



—HOOFSTUK 4—  
**BEWEGEN**

**'I'M GOIN TO MAKE  
YOU SO PROUD!**

— NOTE TO SELF —

## ZAP JEZELF UIT DE ZETEL

Het klinkt misschien niet zo hip als ik iemand een 'zetelpatat' noem, maar het is de letterlijke vertaling van de Engelse term '*couch potato*', die mensen omschrijft die te veel in de zetel hangen en er vooral geen actieve levensstijl op na houden. Je zult het ondertussen al honderd keer gehoord of gelezen hebben: te weinig bewegen is tegenwoordig een van de grootste oorzaken van gezondheidsproblemen. Zitten is het nieuwe roken. Te weinig bewegen is een verraderlijke killer. Maar laat ons eerlijk zijn, het is een van de gemakkelijkste killers om te bestrijden. Laat ons onszelf daarom met z'n allen uit de zetel zappen en bewegen.

Want we bewegen te weinig. Desondanks staan we er nauwelijks bij stil hoeveel beweging vroeger wel in onze dagplanning zat. We jagen al lang niet meer op ons voedsel. Het zware labeur op de velden is grotendeels verdwenen. De voeding vliegt haast zo onze mond in. We doen heel veel met de wagen. Op het werk zitten we veel en hoewel er beterschap op komst is, waarderen werkgevers het nog steeds te weinig dat je overdag gaat wandelen of lopen. Machines nemen taken over en dus vermindert ook ons calorieverbruik in het huishouden. De robotrevolutie rukt steeds verder op en we slepen nu zelfs het scherm in onze zakken mee.

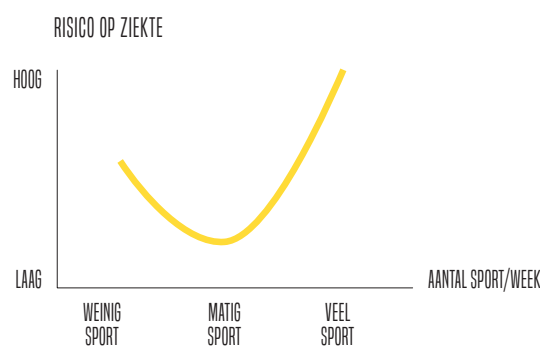
### EEN ONWAARSCHIJNLIJK LANGE LIJST VOORDELEN

En dan te bedenken hoeveel deugd bewegen doet: gewoon als activiteit op zich, maar ook als preventie tegen hartproblemen, kanker, diabetes, osteoporose, overgewicht en stress. Jawel, ook stress, omdat het leuke stoffen in je hersenen vrij maakt, met name endorfines. Dat zijn de gelukshormonen die verantwoordelijk zijn voor de '*high*' waarover lopers het hebben. Ze onderdrukken de eetlust en versterken de immuniteit wanneer we bewegen binnen de norm. Welke norm moeten we halen voor maximale weerstand tegen acute infectieziekten? We weten dat de immuniteit verbetert van zodra je drie tot vijf uur per week sport, gespreid over vijf à zes dagen. In een eenvoudigere formule zeggen we dan: doe elke dag dertig minuten aan matig aerobe beweging of duursport. Dat is dus een lichte, maar volgehouden inspanning. Je moet met andere woorden kunnen blijven praten. Dat is een belangrijke richtlijn, want beweging om gezondheidsredenen moet

aangepast zijn aan jouw mogelijkheden. Er is voor iedereen een typische curve te tekenen precies hoeveel sport je gezondheid goed doet. Geen sport doen is een ticket naar miserie. Te veel sport of topsport is ook zeer slecht voor het immuunsysteem. De immuniteit daalt naarmate het wekelijks sportvolume stijgt. Vandaar dat veel topsporters, die pakweg twintig tot dertig uur per week sporten, vaker ziek worden. Zulke atleten krijgen veel vaker infecties die jij en ik wel verwerkt krijgen met ons immuunsysteem. De balans tussen topconditie en ziek worden is dus heel moeilijk te bereiken.

Noteer dat het ons niet alleen om de sport te doen is. Niet iedereen moet een marathon lopen. Het gaat om bewegen. Ik gebruik de termen door elkaar. Er zijn dagen dat ik niet sport, maar dan probeer ik wel te bewegen, door bijvoorbeeld de trap te nemen, sneller door te stappen of actief te zijn in de dagdagelijkse taken. Ik weet zeker dat ook dat verschil maakt als ik het in mijn levensstijl integreer.

## VERBAND TUSSEN LICHAMSWEEERSTAND & BEWEGING



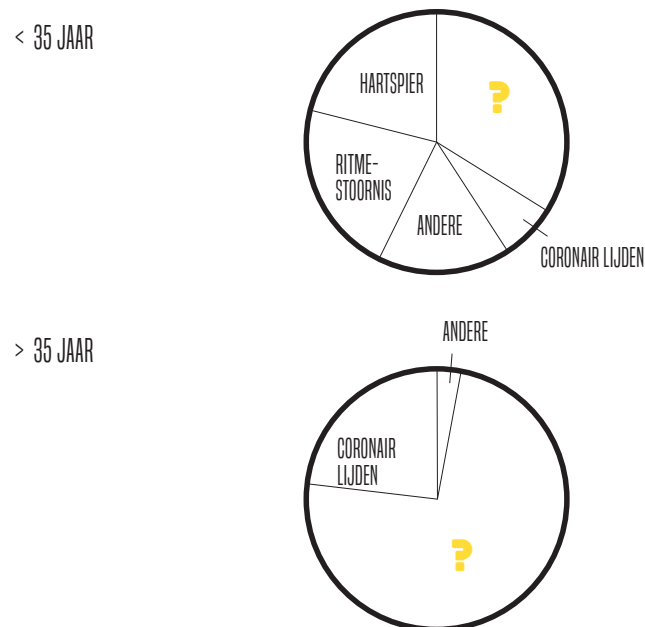
Wat vaak wordt onderschat, is dat bewegen niet alleen preventief werkt voor hartaandoeningen, maar dat het ook bijdraagt tot het voorkomen van andere aandoeningen, waaronder de vele kankers. Toegegeven: de wetenschap weet op dat gebied nog heel wat zaken niet met zekerheid. Maar in de omgekeerde richting staat het wel vast dat een levensstijl zonder beweging het ontstaan van bijvoorbeeld borstkanker vergemakkelijkt. Anders en preciezer geformuleerd: meer fysieke activiteit vermindert de kans op borstkanker met twintig procent voor mensen die een hoog risico lopen door hun genen. Het is maar één voorbeeld van een gunstig gezondheidseffect. In de volgende pagina's gaan we daar verder op in. Maar eerst gaan we alles eens testen.

### DE 'SPORTEN IS ONGEZOND'-FABEL

Een veel gehoorde bedenking om terughoudend te zijn tegenover sport is: "De sporters stuiken in elkaar, dokter!" Ik slik dan even en vind het jammer dat deze misvatting überhaupt bestaat. Het klopt dat het risico op een plotse dood wat verhoogt door het sporten, vooral als je lange tijd niet hebt bewogen. Maar onze gezondheid heeft er veel meer baat bij dat we wel aan sport doen dan dat we een zittende levensstijl aanhouden. Kun je zekerheid krijgen dat jij geen gevaar loopt? Honderd procent garantie bestaat natuurlijk niet. Maar het is wel bewezen dat wie regelmatig beweegt, veel minder kans maakt om plots dood neer te vallen dan wie niet sport. Alleen haalt het de media niet als iemand thuis in de zetel het tijdelijke voor het eeuwige inruilt.

Overigens weten we zeer goed hoe groot (of klein) de risico's zijn, voor wie en wanneer. Plotse dood bij het sporten treft ongeveer één sporter op 300.000 tot één op 900.000, meer mannen dan vrouwen. Bij mensen jonger dan 35 gaat het meestal om aangeboren afwijkingen van de hartspier, de zogenaamde 'cardiomyopathie'. Soms gaat het om een afwijking van het elektrisch geleidingssysteem met hartritme stoornissen tot gevolg. Bij mensen ouder dan 35 is de oorzaak vooral de aderverkalking die de kransslagader bij inspanning blokkeert. Zo ontstaat het probleem dat een deel van de hartspier niet meer doorbloed wordt en dus geen zuurstof meer krijgt. Dat heet 'ischemie', een aandoening die niet alleen nefast is voor de pompfunctie van het hart, maar soms ook fataal kan zijn.

## PLOTSE DOOD



### BEGIN MET WAT ALLEDAAGSE ACTIVITEITEN

Wat je in de loop van de dag voor je gewone bezigheden en je vrije tijd aan beweging doet, heet in medisch jargon *Non Exercise Activity Thermogenesis*, kortweg 'NEAT'. Dat is dus eigenlijk de verbranding van energie wanneer je beweegt tijdens je dagelijkse routine, echt sporten niet meegerekend. Het behelst de inspanningen die je doet om naar het werk te gaan, of dat nu al wandelend, met de fiets of per kano is. Het omvat ook alles wat je doet tijdens je werk: koffie zetten, naar het kopieerapparaat lopen, de trap nemen. Het slaat op je energieverbruik op een stoel aan je bureau, tijdens het werken in de tuin, schoonmaken, koken, noem maar op.

NEAT bundelt dus de hoofdmoot van onze bewegingen en een groot deel van het energieverbruik. Wie een grote NEAT heeft als landbouwer, bouwvakker of door andere handenarbeid, blijkt minder vatbaar te zijn voor chronische aandoeningen. Dit geeft de landbouwer of de bouwvakker een voorsprong wat beweging betreft, maar natuurlijk krijgt hij of zij geen vrijgeleide om verder geen aandacht aan te besteden aan de andere facetten van de levensstijl. Met andere woorden: deze NEAT is de eerste factor die meetelt voor je 'graad van lichamelijke activiteit'. Het advies om tienduizend stappen per dag af te leggen past in dat kader, en is eigenlijk niets meer dan een stimulant om NEAT-gewijs al een redelijk basisniveau op te bouwen.

### ALLES WAT JE DOET, IS GOED

Dit is goed nieuws! De mate waarin je beweegt is een van de belangrijkste facetten van je gezondheid waarop je zelf grote impact hebt. Activiteit vermindert het ziekterisico en duwt de levenskwaliteit naar boven. Zo fit en energiek mogelijk door het leven gaan is een eerste belangrijke stap die je moet kunnen zetten in je bewegingspatroon, nog voor je begint te sporten. Wie op deze manier al regelmatig actief is, haalt er nog extra gezondheidswinst uit als hij of zij die activiteiten verder opvoert. Goed nieuws want het is immers zeer goed haalbaar voor de meesten van ons om wat meer van hetzelfde te doen.

De meest actieve bevolkingsgroep zijn kinderen. Spelen en ravotten is de beste NEAT bij uitstek. Kinderen kregen vroeger zeker voldoende beweging, maar het gaat echter bergaf. Ik herinner me dat mijn moeder ons met alle moeite probeerde binnen te krijgen, en ons nooit moest stimuleren om buiten te spelen. Ook voor volwassenen zouden we spelen en ravotten eigenlijk moeten voorschrijven. Er is niks mis met het spelen van een voetbalwedstrijdje of verstoppertje met kinderen of kleinkinderen. Drie maal per week. Voor het eten. Ook bij kinderen daalt die activiteitsgraad behoorlijk sterk naarmate ze ouder worden. We moeten onze maatschappelijke status verdienen en ons op allerlei andere manieren professioneel bewijzen. Als studenten, op het werk... En vaak gebeurt dat zittend. En trouwens: het schrijven van een boek is ook een aanslag op mijn NEAT. Zo wordt het pakketje NEAT steeds kleiner en kleiner. Vandaar dat er hiervoor, vanuit degelijk wetenschappelijk onderzoek, duidelijke richtlijnen worden geformuleerd.

Het blijkt dat zelfs maar een beetje bewegen al veel beter is dan niets doen. Je loopt veruit de grootste gezondheidsrisico's als je een *couch potato* bent. "Sta op en je verbetert je gezondheid al", zou een motto kunnen zijn. Vanaf zestig minuten per week, één schamel uurtje bewegen, treden er al gezondheidsvoordelen op. Als je 150 minuten per week matig intens beweegt, boek je echt duidelijke winst. Je bent al matig intens bezig als je 150 minuten per week flink doorstapt. Je kunt nog meer gunstige effecten zien door wat langer of intensiever te bewegen. Doe je nog meer, dan haal je er nog meer voordelen uit.

## GEZONDHEIDSVoordelen GEKOPPELD AAN LICHAAMSBEWEGING

VOLWASSENEN (18 JAAR EN OUDER)	
STERK BEWIJS	Lagere kans op voortijdige dood
	Lager risico op coronaire hartziekte
	Lagere kans op beroerte
	Laag risico op hoge bloeddruk
	Laag risico op negatief lipidenprofiel
	Lager risico op type 2 diabetes
	Lager risico op metabool syndroom
	Lagere kans op darmkanker
	Lager risico op borstkanker
	Preventie van gewichtstoename
	Gewichtsverlies, vooral wanneer gecombineerd met verminderde Calorie-inname
	Verbeterde cardiorespiratoire en spierkwaliteit
	Preventie van val
Verminderde depressie	
Betere cognitieve functie (voor oudere volwassenen)	
MATIG TOT STERK BEWIJS	Betere functionele gezondheid (voor oudere volwassenen)
	Verminderde abdominale obesitas (appeltype)
MATIG BEWIJS	Verminderde symptomen van depressie
	Lagere kans op heupfractuur
	Lagere kans op longkanker
	Lager risico op endometriumkanker
	Gewicht onderhoud na gewichtsverlies
	Verhoogde botdichtheid
Verbeterde slaapkwaliteit	
KINDEREN EN ADOLESCENTEN	
STERK BEWIJS	Verbeterde cardiorespiratoire en spierkwaliteit
	Verbeterde botgezondheid
	Verbeterde cardiovasculaire en metabolische gezondheid biomarkers bijv. Bloeddruk en BMI
	Gunstige lichaamsamenstelling
MATIG BEWIJS	Verminderde symptomen van depressie

**DE NAVERBRANDING SOUPEERT VEEL CALORIEËN OP**

Kracht- of weerstandstraining via spieroefeningen hebben nog een nawerking die bijzonder nuttig is. Niet alleen tijdens de inspanning verbruik je meer energie, maar die oefeningen vergen ook nog heel veel energie in de uren nadat je ze hebt uitgevoerd, de zogenaamde 'afterburn'. Je hebt het allicht al eens ondervonden: je heft een gewicht dertig keer na elkaar. De biceps in je arm doet pijn van de verzuring. Er ontstaan ook kleine letsels in de spier. Het lichaam moet die dan herstellen en heeft daar achteraf energie voor nodig. Dat is niet schadelijk. Als je de extra calorieën na een training optelt, kom je vaak ook aan een mooi aantal.

Je hoeft echt geen bodybuilder te worden. Het volstaat dat je met weerstandstraining het functioneren van de spieren verbetert. Dan wordt het makkelijker om de dagelijkse activiteiten uit te voeren. Ik kan in hotels makkelijker de trap nemen in plaats van de lift, als zowel mijn hart als mijn spieren wat sterker zijn. Je kunt vlotter iets in de tuin uitgraven of de haag snoeien, als je wat meer spieren hebt. Je kunt meer genieten van een partijje tafeltennis of van een spelletje voetbal met de (klein)kinderen. Je merkt trouwens hoe het werkt als je kinderen die genoeg bewegen, bezig ziet. Ze worden sterker van het bewegen en gaan dan nog meer bewegen waardoor ze verder aansterken en groeien. Een positieve vicieuze cirkel, dus!

**EEN FIKSE REM OP DE SPIERAFBRAAK**

Stel dat je nu veertig bent en denkt: na mijn zestigste zal ik dit wel nodig hebben. Kan nog wel even wachten. Wel, ik heb slecht nieuws voor wie dat denkt. Je spierkracht neemt al vanaf je dertigste af, als je niet aan sport doet. Je verliest elke tien jaar ongeveer vijf procent spierweefsel. Iedereen heeft er belang bij dat proces zo veel mogelijk te vertragen. En dan zijn er nog een rist andere voordelen aan krachttrainingen die ook niet min zijn.

Wie meer spieren kweekt, verbetert ook de balans in de samenstelling van zijn lichaam. Het gaat vooral om je *'lean mass'* of 'magere massa'. Dat is de lichaamsmassa min de vetmassa. Die magere massa neemt toe naarmate er meer spiermassa is. Daarnaast helpt spierkracht om de bloeddruk onder controle te houden. Zij heeft een enorm goede invloed op het suikermetabolisme en verlaagt dus het risico op diabetes. Fittere ouderen kunnen veel langer zelfstandig thuis wonen en hebben veel minder kans op alle gevreesde ouderdomsziekten. Je zou het kunnen zien als een soort verzekering op waardig ouder worden.

**STERKERE BOTTEN EN MODIERE SPANNING**

Spierkracht versterkt ook de botten enorm en helpt zo osteoporose te voorkomen. Botten die af en toe klappen moeten opvangen door te lopen, wandelen of springen, blijven langer sterk. Als een bot bij een training onder druk komt te staan, gaat het op microscopische schaal meer onderlinge botverbindingen vormen om zich ertegen te wapenen. Het bot maakt zijn eigen wapening en is dus veel slimmer dan beton. Ik merk bij mijn renners dat ze in hun sport weinig gewicht dragen en weinig impact te verduren krijgen. Ze fietsen veel, wat een dynamische sport is maar als ze niet vallen is het een sport zonder echte impact op het lichaam. Naast de fiets rusten ze vooral veel en liggen ze vaak op bed of in de zetel. Dat moet ook. Maar zo worden hun botten eigenlijk niet aan genoeg druk blootgesteld. Daardoor is de botdichtheid bij wielrenners gemiddeld niet erg hoog. Dat verhoogt uiteraard de kans dat ze iets breken bij een val. Ik raad hen dan ook aan om in de winter wat te gaan lopen of heel andere sporten te beoefenen waarbij ze hun botten kunnen verstevigen. En uiteraard hebben ze nood aan vitamine D, dat voor de botaanmaak levensbelangrijk is.

Het meest frappante voorbeeld van de manier waarop gebrek aan druk de botten verzwakt, zie je bij astro- of kosmonauten die van hun ruimtereis terug komen. Ofwel kunnen ze alleen nog strompelen, moeten ze ondersteund worden, of in een rolstoel worden geholpen. Zo zwak zijn hun botten en spieren geworden. En zij oefenen dan nog dagelijks in de ruimte om die verzwakking tegen te gaan.

Krachttraining biedt nog een ander, vaak onderschat voordeel. Je gaat er ook beter uitzien. En geloof me, dat is echt bewezen. Niet dat het grote cosmetische ingrepen waarvoor sommige van de mindere goden onder ons kiezen overbodig zal maken. Maar krachttraining geeft je spieren meer tonus. Hun basisspanning, ook in rust, zal een beetje toenemen en geloof me of niet: je omgeving zal dat zien. Je gaat meer rechtop lopen en oogt frisser. Dat levert ook weer mentale voordelen op zoals een groter zelfvertrouwen.

**ZELFS DE STIJFSTE PLANK KAN (EEN BEETJE) LENIG WORDEN**

Iedereen zal wel begrijpen dat je best ook een beetje lenig bent. Je moet toch makkelijk je veters kunnen knopen. Of je wilt die swing bij het golfen

moeiteloos kunnen uitvoeren. Liefst zelfs een beetje elegant. Idem als je eens over een hekje of een draad klimt. Geregeld hoor ik iemand zeggen: “Neen, ik ben niet lenig. Ik ben een stijve plank.” Het klopt dat er een erfelijke factor meespeelt, maar het is vooral een kwestie van het bewegingsstelsel actief te gebruiken en passief te rekken. Zoniet gaan spieren verkorten, ligamenten verstijven en worden we extra blessuregevoelig.

Heel wat mensen kunnen niet werken wegens lagerugklachten en nekproblemen. Van hen zouden er velen niet hoeven thuis te blijven als hun spieren en gewrichten wat getraind zouden worden. Lenige gewrichten voorkomen ook slijtageproblemen zoals artrose, of vertragen ze sterk. Vaak gaan mensen met slijtageproblemen nog minder bewegen, terwijl ze zich veel beter zouden voelen moesten ze rustig hun lenigheid wat trainen.

Je kunt je lenigheid op eigen houtje trainen, maar je kunt ook aankloppen bij een kinesist of een andere bewegingsdeskundige. Hij of zij kent heel veel goede oefeningen. Maar ik heb je beloofd dat je met behulp van dit boek meer dan ooit je eigen plan zal kunnen trekken. Dus maken we ons eigen plan. Of beter gezegd: je krijgt de informatie en een systeem om makkelijk een plan op maat samen te stellen. Vooraf moeten we nog wel één ding bepalen: wat zijn je doelen?

#### LENIG IN 7 MINUTEN

*Naar analogie met de zevenminutenwork-out kun je ook je lichaam stretchen in zeven minuten. Voer de volgende oefeningen uit gedurende dertig seconden, of tweemaal vijftien seconden als je van het te stretchen lichaamsdeel twee kanten hebt.*

*Strekken van de borstspieren – Strecken van de schouder – Strecken van de triceps – Strecken van de biceps – Trekken aan de schouder – Zijwaarts buigen – Streken van de quadriceps – Strecken van de kuit – Strecken van de adductoren – Strecken van de hamstrings – Strecken van de bilspieren – Strecken van de buikspieren.*

## BEREIK JE SPORTIEVE DOEL

Wie beweegt heeft het dus door: je maakt je volledige systeem gezonder. Maar misschien wil je conditioneel echt vooruitgang maken of heb je zelfs een bucketlist met sportieve uitdagingen. Voor deze mensen geef ik graag een minispoedcursus trainingsleer. Een zoektocht op het internet levert al snel een groot aantal adviezen, theorieën en plannen op. Het wordt dan schijnbaar aartsmoeilijk om uit te maken hoe je het nu best aanpakt. Er is ook geen oplossing die iedereen schikt. Kookboeken tonen je stap voor stap hoe je een gerecht maakt, maar in de gezondheid hebben we nood aan individuele recepten. Het mooie aan mijn beroep is dat we richtlijnen hebben, maar die kunnen (én moeten) we soms met de voeten treden door onze eigen expertise en de vaak specifieke context waarin onze patiënt zich bevindt. Zijn of haar belang blijft onze topprioriteit.

Hoe begin je nu aan dat plan? Kijk eerst goed naar je doelstelling. Je kunt in hoofdzaak trainen voor twee soorten doelen. Je kunt dat enerzijds doen voor een specifiek sportief doel, zoals een halve marathon uitlopen, deelnemen aan een cyclosporatief evenement of een voetbalwedstrijd van negentig minuten volmaken. Op het veld, wel te verstaan. En zonder al te veel spier- en andere pijnen tijdens de volgende dagen. Maar je kunt sport of bewegen ook zien als een sleutelement in de opbouw van je optimale gezondheid. Dat hoort eigenlijk ook de basismotivatie voor sport te zijn. Wat volgt is een vereenvoudiging van de complexe theorieën van de trainingsleer. Wie er (veel) meer over wilt weten, vindt voldoende gespecialiseerde en sportspecifieke boeken.

#### AANPAK VOOR EEN SPORTIEF DOEL

Stel dat je voor een specifiek sportief doel gaat. Zowel een recreatieve sporter als een professionele sporter kan de zaak zeer planmatig aanpakken. Je gaat dan eerst je sportieve doelstelling ontleden, zodat je weet welke fysieke capaciteiten je ervoor nodig zult hebben. Bepaal welke niveaus je moet bereiken qua uithouding, krachtopbouw en lenigheid. Daarvoor zal je dus respectievelijk duursport, krachtsport en soepelheids oefeningen gebruiken. Je bepaalt dus niet alleen wat je fysieke sterktes moeten worden, maar ook hoe intensief en hoe lang je die gaat moeten gebruiken. Dan bouw je een trainingstraject op dat start met wat je nu kan en dat eindigt bij duidelijke eindresultaten wat duur, kracht en lenigheid betreft.

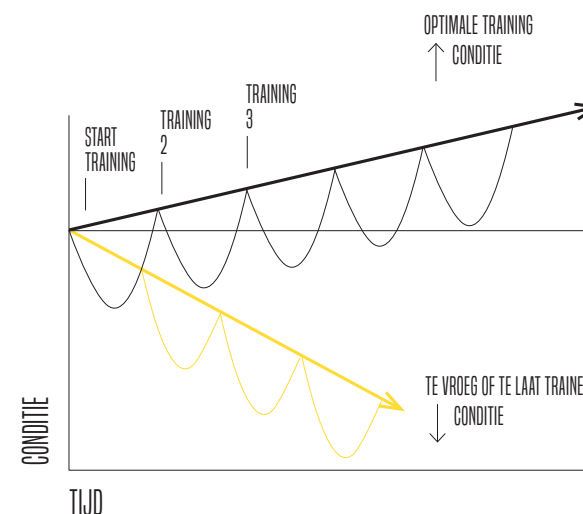
Hoe ziet een dergelijke aanpak er dan concreet uit? Laat me je een voorbeeldje geven. Stel dat je met gemak twee uur kan fietsen tegen vijftig kilometer per uur en je doel is om La Marmotte te rijden. Dat jaarlijkse evenement voor duizenden wielertoeristen bestaat uit een tocht van 174 kilometer, waarin je vier grote Alpecols over moet en in totaal vijfduizend hoogtemeters overwint. Ten eerste moet je daarvoor al heel wat langer kunnen fietsen dan die twee uur op het vlakke of op kleine hellingen hier bij ons. Je gaat in het snelste geval zes uur fietsen, maar mogelijk doe je er tien tot twaalf uur over. De duurtrainingen worden een heel belangrijk luik van je trainingsplan, maar om bergop te fietsen heb je kracht in de benen nodig. Bovendien kun je ook best wat extra lenigheid gebruiken als je zo lang op de fiets zit.

### SUPERCOMPENSATIE: RUSTEN OM STERKER TE WORDEN

Eerst stel je op dag één van je training vast waartoe je precies in staat bent. Je weet hoeveel tijd je hebt tot aan het sportevenement en je kent de vereisten voor de inspanningen. Het trainingsplan is progressief, dat wil zeggen: elke week een beetje meer om dichterbij het doel te geraken. Idealiter verbeter je elke week je fysieke capaciteiten op de drie fronten met maximaal tien procent. Dan zal je lichaam zich zeer goed en stabiel aanpassen aan de opbouw zonder al te veel risico op overbelasting. Neem het voorbeeld van de wielertoerist die twee uur (120 minuten) kan fietsen op de eerste dag. De tweede week zou hij twee uur en twaalf minuten (132 minuten) moeten aankunnen, de week daarna 145 minuten. Maar de toename gaat best niet in één schuine lijn omhoog. Je kunt beter om de drie tot vier weken een relatieve rustweek inlassen. Je maakt dan dankbaar gebruik van de 'supercompensatie'.

De supercompensatie werkt als volgt. Je traint vanaf een beginpunt en tijdens je training zakt je fitheidsniveau. Ja, dat lees je goed: het zakt. Van het trainen wordt je lichaam moe en gaat je niveau tijdelijk achteruit. Prima! Want tijdens de rust gaat het lichaam eerst herstellen tot op je beginpunt en dan verder opbouwen tot een iets hoger niveau. Je boekt extra winst als je net op dat moment een nieuwe trainingsprikkel geeft. Geef je die prikkel te vroeg of train je te veel, dan daalt je algemene niveau. In dat geval bestaat het risico op overtraining. Dat belast je mentale, lichamelijke en hormonale balans, zoals bij een burn-out. Die kunst van het precies genoeg trainen, rusten en overcompenseren kun je toepassen op een trainingsdag, op een week, op een trainingsperiode en op een jaar. Maar onthoud vooral dat je met een gestage opbouw van wekelijks tien procent extra je nooit in overtraining zal geraken en je minder risico's op blessures loopt.

## SUPERCOMPENSATIE



### GEBRUIK DE FAMEUZE SUPERCOMPENSATIE

Velen zullen er al van gehoord hebben, van die supercompensatie die topsporters in voorbereiding op een gewenste topprestatie via hun training proberen te bereiken. Iedereen kan daar op zijn niveau voordeel uit halen. Het werkt zowel via duursport als via krachtsport. Je traint zo hard dat je op het einde van die training minder kan dan aan het begin. Je gaat dan rusten. Je lichaam herstelt. En na die rust ben je sterker dan ooit.

Dan ga je opnieuw bewegen, beseffende dat je nu start met hoger fitnessniveau. De timing van de beweging is dus belangrijk. Zorg dat je je uitgerust voelt. Dat is de beste graadmeter om conditionele vooruitgang te boeken. Te vaak en te vroeg bewegen, leidt tot extra vermoeidheid. Dat is een probleem dat we niet zien bij de laag intensieve beweging tot ongeveer zes à acht MET, maar wel bij sporters die zichzelf in overtraining jagen. Dat laat hun conditie, hoewel ze veel trainen, dus eigenlijk zakken. Door overtraining ontstaan vaak psychische en hormonale problemen.

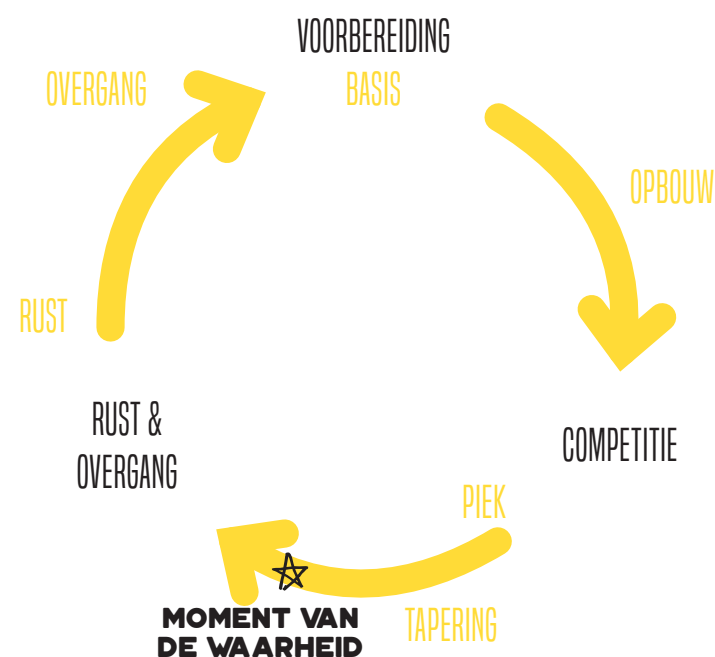


## LUISTER NAAR BOMPA EN WERK IN PERIODES

Tot zover de principes voor een trainingsplan. Hoe stel je het nu concreet op? Je werkt in fases. In de late jaren veertig van vorige eeuw stelden wetenschappers in de Sovjet-Unie vast dat atleten beter presteerden wanneer hun trainingsstress afwisselend hoger en lager was. Nu eens een intensieve fase, dan weer een rustigere. Daarna werd er een structuur aan gegeven, en was de periodisering geboren. Die is ontwikkeld door de Roemeense professor Bompa. Hij legde als eerste wetenschappelijk vast hoe een mens veel beter conditie opbouwt met rust tussen de trainingen door. Hij schreef dus de wetenschappelijke versie van de legendarische uitspraak van de Nederlander Joop Zoetemelk die stelde dat hij de Tour in bed won. De Roemeense Bompa schreef toen een standaardwerk dat vandaag nog zeer actueel is. Het belang van periodisering wordt in trainingsprogramma's nog al te vaak fel onderschat.

Neem nu dat je een trainingsjaar volgens dit principe opbouwt. Dan kunnen we duidelijk een aantal fases onderscheiden. Je hebt ten eerste een voorbereidende fase, dan een competitieve fase waarna er een rustperiode valt en vervolgens een overgangsfase naar het volgende sportieve doel. De voorbereiding is eerst algemeen (basisfase) en later specifiek (opbouwfase). De nadruk ligt in de basisfase meestal op uithouding. Bij de specifiekere opbouwfase krijgt krachttraining een grotere rol en zullen andere trainingsvormen hun intrede doen. Intervaltraining waarin intensieve blokken afgewisseld worden met rustige duurblokken zijn daar een voorbeeld van. De competitieve fase heeft een precompetitief luik (piekperiode en 'tapering', of het reduceren van de inspanningen voor de competitie) en een competitief luik (het moment van de waarheid). Dat moment van de waarheid zal bij een voetballer die een volledig seizoen moet presteren duidelijk langer zijn dan voor een wielertoerist die de Alpenklassieker de Marmotte wil fietsen. Maar de fases blijven in se dezelfde. Je kunt nu eenmaal niet alles tegelijkertijd trainen. Het is dus best om de trainingsinspanningen te spreiden. In wat volgt zal ik de verschillende fases in wat meer detail bespreken.

## PERIODISERING



### DE VOORBEREIDINGSFASE

**Basisperiode:** Trainen van duur, daarnaast bijschaven van de lenigheid en een kleine focus op kracht, voornamelijk de kernstabiliteit.

**Opbouwperiode:** Verder trainen van duur met een focus op kracht. Onderhoud de kernstabiliteit en de lenigheid. Naarmate de competitieve periode nadert zoveel mogelijk de competitie 'nabootsen' op training.

### COMPETITIEVE FASE

**Piekperiode:** Competitie nabootsen en eventueel enkele testwedstrijden. De intensiteit van de trainingen mag omhoog.

**Tapering:** Volume en intensiteit gaan fors omlaag in de dagen voor jouw moment van de waarheid

**Moment van de waarheid:** Succes!

#### RUST- EN OVERGANGSFASE:

**Rust:** Laat het lichaam herstellen van de voorbije maanden

**Overgang:** Train vooral duur en lenigheid. Leg de hoofdfocus op het amusement. Doe gerust wat andere sporten.

#### NEEM VOLDOENDE TIJD

We beginnen het trainingstraject bij de overgangsfase na het vorige sportevenement. Voor beginners is het vorige sportevenement onbestaand, maar zij doen er toch best aan om ook een fase in te lassen om hun lichaam voor te bereiden op wat er zal komen. Zo is de schok kleiner. Deze voorbereidingsfase duurt één tot acht weken, en is afhankelijk van hoe vaak en intensief er is gesport. Het beste dat je dan kan doen is van tijd tot tijd een beetje aan sport doen. Het hoeft niet de sport van je sportieve doel te zijn. Zorg dat je je amuseert en dat je er zin in krijgt om het trainingsschema aan te vatten. Het is handig om dan ook de andere voorbereidingen te regelen, zoals de sportkeuring (als je die nog niet achter de rug had), en zorgen voor al het nodige trainingsmateriaal.

De daaropvolgende voorbereidingsfase duurt zolang dat nodig is. Je kunt in blokken van weken werken die je kunt herhalen om je doelen te bereiken. De fase wordt opgesplitst in twee grotere blokken: een basisblok en een specifiek opbouwblok. Het basisblok zal zorgen voor een stevige conditionele basis waarin je aeroob werkt, het specifieke opbouwblok bevat meer specifieke noden die nodig zijn voor je sportief doel, zoals klimtrainingen, krachtrainingen, techniektrainingen enzovoort. In dit opbouwblok gaat de intensiteit steil omhoog.

Daarna komen we terecht in de competitieve fase, waarin een eerste piek zit van één tot twee weken met trainingen die op het sportevenement gelijken. Zo heb ik in de voorbereiding van mijn Marmotte Luik-Bastenaken-Luik

(een vijftal weken ervoor) en 'Les 3 ballons' in de Vogezen (een drietal weken ervoor) gefietst. Zo duurde mijn 'competitieve' periode langer, maar lag de klemtoon op de Marmotte. Ik was in die weker ervoor eigenlijk nog niet goed genoeg, waardoor ik fel afzag, maar mijn Marmotte werd er uiteindelijk wel beter door.

Bij echte duursporten zoals lopen en fietsen zullen we in de dagen voor het sportevenement een periode van rust moeten inbouwen. Let wel dat dit nog niet bij de rustfase wordt gerekend, maar deze periode noemen we de 'tapering'. We temperen onze sportieve escapades met het oog op een topconditie op de dag van het evenement. Deze tapering doen we door een geleidelijke afbouw van de trainingsbelasting om op het moment van de waarheid zo hoog mogelijk op de fitheidscurve te zitten. Herinner u het model van de supercompensatie. We zien het ook bij profrenners: in de week van de Ronde van Vlaanderen zullen zij een zware training of wedstrijd rijden de week ervoor, om dan twee dagen relatieve rust te nemen met wat losfietsen. Op woensdag of donderdag krijgen ze meestal nog een fikse trainingsprikkel via een wedstrijd, al dan niet met wat uurtjes achter de brommer. Daarna is het rusten geblazen. Zo staan ze optimaal uitgerust aan de start op zondag.

#### DRIE WEKEN OPBOUW EN ÉÉN WEEK RUST

Maar hoe veel, hoe hard en hoe vaak moet je nu trainen? Volume (duur-tijd), intensiteit en frequentie zijn inderdaad de drie factoren die de concrete inhoud van een trainingsschema bepalen. Bij intensiteitstrainingen zet een sporter vooral zijn spierkracht aan het werk. Bij volumetrainingen komt vooral de uithouding aan bod. In een overgangsfase is het volume laag tot matig en de intensiteit nog laag. Tijdens de voorbereiding (basis) gaan intensiteit en volume heel traag omhoog. Je kunt dat opbouwen in blokken van vier weken: in week één sport je bijvoorbeeld acht uur, in week twee negen uur, in week drie tien uur en in week vier nog maar zeven uur om een supercompensatie te krijgen. In het volgende blok plan je negen, tien, elf en weer zeven uur. Tijdens de opbouwfase zal vooral de intensiteit toenemen. Dit kan ook weer het best in blokken van vier weken. Zo werk je naar de piek toe, gevolgd door tapering en de competitieve fase.