

DE JOERI ZWART
KRACHT
VAN
SLIM MET MINIMALE INSPANNING
EEN MAXIMAAL RESULTAAT IN
DE SPORTSCHOOL
TRAINEN



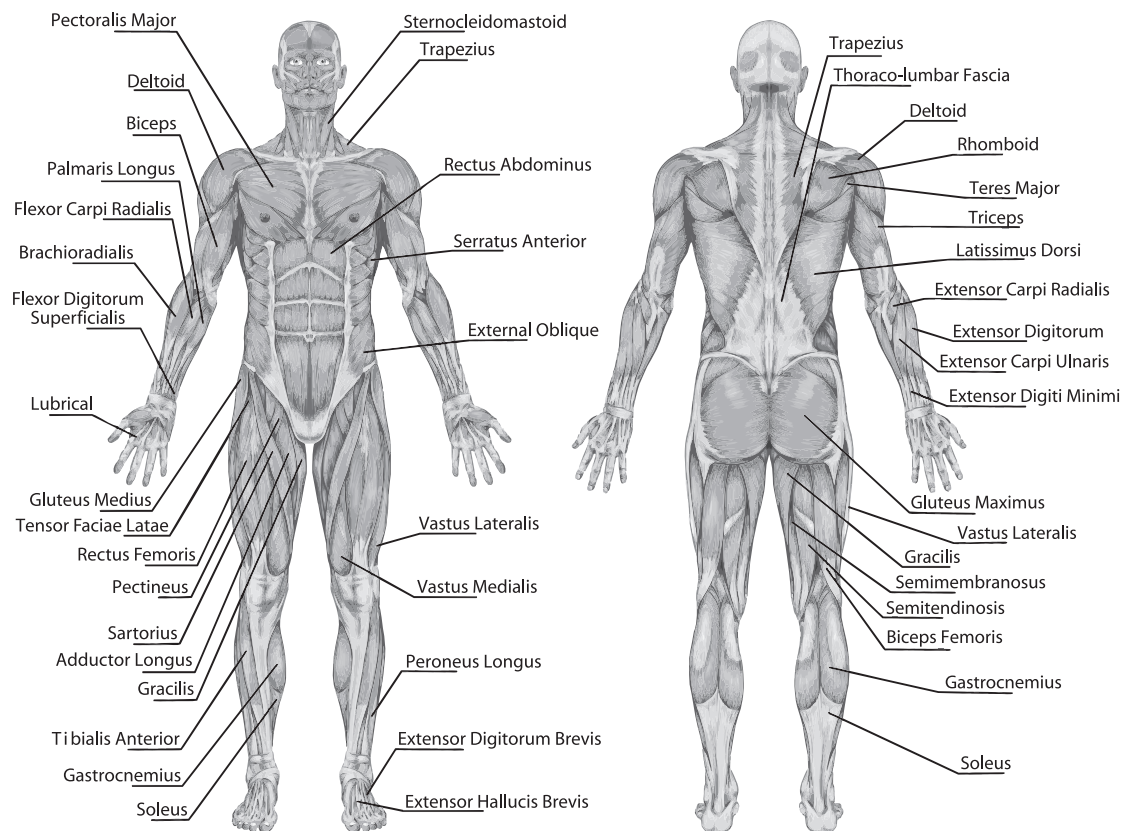
UITGEVERIJ LUCHT BV, HILVERSUM

Inhoud

1	Wat houdt slim trainen in?	7
2	Wat kun je leren van jouw genetische aanleg?	29
3	Hoe train je veilig?	39
4	Vuistregels voor goede voeding en afvallen	57
5	Hoe verbeter je effectief je conditie?	77
6	Trainen voor meer spiermassa en kracht	91
7	De beste oefeningen	119
8	Hoe maak ik mijn eigen schema?	155
9	Training voor atleten	179
10	Wat is de juiste mentaliteit?	199
	Begrippenlijst	205
	Noten	210

1

Wat houdt
slim trainen
in?



Begrippen en vakjargon kun je samen met hun definitie achter in het boek terugvinden. De afbeeldingen van het menselijk lichaam helpen je om te zien waar welke spier zit. Deze illustraties staan voor in het boek. Alle verwijzingen naar de wetenschappelijke onderzoeken staan op hun beurt weer achterin. In dit eerste hoofdstuk geef ik voorbeelden om je kritisch denken te prikkelen.

No brain, no gain! De beste tip die ik ooit heb gekregen over fitness, sport, het menselijk lichaam en alle mogelijke raakvlakken was: leer kritisch nadenken en leer begrijpen waarom dit zo waardevol is voor je eigen training. Zo voorkom je niet alleen dat je steeds weer fouten maakt maar verspil je ook je tijd niet.

Voordat je je in dit boek gaat verdiepen, wil ik je vragen om even alles wat je weet over fitness opzij te zetten en met een open mind te lezen. In dit boek leg ik uit wat de effecten van weerstandstraining zijn en hoe jij dit op jezelf kan toepassen. Weerstandstraining is een vorm van trainen waarbij de intensiteit zeer hoog ligt, de bewegingen uiterst gecontroleerd uitgevoerd worden en de trainingen van korte duur zijn. De trainingsmethode die ik adviseer is bedoeld voor het zo goed mogelijk verbeteren van je kracht, conditie, flexibiliteit, gezondheid (ook op lange termijn) en je uiterlijk. Bij deze methode wordt er meer dan bij andere trainingsvarianten rekening gehouden met de langetermijngezondheid. De trainingen zijn puur gericht op het behalen van resultaat – op een zo veilig en efficiënt mogelijke manier. Hiermee kun je het maximale uit je lichaam halen. Dit betekent dus ook dat je op deze manier van trainen je spieren zo groot kunt maken als je genen toelaten.

De kracht van slim trainen biedt een startpunt om je eigen trainingsschema's op te stellen en bij te stellen, ongeacht je niveau. In dit boek wordt de nadruk gelegd op gericht trainen. Indirect verbeter je hiermee de kwaliteit van je leven, omdat elke fysieke activiteit in het dagelijks leven gemakkelijker

wordt. Met het opdoen van deze kennis zal je een kritische denkwijze aanleren waardoor je minder snel – ontorechte en slecht onderbouwde – conclusies trekt. Kritisch denken is feitelijk een vaardigheid die je kunt gebruiken om te beslissen of een bewering waar, gedeeltelijk waar of fout is. Een terechte en kritische vraag die je nu al kunt stellen is: wat maakt dit boek betrouwbaar? Waarom zou jij moeten aannemen wat in dit boek wordt geschreven? Ik nodig je uit om verder te lezen en zelf te oordelen.

In dit hoofdstuk geef ik voorbeelden om je kritisch denken te prikkelen, maar ook om te illustreren hoe gemakkelijk je tot verkeerde conclusies komt als je niet kritisch nadenkt. Daarbij ontkracht ik enkele mythes.

Wat is slim trainen?

Slim trainen staat voor: op basis van wetenschappelijke kennis en analyse(s) van je trainingsresultaten doelgericht en optimaal je eigen trainingen opstellen. Daarbij houd je rekening met je eigen niveau en belastbaarheid.

Voor mij is trainen een vorm van zelfontplooiing. Je leert je eigen lichaam kennen en weet op een gegeven moment wat wel en niet bij jou past. Met anderen woorden, je leert wat jouw lichaam aan trainingsprikkel, rust, voeding en dergelijke nodig heeft om je doel te bereiken. Zo heb ik voor mezelf ontdekt dat ik momenteel slechts 14 minuten in de week nodig heb om mijn doelen te halen. Ik train tweemaal keer per week. De eerste training is 5,5 minuten voor het onderlichaam. De tweede bestaat uit 8,5 minuten voor het bovenlichaam.

Bij slim trainen zijn vier zaken van belang:

- 1 Structureel bijhouden van je trainingsresultaten.
- 2 Samenstellen van tijdsefficiënte trainingen.
- 3 Rekening houden met korte- en langetermijngezondheid.
- 4 Doelgericht trainen.

1 Structureel bijhouden van je trainingsresultaten

Niemand kan zonder extra informatie een trainingsschema op maat voor jou maken. Daarom is het belangrijk om je trainingsresultaten zo correct en gedetailleerd mogelijk te noteren. Op basis hiervan kun je juiste conclusies trekken. Houd daarbij het tempo van herhalingen en de grootte van je bewegingen per oefening gelijk. Omdat je ouder wordt en leefomstandigheden kunnen veranderen is het nodig om je schema telkens aan te passen. Door je trainingsresultaten te analyseren kun je de nodige wijzigingen aanbrengen. Hoe je dit doet, lees je in hoofdstuk 8.

..... 
 Door je resultaten bij te houden leer je je eigen lichaam kennen.
 Daar kunnen de beste adviezen ter wereld niet tegenop.

2 Samenstellen van tijdsefficiënte trainingen

Stel, twee bedrijven vragen je bij hen te komen werken. Deze bedrijven heetten High Volume en Low Volume. Bij beide ga je evenveel verdienen. Zelfs de reistijden zijn gelijk, want ze zitten in hetzelfde gebouw. Hoewel de arbeidsvoorwaarden hetzelfde zijn, blijken de arbeidsomstandigheden bij High Volume minder goed. Daarnaast moet je bij High Volume 40 uur werken en bij Low Volume 20 uur. Onder welk voorstel zet jij je handtekening?

Analoog hieraan dien je een keuze te maken tussen twee trainingsregimes die beide hetzelfde resultaat opleveren, maar waarbij het ene de helft van je tijd vraagt en minder risico's met zich meebrengt.

Waarom zou je twee keer in de week sporten als je hetzelfde kunt bereiken met één keer trainen in de week? Waarom zou je complexe oefeningen aanleren als ze geen toegevoegde waarde hebben en zelfs de kans op blessures vergroten? Bij het trainen

weeg je dus af wat de tijd die je in je training steekt je aan rendement oplevert. Ook wil je weten wat de risico's zijn van je investering.

De meesten zullen zonder twijfel voor Low Volume kiezen. Hoewel er altijd wel mensen zijn die zeggen dat ze van werken houden en daarom bij High Volume zouden tekenen. Zo zijn er ook mensen die beweren dat ze het leuk vinden om veel te trainen. In werkelijkheid vinden ze het trainen zelf niet leuk, maar de sociale interactie met mensen die dezelfde interesses hebben. Helemaal niks mis mee natuurlijk, maar het is wel relevant om het onderscheid te maken. Elk uur dat jij onnodig spendeert aan training, heb je geen tijd voor andere dingen die je graag doet. Jouw tijd is waardevol, dus besteed hem goed.

3 Rekening houden met korte- en lange-termijngezondheid

Bij het vergelijken van trainingsmethoden en trainingsprogramma's wordt vaak alleen gekeken naar resultaat binnen een bepaalde tijd. Hoe minder inspanning en hoe minder tijd het kost, hoe populairder het programma. Ik vind dat je in deze vergelijking ook hoort te kijken naar veilig trainen, voor rendement op korte en lange termijn.

De meeste trainingsprogramma's die met hoge intensiteit worden uitgevoerd zullen er op de lange termijn voor zorgen dat je je eigen genetisch potentieel volledig kunt benutten. Kies daarom de methode waarmee je dat op de meest efficiënte en veilige manier bereikt. Als het op sporten aankomt is het doel vaak: een beter functioneel vermogen, zoals sterker worden, een betere conditie, flexibeler worden, enzovoort. Jouw échte doelen zijn echter de verbeteringen in je leven. Denk bijvoorbeeld aan meer zelfvertrouwen, aantrekkelijker zijn voor je partner, actief kunnen spelen met je (klein)kinderen, enzovoort.

Kies oefeningen die veilig zijn. Houd daarbij in gedachten dat de slijtage van je lichaam door het uitvoeren van verkeerde oefeningen of het verkeerd uitvoeren van goede oefeningen zich opstapelt. Deze slijtage kan je pas op lange termijn parten gaan spelen en leidt dan tot beperkingen. Je bent minder lang fit, je kunt minder ver reizen, actieve hobby's behoren niet meer tot de mogelijkheden, dat soort dingen. Voorkom dit door de juiste oefeningen te selecteren en voer deze veilig uit. Je kunt oefeningen op verschillende aspecten beoordelen, zoals de mate waarin je de spier naar zijn functie traint. Een ander aspect kan het efficiënt beladen van de spier zijn. In hoofdstuk 3 lees je hoe je veilig kunt trainen en in hoofdstuk 7 vind je geschikte oefeningen per spier.

Welke oefening geschikt is, verschilt per persoon en per doel. Dit betekent dat je rekening hoort te houden met hoe fit je bent en met je belastbaarheid. Hoe jouw schema eruitziet is dus afhankelijk van je lichaam en situatie. Houd rekening met blessures, aandoeningen of andere bijzonderheden. Vraag je af of bepaalde fysieke activiteiten van invloed zijn op je belastbaarheid of benodigde hersteltijd. Ook je mentale activiteit speelt een rol. Kijk verder naar je dieet, je slaapritme en je stressniveau. Zo had ik een cliënt die geen blessures of aandoeningen had, prima at en ten minste acht uur per nacht sliep. Haar werk was evenwel dermate stressvol dat haar resultaten ondanks één full-body training per week achteruitgingen. Ik bracht de trainingsfrequentie terug naar één keer in de twee weken en haar resultaten bleven onveranderd. Pas bij één keer trainen in de drie weken boekte ze progressie.

4 Doelgericht trainen

Het eerste wat je doet bij het opstellen van een doel is dit doel SMART te maken. SMART staat voor:

Specifiek
Meetbaar
Acceptabel
Realistisch
Tijdgebonden

Een doel geeft je richting en richting leidt tot focus. En focus brengt de gewenste resultaten. Besef echter dat je aanvankelijke richting (lees: trainingsprogramma) soms moet worden aangepast om je doel te halen. Zoals veel bedrijven gaandeweg hun juiste strategie vinden, kun jij mettertijd ervaren wat voor jou het beste werkt. Bedrijven passen hun strategie hier en daar iets aan, omdat de markt verandert. Dat geldt ook voor jou. Je omgeving kan veranderen. Je wordt ouder en kan daardoor minder eten, je maakt minder testosteron aan, enzovoort. Je krijgt een drukke baan en een baby, dus meer stress. Hierop moet je je schema aanpassen.

Wees kritisch tegenover jezelf en werk je doel volledig uit. Trek doelgericht trainen door tot elke herhaling die je maakt. Ga na waarom je een herhaling maakt zoals je doet. Heb je artrose? Voer de herhalingen dan nog langzamer dan gemiddeld uit. Heb je pijn in het laatste stukje van een herhaling? Beperk dan je beweging tot het pijnvrije gedeelte. Kijk wat je wel kunt doen en wat het beste bij jou past. Jij wilt het meeste uit elke herhaling halen.

Jouw focus hoort te liggen op *hoe* je de herhaling maakt en niet op hoeveel. Als je je concentreert op het maken van zo veel mogelijk herhalingen, zul je instinctief smokkelen om meer herhalingen te maken. Dit gaat ten koste van de trainingsprikkel. Als je je concentreert op hoe je de herhalingen maakt, ligt je focus op een perfecte techniek en op het belasten van de juiste spieren. Hierdoor wordt de prikkel sterker. Met theatraal geschreeuw en je lichaam krampachtig verdraaid de laatste herhalingen uitvoeren ziet er wellicht uit als een maximale inspanning, maar een beheerste uitvoering is een stuk intensiever.

Verder is het ook belangrijk dat je bewust de herhalingen maakt. Jij hebt controle over het gewicht en niet andersom. Ga niet 'gooien' met de gewichten om die extra paar kilo te kunnen tillen. Je wilt sterker worden, niet sterker lijken. Wees daarom geen ego-lifter, want een ego-boost duurt slechts een moment en een blessure kan je je hele leven achtervolgen. Kortom, jij wilt beter worden in training. In het begin vereist dit wellicht iets meer aandacht van je dan stomweg de herhalingen tellen en de beweging maken. Maar uiteindelijk weet je niet beter en heb je er nog tientallen jaren profijt van.

'Wetenschappelijk onderbouwd'

Tegenwoordig hechten veel mensen waarde aan wetenschappelijk onderbouwde artikelen, boeken, methoden, enzovoort. 'Een nieuw onderzoek vermeld op wetenschappelijkonderbouwd.nl liet zien dat tot honderd tellen na het eten leidt tot een snellere vetverbranding, dus ik tel na het avondeten tot een miljoen.' Maar wat maakt deze onderzoeken geldig en wie zoekt dat uit? De meeste mensen lezen een artikel en nemen genoeg met de uitspraak 'uit recent wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat...'. Een kleinere groep, maar nog steeds het merendeel, neemt de bewering van het betreffende artikel aan als er ook daadwerkelijk een verwijzing naar een onderzoek in staat. Een

nog kleiner deel van alle mensen zoekt het onderzoek op en leest vluchtig de conclusie.

De *dihydrogen monoxide hoax* heeft al herhaaldelijk laten zien hoe goedgelovig mensen zijn en dat het gebruik van wetenschappelijke termen in combinatie met overanalyseren kan leiden tot misplaatste angsten.¹ In dit experiment werd aan mensen op straat gevraagd of ze vonden dat producten waar water in zit moesten worden gelabeld als ‘gevaarlijk’ of zelfs verboden moesten worden. De interviewer gebruikte alleen niet het woord water, maar de wetenschappelijke naam: dihydrogen monoxide. Hierbij werd uitgelegd dat water kon leiden tot een versnelling van corrosie en zelfs tot stikken. Ook al klopt dit, zou jij een petitie tekenen om water te verbannen? De meeste mensen in dit experiment tekenden de petitie wel.


Helaas worden niet alle studies uitgevoerd om de waarheid boven tafel te krijgen, maar om een stelling te bevestigen om een product te kunnen verkopen. En zelfs de conclusie die is getrokken uit statistische gegevens hoeft niet correct te zijn als de verzamelde data niet correct zijn. In dit boek heb ik geprobeerd me te beperken tot het aanhalen van gevalideerde onderzoeken.

Wie is fit en wie is gezond?

Een van je sportdoelen is waarschijnlijk: fitter worden. Ik omschrijf dit als het verhogen van je fitnessniveau. Daarnaast wil je idealiter ook je (langetermijn)gezondheid waarborgen, en liever nog verbeteren. Het is belangrijk om je overkoepelende doel in gedachten te houden (fit, gezond, energiek zijn en blessurevrij blijven, in balans zijn, lekker in je vel zitten, enzovoort). Al deze termen lijken binnen ‘fitness’ te vallen, maar vreemd genoeg is er geen algemeen geaccepteerde definitie voor fitness, ondanks dat iedereen het woord te pas en te onpas gebruikt. Hetzelfde probleem schuilt in het vinden van een definitie voor ‘gezondheid’. Beide begrippen worden vaak door

elkaar gebruikt in de veronderstelling dat iemands fitness gelijkstaat aan iemands gezondheid.

Helaas is er wetenschappelijk gezien geen link tussen beide begrippen. Laat ik hier een paar kritische vragen stellen bij de aanname dat iemand met een hoog fitnesslevel ook gezond is. Is een bodybuilder met een fysiek ver ontwikkeld lichaam gezond? Zijn voetballers van wereldklasse gezond? Zijn mensen die al twintig jaar elke week ten minste 30 kilometer hardlopen gezond? Is de sportfanaat die zich minimaal vijf keer per week uitleeft in de sportschool gezond? Laat ik hierbij meegeven dat met name de topsporters maximale fysieke prestaties willen halen en hiervoor bereid zijn de risico’s op een verminderde (langetermijn)gezondheid en minder functioneel vermogen voor lief te nemen. Na het bestuderen van een behoorlijk aantal boeken en nog meer onderzoeken en na overleg met bekende en gerespecteerde experts wil ik de definitie van zowel fitness als gezondheid als volgt formuleren. Bij deze definities laat ik het geestelijke aspect buiten beschouwing.

..... 
Fitness: de lichamelijke staat om een bepaalde mate van fysiologische uitdagingen, die boven rustniveau plaatsvinden, aan te kunnen.

Gezondheid: een fysiologische staat waar ziekte of pathologie en blessures afwezig zijn, en die de biologische balans tussen anabolisch en katabolisch kan handhaven.

Anabolisch is alles wat resulteert in groei en differentiatie van het lichaam; denk bijvoorbeeld aan de opbouw van spiermassa door het eten van voldoende eiwitten. Daartegenover staat katabolisch: alles wat leidt tot een afbraak van het organisme. Zo leidt training bijvoorbeeld tot afbraak van de spieren. Nu klinkt katabolisch erg negatief, maar soms is deze staat nodig om uiteindelijk een hoger fitnesslevel te bereiken. Je stimuleert

spiergroei als je op microscopisch niveau de spieren beschadigt tijdens een training. Daarbij is het waardevol om te weten dat in een katabolische staat, zoals bij een calorietekort, herstel van DNA plaatsvindt. Dit betekent dat deze katabolische staat een essentiële component is van gezondheid en daarom niet altijd moet worden vermeden. Om onder meer die reden is het belangrijk niet alleen in een anabolische staat te blijven, maar juist een balans te vinden tussen katabolisch en anabolisch. Aan de andere kant kan meerdere keren per week trainen juist ongunstig zijn omdat je lichaam dan continu in een katabolische staat zit. Hierover lees je meer in hoofdstuk 6.

Fitness kan ook worden gezien als de capaciteit waar het lichaam over beschikt om fysieke bedreigingen aan te kunnen en hiervan te herstellen. Hoe meer en hoe grotere bedreigingen je aankunt, hoe beter de kwaliteit van je leven is en hoe langer je leeft. Het hebben van meer getrainde spieren kan bijvoorbeeld je leven redden in gevaarlijke situaties (zoals wanneer je jezelf aan de rand van een balkon op zeven hoog moet optrekken). Ook erg belangrijk is dat de organen die de extra spiermassa tijdens en als gevolg van weerstandstraining ondersteunen de eigen functies en massa optimaliseren door de vraag van de extra spiermassa. Stel, je raakt zwaargewond bij een auto-ongeluk en wordt opgenomen op de intensive care. Daar begint atrofie: afname van orgaanmassa. Of en wanneer orgaanfalen optreedt is afhankelijk van de capaciteit van die organen. De conclusie die je hieruit kunt trekken is: spiermassa is rechtstreeks gelinkt aan de capaciteit van jouw organen en daarmee aan je overlevingskansen.

Te veel trainen kan gevaarlijk zijn, niet alleen in verband met acute blessures maar ook op lange termijn. Daarom wil ik met klem aanraden ook over je langetermijngezondheid na te denken. Tussen je 18e en 35e zijn mensen meestal vooral bezig met hun uiterlijk en met fit zijn. Hiervoor doen ze wat goed voelt, wat leuk is, of soms wat iemand heeft aangeraden. Hardlopen bijvoorbeeld kan leiden tot slijtage van de gewrichten, waar je pas na vijftien jaar achter kunt komen.

Vanaf dat moment ben je beperkt qua fysieke inspanning. En ondanks dat men tussen 18 en 35 jaar vaak denkt: 'dat zien we dan wel weer' of 'dan ben ik toch oud', garandeer ik je dat de meeste mensen ook op latere leeftijd graag vitaal willen zijn. Of wil jij op je oude dag alleen maar achter de geraniums zitten?

Je kunt jouw leven, met het oog op langetermijngezondheid, zien zoals in onderstaande figuur is afgebeeld. Voor de goede orde, deze figuur is niet ontworpen op basis van wetenschappelijke onderzoeksresultaten, maar is puur voor de beeldvorming opgesteld. Als je niet traint, groei je in je jeugd uit tot een volwassene, waarbij je fitnesslevel door groei van het lichaam op natuurlijke wijze verbetert. Bij jongvolwassenen neemt het fitnesslevel gemiddeld geleidelijk aan af tot niveau nul, wat gelijkstaat aan overlijden. Dit betekent dat je na je jongvolwassenheid per jaar minder (goed) fysieke inspanningen kunt leveren. Is het niet veel idealer als jij je fitnesslevel tot aan je overlijden kunt maximaliseren en op dat niveau houden? Zodat je volop van het leven kunt genieten zonder de beperking van een laag fitnesslevel? En helemaal als je hier slechts 15 minuten per week aan kwijt bent of zelfs 15 minuten in de maand nodig hebt om het maximale niveau te onderhouden.

