt het

onvoldoende. Combineer dit gerust met de eerste wandeling van de dag.

3. Twee wandelingen per dag. Minimaal tien minuten per keer, in een rustig tempo. De ochtendwandeling zet je klok gelijk; de tweede, bijvoorbeeld na de lunch of na het avondeten, helpt je bloedsuiker en breekt de langste zitblokken van je dag. Dit is bewust geen training. Trainen mag je deze week gewoon blijven doen zoals je gewend bent.

4. Eetmomenten loggen. Je verandert deze week niets aan wat of wanneer je eet. Je schrijft alleen op wanneer je eet: elke maaltijd, elke snack, elk drankje met calorieën, met tijdstip. Ook de vergeten momenten tellen, juist die. Dit logboek is het startpunt van week 2, en de meeste mensen schrikt het een beetje: het gemiddelde eetvenster in Nederland beslaat ruim veertien uur per dag.

Dag voor dag

Dag	Focus
1	Slaapvenster kiezen, eerste ochtendmeting, ochtendlicht, logboek starten
2	Ritme herhalen; let op je middagdip en noteer het tijdstip
3	Ritme herhalen; tweede wandeling op een vast moment leggen
4	Halverwege: bekijk je eerste drie metingen, zonder conclusies te trekken

5	Ritme herhalen; schermvrij kwartier voor het slapen proberen
6	Weekenddag: zelfde opstatijd, dat is de hele opdracht
7	Laatste meetdag; vanavond vul je het weekformulier compleet in



Video: de ochtendroutine van week 1 in drie minuten.

Scan de code of ga naar

www.performancebydesign.nl/toolkit/video/ochtendroutine-week-1

De opdrachten

OPDRACHT 1.1: JE SLAAPVENSTER (5 MINUTEN, DAG 1)

Kies je vaste tijden voor de komende zeven dagen en schrijf ze hier op. Het venster is minstens acht uur, en de opstatijd geldt ook in het weekend.

Mijn opstatijd wordt:

Mijn bedtijd wordt:

Het moment waarop ik elke ochtend buiten ben:

OPDRACHT 1.2: JE MIDDAGDIP IN KAART (2 MINUTEN PER DAG)

Noteer elke dag het tijdstip waarop je energie het verst wegzakt en geef de dip een cijfer van 0 (geen dip) tot 3 (ik functioneer even niet). Schrijf er in één woord bij waar je naar grijpt: koffie, zoet, scrollen, niets.

Dag 1: _____ Dag 2:

_____ Dag 3:

_____ Dag 4:

_____ Dag 5:

_____ Dag 6:

_____ Dag 7:

OPDRACHT 1.3: JE EETVENSTER (DAG 7, 10 MINUTEN)

Pak je logboek van zeven dagen erbij. Zoek per dag het eerste en het laatste eetmoment en reken uit hoeveel uur ertussen zat. Tel ook je eetmomenten per dag.

Mijn gemiddelde eetvenster deze week was (uren):

Mijn gemiddelde aantal eetmomenten per dag was:

Wat me opviel toen ik het terugzag:

Metten: je nulmeting

De ochtendmeting

Meet elke ochtend op hetzelfde moment: direct na het wakker worden, nog liggend in bed, vóór koffie en vóór je telefoon opent voor iets anders dan de meting zelf.

Met een wearable (WHOOP, Oura, Garmin of vergelijkbaar) lees je je HRV en rusthartslag van de nacht gewoon af. Zonder wearable meet je je rusthartslag met de hand: tel je hartslag 30 seconden met twee vingers op je pols en verdubbel het getal.

Je mist dan de HRV, en dat is prima; je rusthartslag, slaap en energiecijfer vertellen samen hetzelfde verhaal.

Beeld volgt: w01-hrv-ochtendmeting

Liggende foto of screenshot (min. 1600px) van een HRV-ochtendmeting op horloge of telefoon (WHOOP/Garmin/Oura), scherm goed leesbaar.

De ochtendmeting: HRV en rusthartslag voordat je opstaat.

WEEKFORMULIER NULMETING

Vul elke ochtend één rij in. Op dag 7 reken je onderaan je gemiddelden uit; die gemiddelden zijn je nulmeting en komen terug in week 6.

Dag	HRV	Rusthartslag	Uren geslapen	Energie (1-10)	Middagdip (0-3)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
Gem.					

Beeld volgt: w01-meetformulier-voorbeeld

Staande foto (min. 1600px) van een handgeschreven ingevuld weekformulier, mag een voorbeeldinvulling zijn.

Een ingevulde meetweek: zeven dagen, vijf getallen per dag.

Wat je aan het einde van de week weet

Zeven rijen cijfers lijken weinig, maar je hebt nu drie dingen die vrijwel niemand van zichzelf weet: je eigen HRV-basislijn, je werkelijke eetvenster, en het vaste tijdstip van je energiedip. In de toolkit vul je daarnaast de starttest in; samen vormen ze het vertrekpunt waar week 6 tegen afgezet wordt.

Trek deze week nog geen conclusies uit de losse getallen. Een lage dinsdag betekent niets; het gemiddelde van zeven dagen betekent alles.

Als het misloopt: de vijf klassiekers van week 1

1. Je vergeet de ochtendmeting steeds. De meest gemelde start-hobbel. Koppel de meting aan iets wat je toch al doet: de wekker die afgaat is het startsein, telefoon pakken mag pas na

de meting. Lukt het drie dagen niet, maak de meting dan kleiner: alleen je ochtendpols en je energiecijfer. Een kleine meting die blijft staan wint van een volledige die sneuvelt, en de HRV kun je volgende week alsnog toevoegen.

2. Het weekend sloopt je ritme. Vrijdagavond loopt uit, zaterdag slaap je tot tien uur, en maandag voelt als een mini-jetlag. De regel is niet dat je avond heilig is; de regel is dat je opstatijd het anker is. Eén uur uitslapen is de rek die een ritme aankan; daarboven betaal je met precies de klachten waarvoor je dit boek kocht. Ga na een late avond gewoon op je vaste tijd naar buiten voor licht, en haal de slaap in met een vroegere avond, een dutje voor drie uur 's middags mag ook.

3. Buiten komen lukt niet in je ochtend. Donkere maanden, vroege diensten, kleine kinderen: soms is er simpelweg geen rustig kwartier. Stapel het: fiets of loop een deel van je woon-wekroute, drink je koffie buiten op het balkon, of neem het licht direct na het wegbrengen van de kinderen. Het gaat om licht in je ogen binnen een uur na het opstaan; de vorm is vrij, en tien rommelige minuten buiten verslaan nul perfecte.

4. Je metingen schommelen alle kanten op. Dag drie is prachtig, dag vier een dieptepunt, en je weet niet meer wat je ziet. Dit is normaal; HRV reageert op alles, en juist daarom meet je een hele week. Doe deze week niets met losse getallen. Noteer wel wat er speelde (alcohol, een korte nacht,

een zware training), want die aantekeningen maken je gemiddelde in week 6 pas echt leesbaar.

5. Je wilt nu al vooruit naar het echte werk. De koude douche lonkt en deze week voelt als een wachtkamer. Twee dingen. De nulmeting die je nu opbouwt, kun je later nooit meer inhalen: elke prikkel die je alvast toevoegt, vervuult je eigen vergelijking van week 6. En het ritme van deze week is een interventie; de meeste mensen zien hun energiecijfer al bewegen nog voordat er één prikkel is gestart. Wie dat merkt, begrijpt meteen waarom de bodem eerst komt.

Veelgestelde vragen bij week 1

Mijn wearable geeft een andere HRV dan de app van een vriend. Wie meet er goed? Waarschijnlijk allebei. Fabrikanten meten op verschillende momenten en met verschillende rekenmethodes, dus getallen tussen apparaten vergelijken heeft geen zin. Kies één meetmethode, houd die zes weken vol, en vergelijk alleen met jezelf.

Ik werk in ploegendienst. Wat is mijn "vaste ritme"? Kies het meest voorkomende rooster als anker en houd binnen elk blok dezelfde opsta- en bedtijd aan. Het daglichtmoment verschuift mee: het gaat om licht binnen een uur na jouw opstaan, wanneer dat ook is. De meetweek wordt iets ruiziger; noteer je diensten erbij, dan kun je in week 6 eerlijk vergelijken.

Moet koffie eruit deze week? Nee. Verander deze week zo weinig mogelijk; je meet je gewone leven. Noteer wel je koffiemomenten in je eetlog, want cafeïne na de middag zie je vaak terug in je slaapdata, en dat is nuttige informatie voor later.

Mijn eerste meetdagen zien er slecht uit. Ben ik te moe voor dit programma? Andersom: dan is dit programma precies op tijd. Een lage HRV of hoge rusthartslag is een startpunt, geen diagnose en geen probleem. De opbouw is er juist op gemaakt om met weinig reserve te beginnen; de eerste weken vragen vooral ritme, geen extra belasting.

Ik slaap naast een partner met een ander ritme. Werkt dit dan wel? Ja. Jouw opstatijd is het anker en die kun je zelf kiezen; de bedtijd mag flexibeler zijn zolang het venster van acht uur meestal staat. Oordopjes en een slaapmasker zijn onderschat gereedschap.

Acht uur in bed voelt als tijdverspilling. Kan het korter? De vraag omdraaien helpt: alles wat dit boek je gaat brengen, wordt in de nacht verzilverd. Wie structureel zeven uur in bed ligt, slaapt netto zes, en zes uur is voor vrijwel iedereen te weinig om van te herstellen. Het venster van acht uur is geen doel op zich; het is de ruimte die zeven uur echte slaap nodig heeft. Voelt het als verspilling, reken dan eens terug wat de middagdip, de koffie en het avondgehang je nu aan uren kosten.

Ik gebruik al een lichtlamp in de winter. Telt die als ochtendlicht? Een goede daglichtlamp is een prima aanvulling in donkere maanden, vooral als buiten pas laat licht wordt. Buitenlicht blijft de eerste keus: zelfs een grijze ochtend levert meer licht dan de meeste lampen, en je krijgt de wandeling er gratis bij. Gebruik de lamp bij je ontbijt en ga alsnog even naar buiten zodra dat kan.

Waarom twee wandelingen? Ik train al bijna elke dag. De wandelingen zijn geen training en tellen daar ook niet voor. Ze doen ander werk: de ochtendwandeling zet je klok gelijk met licht en beweging tegelijk, en de tweede breekt de langste zitblokken van je dag, precies de uren waarin je bloedsuiker en je energie wegzakken. Juist mensen die serieus trainen, blijken buiten hun trainingsuur vaak opvallend stil te zitten; de wandelingen repareren dat gat.

Waar ritme en meten goed bij onderzocht zijn

JE BIOLOGISCHE KLOK GELIJKZETTEN

Acht deelnemers gingen een week kamperen met alleen natuurlijk licht. Hun interne klok schoof ongeveer twee uur naar voren en synchroniseerde met zonsopgang en zonsondergang: ze werden eerder slaperig en eerder wakker, zonder wekker.

Acht mensen, en gemeten aan het ritme zelf, niet aan gezondheidsuitkomsten (Wright e.a., 2013).

HRV ALS MAAT VOOR JE ZELFREGULATIE

Hartritmevariabiliteit wordt in de wetenschap gebruikt als index van hoe goed je zenuwstelsel reguleert: de verbinding tussen je prefrontale hersengebieden en de rem op je hart. Lage HRV hangt samen met aanhoudende stress en met een systeem dat moeilijk terugschakelt.

Een theoretisch model plus meetliteratuur; normwaarden verschillen sterk per persoon en per meetmethode, dus vergelijk alleen met je eigen eerdere waarden (Thayer & Lane, 2000; Shaffer & Ginsberg, 2017).

WAAROM EEN HELE WEEK METEN

HRV schommelt van dag tot dag door slaap, alcohol, training, werkdruk en een opkomende verkoudheid. De meetliteratuur is daar eenduidig over: pas een gemiddelde over meerdere dagen zegt iets.

Daarom meet je zeven dagen, en trek je deze week nog geen conclusies uit losse getallen (Shaffer & Ginsberg, 2017).

Waar mensen dit in de praktijk voor gebruiken: makkelijker opstaan, een vast slaapritme, en voor het eerst een eerlijk referentiepunt van waar hun herstel staat. Deze week levert geen effect maar een ijkpunt, en dat is de voorwaarde voor alles wat volgt.

Verder lezen: hormese als principe

Dat lage doses van een stressor stimuleren waar hoge doses schaden, is in de toxicologie breed gedocumenteerd: Calabrese en Baldwin (2003) lieten zien dat zulke bifasische dosis-responscurves eerder regel dan uitzondering zijn. De vertaling naar leefstijlprikkels zoals in dit boek is het kader van Pruimboom en Muskiet (2018): een hypothese-artikel dat bepleit dat intermitterende oerprikkels via hormese gezondheidswinst geven. Eerlijk is eerlijk: dat artikel is een onderbouwde visie, geen bewijs. Het bewijs per prikkel bekijken we in de volgende hoofdstukken stuk voor stuk.

Veiligheid deze week

Week 1 is de veiligste week van het programma: je verandert alleen je ritme. Twee dingen verdienen toch aandacht.

LET OP

Heb je de veiligheidschecklist nog niet doorgelopen? Doe dat deze week. Vanaf week 2 beginnen de echte prikkels, en de checklist voorin dit boek bepaalt of je eerst met je arts overlegt. Gebruik deze rustige week om die afspraak te maken als dat nodig is.

Slaap je structureel slecht, en dan bedoelen we minder dan zes uur per nacht, al langer dan een maand, ondanks een goed

ritme, neem dat dan serieus als los signaal. Het programma helpt je slaap waarschijnlijk vooruit, maar aanhoudende slapeloosheid verdient ook een gesprek met je huisarts.

Voel je weerstand bij het loggen van eetmomenten,

bijvoorbeeld omdat tellen en noteren oude dieetgewoontes wakker maakt, sla opdracht 1.2 en 1.3 dan over en lees eerst de veiligheidsparagraaf van week 2. Het eetraam is optioneel voor wie een verleden met eetproblemen heeft; de andere vier prikkels geven je meer dan genoeg.

Uit mijn praktijk

In de praktijk begint elk traject met meten, en vrijwel elke cliënt vindt dat in het begin te langzaam gaan. Mensen komen binnen met een doel en willen aan de slag: vasten, koud water, een supplementenlijst. Als ik dan eerst een week aan ritme, licht en metingen voorschrijf, zie ik regelmatig teleurstelling. Twee weken later is dat meestal omgeslagen, want er gebeurt iets wat niemand verwacht: alleen al het vaste ritme beweegt de cijfers. Een stabielere ochtend, een energiecijfer dat een punt stijgt, soms de eerste nacht in maanden waarin iemand doorslaapt.

Ik heb deze les zelf ook moeten leren. Jarenlang was mijn eigen ritme het sluitstuk van de dag: koffie tot in de avond, schermen tot in bed, en opstaan wanneer de agenda het toeliet. Ik at goed en ik trainde veel, en intussen stond de

bodem onder dat alles scheef. Pas toen ik mijn eigen ochtendmetingen serieus ging nemen, zag ik hoe hard onregelmatigheid doortikt in een systeem dat verder alles meezit.

Wat ik je uit honderden trajecten kan meegeven: de mensen die in week 6 de mooiste vergelijking op papier hebben, zijn zelden de mensen die het fanatiekst koud dachten. Het zijn de mensen die deze eerste week saai en serieus hebben genomen. Neem de bodem serieus; de prikkels komen vanzelf.

Notities bij deze week

Ruimte voor wat je opviel, wat je anders deed dan het schema en wat je in week 6 wilt terugzien.

Dit was deel 1

Je las het volledige eerste hoofdstuk van **Longevity by Design**. In het volledige werkboek volgen de overige delen, het dagboek, de templates en de online toolkit.

Het boek is verkrijgbaar via www.performancebydesign.nl, met 60 dagen niet-goed-geld-terug.