

Beste lezer!

Bedankt voor jouw interesse in dit boek. Na de eerste druk zijn er een aantal punten toegevoegd die jou als trainer of sporter verder vooruit kan helpen. In de tweede druk zijn er bijlagen toegevoegd met:

- Cardio voorbeeld trainingsschema's
- Periodisering
- Warming-up
- Cooling-down
- Repetition Max (RM)

Hopelijk voegt het veel toe aan jouw trainingen en kan je vanaf nu gericht naar jouw sportdoelstelling werken of met jouw sporter.

Je kunt mij ook volgen via social media:

Facebooknaam:	Body2Coach
Twitter:	@freekverbeet
Linkedin:	Freek Verbeet
Instagram:	Freek_verbeet

Veel leesplezier.

Met sportieve groet,
Freek Verbeet

INHOUD

VOORWOORD	4
INLEIDING	6
1. DOEL EN NIVEAU SPORTER.....	11
INLEIDING	11
1.1 KRACHT	11
1.2 CARDIO	11
2. DOEL FORMULEREN.....	17
INLEIDING	17
2.1 SMART DOELSTELLING MAKEN.....	18
2.2 SPORTNIVEAU VASTSTELLEN	19
3. TRAININGSMETHODIEK	22
INLEIDING	22
3.1 KRACHT	22
3.2 CONCLUSIE TRAININGSMETHODIEKEN - KRACHT	28
3.3 CARDIO (UITHOUDINGSVERMOGEN)	30
3.4 MAXIMALE HARTSLAG	30
3.5 DUURMETHODE & INTERVALMETHODE.....	33
3.6 RESULTATEN TRAININGSMETHODIEKEN - CARDIO.....	34
3.7 CONCLUSIE TRAININGSMETHODIEK - CARDIO	38
3.8 COMBINATIE KRACHT & CARDIO	38
3.9 EINDMODEL HOOFDSTUK 3	40
3.10 EINDCONCLUSIE HOOFDSTUK 3	41
4. TRAININGSSCHEMA MAKEN	45
INLEIDING	45
4.1 BELANGRIJKE PUNTEN	45

4.2	THEORIEËN	53
4.3	VERNIEUWEN TRAININGSSCHEMA	61
4.4	DO'S & DON'TS	64
4.5	MAKEN VAN EEN TRAININGSSCHEMA	66
5.	TRAINING UITVOEREN & EVALUEREN	78
5.1	PLAN	78
5.2	DO	79
5.3	CHECK	79
5.4	ACT	81
5.5	SPIERPIJN EN GRAADMETER	82
5.6	EXTRA ADVIES	83
	LITERATUURLIJST	84
	BIJLAGE I – ADVIES VETVERBRANDING	85
	BIJLAGE II – VOORBEELDSHEMA'S	88
	BIJLAGE III – HERSTELTRAINING	107
	BIJLAGE IV – COÖRDINATIETRAINING	109
	BIJLAGE V – OEFENINGEN	111
	BIJLAGE VI – REALISTISCHE DOELSTELLINGEN	114
	BIJLAGE V – PERIODISERING	115
	BIJLAGE VI – WARMING-UP	125
	BIJLAGE VII – COOLING-DOWN	128
	BIJLAGE VIII – REPETITION MAX (RM)	130

VOORWOORD

Ik wil de desbetreffende personen bedanken voor het mogelijk maken van het boek en het enthousiasme, waarin het werd ontvangen bij de check ups. Daarnaast wil ik Fit!Vak bedanken voor hun steun met de verwijzingen naar hun Fit!Vak literatuur.

Het maken van het boek

In februari 2014 ben ik begonnen aan dit boek, omdat ik na jaren merkte dat veel professionals en recreatieve sporters het lastig vinden om een kwalitatief sterk trainingsschema te maken. Daarnaast ook hoe vaak je een trainingsprikkel voor je lichaam moet verwisselen en welke volgorde van oefeningen meer toepasselijk is voor de sporter.

In de acht jaar dat ik werk in de fitnessbranche merk ik dat er altijd dezelfde vraag heerst bij zowel professionals als bij recreatieve sporters. Geregeld gingen de vragen over de volgorde van (kracht)oefeningen, welke gewichten/intensiteit, hoeveelheid herhalingen of welke sportspecifieke oefeningen het beste is voor hun sportdoel. Hier zijn allang richtlijnen voor en dit wil ik graag duidelijker, makkelijker en praktischer maken voor jou als lezer.

Doelgroep van het boek

Het boek is bedoeld voor recreatieve sporters (16+ jaar) en professionals (in wording) die trainingsschema's naar een kwalitatief sterker niveau willen brengen. Onder de leeftijd van 16 jaar is het te gevaarlijk om alleen aan de slag te gaan in verband met de groei van hun lichaam.

Met dit boek kan jij gericht naar een sportdoel werken en krijg jij meer vaardigheden in het maken van een trainingsschema.

Het is van belang doelgericht te werken om een sportdoel te bereiken.

Als sporter lees je veel op het internet en hierdoor weet je niet meer welke richtlijnen juist of niet juist zijn. Dit boek maakt wetenschap praktischer en meer begrijpbaar voor jou als lezer.

Een professional in de fitness betekent niet meteen iemand met een sportachtergrond of met veel ervaring in de fitness. Je kunt een basiscursus (bijv. Fit!Vak A of AALO fitnesstrainer 1) afgerond hebben, maar niet vaak een trainingsschema in elkaar hebben gezet. Daarom dit boek ook voor jou als professional, zodat jij wel een kwalitatief sterk trainingsschema kan maken voor leden/sporters.

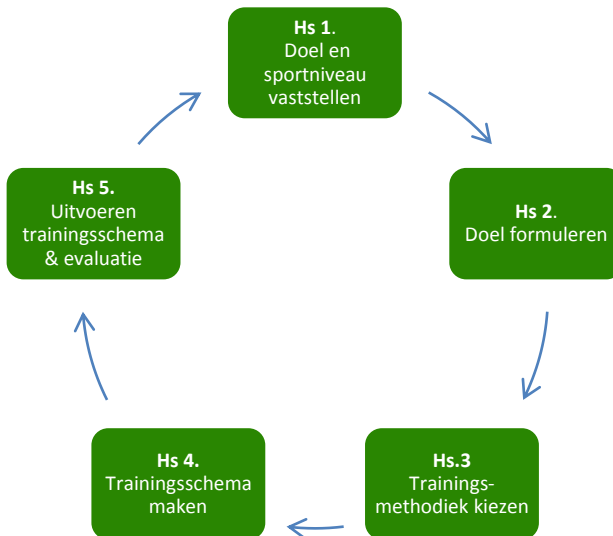
Indeling boek

De hoofdstukindeling is zo gemaakt, dat elk hoofdstuk een fase voorstelt waarin jij kan werken. Als je stapsgewijs de hoofdstukken volgt, dan heb je uiteindelijk een kwalitatief sterk trainingsschema gericht op jouw sportdoel.

Ook heb ik voor beginnende trainers en sporters heb ik de Repetition Max (RM) toegevoegd om de maximale kracht te schatten of te testen.

INLEIDING

Om duidelijk weer te geven hoe ik te werk ga, heb ik onderstaand model gemaakt. Dit model geeft aan welke simpele stappen je kunt nemen om je eigen trainingsschema te maken of naar een kwalitatief sterker niveau te brengen met kracht en/of cardio.



Figuur 1.1 Kwaliteitscyclus en basis voor het boek "Trainingsschema en training".

Dit model wordt in dit boek als basis gebruikt, omdat het kwaliteit garandeert en controleert.

Recreatieve sporter

Hiermee wordt bedoeld: sporters die niet op professioneel vlak sporten. Vaak ook niet in wedstrijdverband, maar dat is verschillend per persoon.

Dus een persoon die aan fitness doet en werkt aan zijn eigen lichaam, wordt in de meeste gevallen gezien als een recreatieve sporter.

Natuurlijk kan een topsporter ook fitness beoefenen en dan is dit op professioneel vlak. Dan worden zij al ondersteund door een gediplomeerde trainer of coach.

Professional

Daarmee wordt bedoeld: “een fitness instructeur of (personal) trainer die gediplomeerd is op het gebied van fitness/sport – Fit! Vak A/B of fitnesstrainer 1/2/master”.

Helaas komt het veel voor dat instructeurs/trainers werken zonder certificaat en dat maakt het voor veel sporters lastiger, omdat die instructeurs/trainers uit ervaring werken. Deze ervaring is niet altijd hetzelfde als de bewezen/wetenschappelijke richtlijnen van fitness.

Visies fitnesswereld

Ik vind persoonlijk dat een groot deel van de visies teveel gebaseerd zijn op eigen ervaringen. Een persoonlijke ervaring is niet voor iedereen hetzelfde en kan afwijken van richtlijnen. Vaak is het ook dat sporters te lang een trainingsschema vasthouden, omdat ze dit gewend zijn en dit fijn vinden. Een gewenning aan een bepaalde werkwijze geeft niet aan dat de werkwijze ook het meest optimaal is.

Als jij je aangesproken voelt, dan is het nu tijd om te veranderen naar een ander soort aanpak. Je kunt jouw aanpak veranderen door het model van figuur 1.1 erbij te gebruiken en je eigen visie toe te voegen.

Elke fase in het model (hs1, hs2, etc.) van figuur 1.1 is een stap naar een kwalitatief sterk trainingsschema. Aan het einde van elk hoofdstuk staat een belangrijke begrippenlijst toegevoegd, zodat de inhoud beter te begrijpen is.

Ik geef eerst een korte uitleg over de titels:

Hoofdstuk 1 “Doel en niveau vaststellen”

Dit gedeelte van het model staat in het teken van het ontdekken. Wat wil je eigenlijk bereiken met bewegen? Daarnaast kan jij je eigen niveau als sporter vaststellen door keuze te maken uit verschillende fasen van niveaus.

Hoofdstuk 2 “Doel formuleren”

In deel twee van het model leer je een methode om je sportdoelstelling duidelijker te formuleren. Hoe concreter je sportdoelstelling, hoe specifiek je trainingsschema. Hierdoor werk je meer en beter naar je uiteindelijke sportdoel.

Hoofdstuk 3 “Trainingsmethodiek kiezen”

Als fitnessstrainer leer je verschillende trainingsmethodieken die bij een bepaalde sportdoelstelling passen.

In dit hoofdstuk wordt via herhalingen, setjes en rust gewerkt bij elke trainingsmethodiek. Dus geen specifieke gewichten of weerstand die bij jou persoonlijk passen. Bij cardio worden eenvoudige formules weergegeven en verteld hoe je gericht te werk kan gaan op het gebied van het uithoudingsvermogen.

Daarnaast wordt per trainingsmethodiek aangegeven welke doelgroep daarbij hoort of welk resultaat het biedt.

Hoofdstuk 4 “Trainingsschema maken”

Het uiteindelijke doel is om een trainingsschema te maken, waarin je de uitkomsten van hoofdstuk 1 t/m 3 terugziet.

In dit hoofdstuk wordt een opbouw van het trainingsschema gegeven door middel van een verdeling van Warming-up, Kern en Cooling-down. Dit zie je terug in de voorbeeldschema's.

Ook wordt hier aangegeven wat je wel of niet moet doen bij het maken van een trainingsschema.

Daarnaast worden veelgestelde vragen beantwoord, zoals: “hoeveel oefeningen doe ik per spiergroep?”, “hoeveel setjes doe ik per oefening?”, “hoe lang houd ik mijn trainingsschema aan?”, et cetera.

Hoofdstuk 5 “Trainingsschema uitvoeren & evalueren”

In dit gedeelte worden de eerdere hoofdstukken toegepast in de praktijk. Je hebt nu een trainingsschema gemaakt en je bekijkt hoe het trainingsschema bij je past. Voer je de oefeningen goed uit? Wat voor impact heeft het op je lichaam? Houd je het vol?

Deze bovenstaande vragen zijn een onderdeel van een evaluatiemoment die van belang zijn voor je vervolgschema's of aanpassingen aan je eerste trainingsschema.

Bijlagen

In de bijlagen heb ik informatie neergezet om jouw

trainingsschema meer doelgericht te maken.
Bijvoorbeeld een advies voor vetverbranding of waarom
coördinatie training belangrijk is voor krachttrainers.

Controle trainingsschema

Op de laatste bladzijde heb ik mijn contactgegevens
neergezet, zodat je jouw trainingsschema kan laten
controleren door de auteur van dit boek. Hieraan zit een
kleine bijdrage verbonden.

1. DOEL EN NIVEAU SPORTER

INLEIDING

Natuurlijk is het belangrijk om voor jezelf in kaart te brengen wat je nu eigenlijk wil bereiken met bewegen. Wil je wat sterker worden, wil je gewoon meer spiermassa opbouwen of een beter uithoudingsvermogen (volksmond: conditie) krijgen? Dit zijn enkele voorbeelden van vele soorten “persoonlijke” doelstellingen.

Iedereen heeft zijn eigen beeld van beweging en wat hij of zij daarmee wil bereiken. Het allerbelangrijkste is het op papier zetten van jouw eigen idee van beweging en waarom en wat je ermee wil bereiken.

Je hebt namelijk verschillende doelstellingen onderverdeeld in het volgende:

1.1 KRACHT

- Actieve ontspanning
- Spiermassa vergroten
- Krachttoename
- Snelheid & krachttoename
- Afvallen/Vetpercentage verlagen
- Medisch sporten (fysiotherapie/revalidatie in sportcentrum)
- Spierkracht uithoudingsvermogen
- Spierkracht duurtraining lokaal (verzuring)

1.2 CARDIO

- Actieve ontspanning
- Uithoudingsvermogen verbeteren

- Medisch sporten (fysiotherapie/revalidatie in sportcentrum)
- Afvallen/Vetpercentage verlagen
- Spierkracht verbeteren (lichtelijk)

Zoals je ziet zijn er veel verschillende doelstellingen, waarvan je nu ook denkt: “welke past het beste bij mij?”. Allebei de trainingen hebben hun eigen invloed op de ontwikkeling van jouw lichaam. Hierover later meer.

In tabel 1.2 worden bovenstaande doelstellingen wat duidelijker in kaart gebracht.

Een combinatie tussen sportdoelstellingen is mogelijk, maar let op de intensiteit van de training. Leer in het begin ook eerst met (een) sportdoelstelling(en) te werken en vervolgens als je meer getraind bent kan je meer combinaties maken en de intensiteit verhogen voor verschillende trainingsprikkels.

Daarnaast is actieve ontspanning, medisch fitness en afvallen/vetpercentage verlagen onder beide categorieën (kracht en cardio) te plaatsen.

Doelstelling	Waarvoor
KRACHT	
Actieve ontspanning	 Willen bewegen  Loshouden van spieren  Fitter voelen
Spiermassa vergroten	 Grotere spieren  Krachtig worden  Veel externe massa willen verplaatsen  Lange termijn verbranding verhogen*

Krachttoename	- Meer kracht in je sport (bijv.: boksen) - Groei spiermassa - Sterkere core/ondersteuning
Snelheid	- Springsnelheid of stootslag versnellen - Vaak in combinatie met krachttoename (startsnelheid, acceleratiesnelheid – zie hs.4)
Afvallen/Vet% verlagen	- Figuur verbeteren - Strakker in je vel voelen - Fitter voelen - Beter voor je gezondheid
Medisch sporten(vaak gepaard met spierkrachtverlies en instabiliteit)	- Revalidatie via de fysiotherapeut - Revalidatie in een sportcentrum - Spierkracht vanuit 0 opbouwen
Spierkracht uithoudingsvermogen	- Beginners die nooit met kracht hebben gewerkt - Gebruikt voor revalidatie - Minder toename spiermassa willen – kracht neemt wel wat toe) - Geen “spierbundel” worden
Spierkracht duurtraining lokaal	- Lage belasting met gewichten - Verzuringgrens opzoeken/verleggen - Geen spiermassa willen - Cardiovasculair systeem** verbeteren (minimaal)

CARDIO(VASCULAIR)	
Uithoudingsvermogen verbeteren	✚ Verbetering hartfunctie ✚ Minder lui ✚ Afname cholesterol ✚ Korte termijn verbranding*** is erg hoog ✚ Bloeddruk normaliseren
Lichtelijke toename spierkracht	✚ Sprintkracht vergroten d.m.v. sprintjes op de fiets of hardlopen ○ Bijv.: sprinters hebben bijna altijd dikkere benen dan langere afstand lopers/fietsers ✚ Intervaltraining – zware weerstand

Tabel 1.2: doelen en redenen om de soort training te kiezen

** krachttraining laat je lichaam de dag zelf en dag erna flink energie verbranden*

*** het verbeteren van je uithoudingsvermogen, zodat je hartspier sterker wordt en meer zuurstof kan verwerken (langer uithouden van hardlopen of fietsen bijv.)*

**** cardio laat je lichaam in de training zelf en kort erna nog energie verbranden*

Rood gearceerd stuk: wordt verder niet besproken in dit boek, maar wordt wel bij de sportdoelen genoemd.

Beide soorten trainingen kunnen gebruikt worden om af te vallen of stress te verlagen. Echter ligt dit ook aan jouw voedingspatroon. Even zwart-wit verdeeld:

Kracht: spieren zwaarder / meer vetvrije massa (hoe zwaarder je weegt, hoe meer je verbrandt)

Cardio: hoge verbranding kilocalorieën

Hieronder staan een aantal voorbeelden om de doelstellingen wat duidelijker te maken:

Voorbeeld 1

Een voorbeeld van een bodybuilder. Hij of zij wil graag gespierder worden en doet dit met de doelstelling “spiermassa vergroten” en/of “krachttoename”.

Voorbeeld 2

Nog een voorbeeld: een bokser. Hij wil graag zoveel mogelijk snelheid behouden, maar wel in kracht toenemen. Dan is voor de bokser de doelstelling “snelheid & krachttoename” van toepassing.

Voorbeeld 3

Als laatste het voorbeeld van een persoon die graag wil afvallen, omdat hij of zij obesitas patiënt is. Dan is een combinatie van “uithoudingsvermogen” en “krachttoename” een goede keuze.

Het is dus belangrijk om voor jezelf in kaart te brengen welk resultaat je in de toekomst wil zien. Neem altijd voldoende tijd om een sportdoelstelling te behalen, want binnen twee weken heb je geen flinke (sport)resultaten (zie blz. 104 voor “realistische doelstellingen”). Jezelf hoop geven op grote resultaten in een korte tijd, kan demotiverend werken!

Belangrijke begrippen hs. 1 (alfabetische volgorde)

- Cardio: trainen op het gebied van het uithoudingsvermogen

- Kracht: trainen op het gebied van spierkracht
- Obesitas: een persoon met ernstig overgewicht
- Trainingsprikkel: wanneer het lichaam een training volgt op kracht en/of cardio, dan krijgt het lichaam een prikkel om zich aan te passen aan de nieuwe situatie. Vaak wordt een trainingsprikkel elke keer vernieuwd binnen een bepaalde tijd
- Uithoudingsvermogen: de hoeveelheid zuurstof dat het lichaam in een bepaalde tijdseenheid kan verwerken en vaak uitgedrukt in VO2max (fietstest, looptest, etc)

2. DOEL FORMULEREN

INLEIDING

Het formuleren van je eigen sportdoelstelling is erg belangrijk. Hierdoor wordt inzichtelijk welk resultaat je wil boeken en binnen hoeveel je tijd dit wil doen. Hiervoor gebruik ik de veelgebruikte methode SMART (Colijn & Kok, 2007), aangezien ik dit ook een zeer allesomvattende en betrouwbare methode vind. De afkorting SMART staat voor:

Specifiek

Meetbaar

Acceptabel

Realistisch

Tijdsgebonden

Het lijkt veel werk om te werken met deze bovenstaande methode, echter heb je er veel aan om een goede sportdoelstelling te maken. De SMART-methode heeft namelijk een aantal voordelen:

1. Je hebt altijd een tijdsbepaling waarin je werkt (bijv.: 2 maanden, 2 jaar)
2. Je kijkt naar realistische doelstellingen (*niet: binnen 2 weken 10% lager vetpercentage*)
3. Hoe specifiek je doelstelling, hoe beter je per trainingsschema kunt plannen
4. “Korte” en “lange” succesbeleving (nulmeting, 2^e meting, et cetera.)

Een voorbeeld van een SMART doelstelling wordt in paragraaf 2.1 beschreven.

Als beginner in een sportcentrum kom je vaak terecht in een omgeving met visies en mensen met onrealistische sportdoelstellingen. Ik noem het persoonlijk een “dooddoener” van de wetenschappelijke kennis en voor je sportresultaat. Hierdoor worden namelijk de wetenschappelijke richtlijnen onduidelijk en ga je als beginnende sporter “zomaar” wat doen en proberen. Dit kan uiteindelijk erg slecht voor je lichaam zijn, omdat niet alle methoden voor beginnende sporters zijn bedoeld. Dit heeft tijd nodig en hier ga ik dieper op in, in hoofdstuk 3.

2.1 SMART DOELSTELLING MAKEN

Een voorbeeld van een SMART hoofddoelstelling voor een man van 22 jaar, 1.90 meter, 130kg en een vetpercentage van 40%:

“Binnen 6 maanden wil ik 18kg lichter zijn en mijn vetpercentage 16% verlaagd hebben. Mijn doelstelling meet ik door een huidplooiemeting en gewichtsmeting op een weegschaal”

Je merkt dat alle punten van **SMART** erin staan.

Specifiek: tijd, vetpercentage en gewicht specifiek genoemd

Meetbaar: 8kg/16% vetpercentage minder via weegschaal/huidplooiemeting

Acceptabel: In 6 maanden is dit zeer acceptabel

Realistisch: Ja (realistisch is 1% v.h. totaal gewicht per week afvallen)

Tijdsgebonden: binnen 6 maanden

Hoe weet je wanneer een sportdoelstelling realistisch is? Hierover wordt meer beschreven in bijlage VI.

Een advies wat ik sporters geef is, dat je altijd moet werken met subdoelstellingen. Dit zijn doelstellingen die als een soort tussentijdse meetpunt worden beschouwd. Bijvoorbeeld:

Subdoelstelling (aansluitend van bovenstaande hoofddoelstelling):

“Binnen vier weken wil ik 3kg kwijt zijn en 2% vetpercentage verlaagd hebben en dit meet ik door een weegschaal en huidplooiemeting.”

Deze bovenstaande subdoelstelling zorgt ervoor dat jij als sporter of de sporter die je begeleidt een korte succesbeleving voelt. Hij of zij haalt namelijk de subdoelstelling. Dat werkt motiverend en weet je dat je op de goede weg bent naar je sportdoelstelling!

2.2 SPORTNIVEAU VASTSTELLEN

Tot slot is voor je sportdoelstelling belangrijk om je eigen sportniveau in kaart te brengen. Ik gebruik de volgende indeling:

- | | |
|---------------|----------------------------|
| - Beginner | 0 tot 3 maanden ervaring |
| - Beginner + | 3 tot 12 maanden ervaring |
| - Gevorderd | 12 tot 24 maanden ervaring |
| - Gevorderd + | 24 tot 36 maanden ervaring |

- Vergevorderd 36 maanden ervaring en/of meer

Wat betekent nu eigenlijk ervaring?

Mijn definitie van ervaring betekent dat je onder begeleiding of toezicht van een professionele instructeur/trainer of vergevorderde sporter hebt gesport. en daadwerkelijk de juiste technische tips hebt gehad voor de (fitness) oefeningen. Dit betekent niet dat je twee of drie jaar begeleid moet worden, maar vooral het eerste jaar is belangrijk voor je ontwikkeling als sporter. Als we kijken naar fitness, dan deel ik dat in als een technisch moeilijke sport. Eigenlijk onderschatten veel sporters fitness en trainen beginners zomaar met zware gewichten zonder enkele begeleiding. Bovenop het feit dat het gevaarlijk is, doet het je sportdoel ook geen goed.

Beginners die nooit begeleiding hebben gehad en 12 maanden hebben gesport zonder toezicht, blijven beginners. Ze missen vaak basiskennis met betrekking tot techniek of cardio trainingen.

Mijn advies aan de beginnende sporters: “Zoek een professionele instructeur/trainer of vraag een vergevorderde sporter je te helpen met (fitness) oefeningen”.

Let op!:

Een gevorderde die een tijd (2 maanden of langer) niet gesport heeft of niet kan sporten en dan weer wil beginnen, wordt ook aangeraden om als beginner aan de slag te gaan in de eerste vier weken. Jouw lichaam weet de coördinatie van de oefening nog, maar de

belastbaarheid (hoeveel je lichaam aan kan) van je lichaam is niet op dezelfde lijn als voor die periode dat je niet kon sporten.

Belangrijkste begrippen hs. 2 (alfabetische volgorde)

- Belastbaarheid: hoeveel het lichaam maximaal aan kan met betrekking tot weerstand/gewicht.
- Nulmeting: het eerste meetmoment van een persoon (gewicht, vetpercentage, et cetera). Een vervolg wordt vaak 2^e meetmoment genoemd.
- Professional: in dit boek is dat een professional op het gebied van fitness en bewegen. Dat diegene het liefst gekwalificeerd is om mensen te instrueren op het gebied van techniek bij oefeningen.
- Vetpercentage: een meetmethode om het aantal vet in percentage weer te geven in het lichaam (door een weegschaal of huidplooiemeting)

3. TRAININGSMETHODIEK

INLEIDING

Je hebt nu je eigen sportdoelstelling gemaakt op papier en hebt je eigen niveau vastgesteld.

Nu wordt het tijd om je trainingsmethodiek te kiezen, zodat je aan de slag kan met je trainingsschema.

Het is belangrijk om te kijken naar je sportdoelstelling en te bepalen welk onderdeel je het meest benadrukt: “kracht” of “cardio”. Uiteraard is een combinatie van beiden mogelijk bij bijvoorbeeld de sportdoelstelling: afvallen.

Een aantal trainingsmethodieken zijn via Fit!Vak (2012) bekend gemaakt en worden ook gebruikt in dit boek:

3.1 KRACHT

Trainings-methodiek	Her-halingen	Setjes	Intensiteit	Rust tussen setjes
Duurtraining lokaal	30+	2-4	30% RM*	0 sec.
Extensief interval krachtmethode	20-30	4-8	30-55% RM	30-90 sec.
Intensief interval krachtmethode	6-15	3-5	55-80% RM	90-120 sec.
Herhalingsmethode	2-5	3-5	85-95% RM	180-300 sec.

* Repetition Max: zie bijlage VIII

Tabel 3.1: trainingsmethodieken (Fit!Vak, 2012)

De Fit!Vak verdeling gebruik ik, omdat dit duidelijke benamingen zijn voor verschillende methodieken en praktisch erg goed toe te passen zijn.

De verschillende methodieken kun je ook onderverdelen in een hoeveelheid percentage van het 1RM (repetition max. – zie bijlage VIII). Dit betekent dat je precies weet hoeveel gewicht je met een oefening kan pakken bij een aantal herhalingen. Echter wil ik wel aangeven dat het zelf niet noodzakelijk is om een 1RM schattingstest uit te voeren (het geeft alleen preciezer weer wat je aankan met je kracht). Het is een kwestie van aanvoelen welk gewicht het beste bij jou past (met de juiste uitvoering van de oefening) of laat dit beoordelen door een professional tijdens je eerste weken van je trainingsschema. Begin liever lager met je gewichtsschatting en werk dan omhoog in verband met blessuregevoeligheid.

Als het goed is heb je nog steeds jouw sportniveau en sportdoel in gedachte en kan je nu hieronder beslissen welke trainingsmethodiek, op basis van kracht, het beste bij jou past. Hierbij moet ik echter wel een opmerking plaatsen, dat ik een zwart-wit verdeling van trainingsresultaten bij de trainingsmethodieken in een tabel heb neergezet. Sommige trainingsmethodieken trainen lichtelijk ook voor een ander trainingsresultaat. Ook is dit mijn eigen indeling en hoe ik doelen koppel aan doelgroepen/sporters.

Duurtraining lokaal

Dit is een methode, waarin de spieren op lokaal niveau worden uitgeput (verzuring) door veel herhalingen. Een voorbeeld is met gewichten op muziek. Tijdens een nummer beweeg je bijvoorbeeld 5 minuten voor je onderlichaam en komen de herhalingen boven de 30 uit.

Doel	Actieve ontspanning, spierkracht duurlokaal
Resultaat	- <u>Verzuringgrens</u> verleggen - Minimale krachttoename - Minimale naverbranding van energie (kilocalorieën – kcal).
Geschikt voor	- Sporters die net beginnen of weinig belasting (gewicht) mogen hebben - <i>Gevorderd/gevorderd+/vergevoerd gebied</i>: maximale verzuringstraining twee keer in de week - Marathonlopers die veel dezelfde bewegingen maken

Tabel 3.2: duurlokaal training verdeeld in resultaten en voor welke sporters dit bestemd is.

Extensief interval krachtmethode

De volgende methodiek is de “extensief interval krachtmethode”. Hier zijn de herhalingen tussen de 20-30 en wordt vaak gebruikt door fysiotherapeuten om patiënten te laten revalideren (gewicht is minder hoog en daarom minder blessuregevoelig). Het gewicht (belasting) bij extensief interval krachtmethode is minder hoog dan bij de volgende methodieken. Daarom is de belasting op gewrichten, banden en weefsels minder groot. Echter worden de spieren wel lichtelijk krachtiger. Ook gebruiken beginnende sporters deze methodiek, omdat je met lager gewicht beter op coördinatie kan focussen. Daarbij hoort een belangrijke opmerking: “techniek voor intensiteit” – “techniek verbeteren, voordat je zwaar gaat trainen”. Dat is en blijft de gouden regel.

Doel	Spierkracht uithoudingsvermogen, actieve ontspanning, krachttoename (revalidatie of beginners)
Resultaat	- Beginnende krachttoename voor beginnende/revaliderende sporters - iets hogere <u>naverbranding</u> van energie (kilocalorieën – kcal) t.o.v. duurtraining lokaal
Geschikt voor?	- Alle niveaus kunnen deze methodiek eventueel gebruiken (gevorderd, gevorderd + en vergevorderde voor een nieuwe trainingsprikkel bijv.) - Beginners met doel “krachttoename” - Revaliderende personen

Tabel 3.3: extensief interval krachtmethode verdeeld in resultaten en voor welke sporters dit bestemd is.

Intensief interval krachtmethode

Bij deze trainingsmethodiek wordt de belasting (gewicht) een stuk hoger en word je lichaam ook zwaarder belast. Deze methodiek heeft setjes van herhalingen tussen de 6 en 15.

Een voorbeeld voor bij bootcamp (buitensporters). Als een circuit van 6 oefeningen (elke oefening een andere spiergroep) worden gedaan en elke oefening moet 10 keer herhaald worden met maximaal gewicht, dan wordt dit ook onder “intensief interval krachtmethode” geplaatst.

Deze methodiek zie je vaak terugkomen bij sportcentra, terwijl ik persoonlijk vind dat je niet iedereen met 15 herhalingen kan laten beginnen. De jongeren (vanaf 16 jaar) zijn meer belastbaar (kunnen meer gewicht

hebben) en daarbij kan het eventueel wel – echter niet mijn manier van werken.

Naar mijn mening moet je bijvoorbeeld ouderen eerst met extensief interval krachtmethode beginnen, vanwege lagere belastbaarheid van het lichaam.

Doel	Krachttoename, spiermassa (i.c.m. herhalingsmethode), opbouwende revaliderende patiënten (medisch fitness), afvallen/vetpercentage verlagen en snelheid (i.c.m. krachttraining)
Resultaat	- Maximale krachttoename (spier wordt ook korter) - Spiermassa vermeederen - Hoge naverbranding van energie (kcal)
Geschikt voor?	- Beginner + die al flink wat coördinatie training heeft gehad - Gevorderd en gevorderd + die spiermassa wil laten groeien - Vergevoerde die weer een andere trainingsprikkel toepast met deze methodiek

Tabel 3.4: intensief interval krachtmethode verdeeld in resultaten en voor welke sporters dit bestemd is.

Herhalingsmethode

Deze laatste methodiek heeft ook zijn eigen kenmerken. Het aantal herhalingen die bij deze methodiek horen zijn: 2 tot 5. Dit betekent dat het gewicht of belasting van een oefening enorm hoog is. Ook betekent dit dat de weefsels, gewrichten en banden een enorme belasting krijgen. Dit kan erg gevaarlijk zijn voor de beginner en

beginner +. Ik vind persoonlijk dat je eerst coördinatie trainingen (zie bijlage IV) moet hebben gehad en dat je techniek uitstekend is, voordat je begint aan de “herhalingsmethode”.

Hoe hoger de belasting, hoe meer je spieren zich moeten aanpassen aan de omstandigheden (Adaptie van het lichaam). Bij de meeste sporters ontstaat er erg veel spierpijn na de eerste aantal trainingen met deze methodiek.

De methodiek wordt vaak ook door bodybuilders en judoka's gebruikt om spiermassa te vergroten. Bij judoka's vooral in het begin van hun periodisering (planning van trainingen in een bepaalde periode – hierover meer in hoofdstuk 4)

Doel	Spiermassa vergroten, uiteindelijk ook: afvallen/vetpercentage verlagen
Resultaat	- Maximale krachttoename - Maximale naverbranding van energie (kilocalorieën – kcal). - Verbrandt meeste energie van alle krachttrainingen tijdens de training
Geschikt voor?	- Gevorderd en Gevorderd + die veel coördinatie trainingen hebben gehad en belastbaar zijn - Vergevorderde die weer een andere trainingsprikkel wil geven aan zijn lichaam

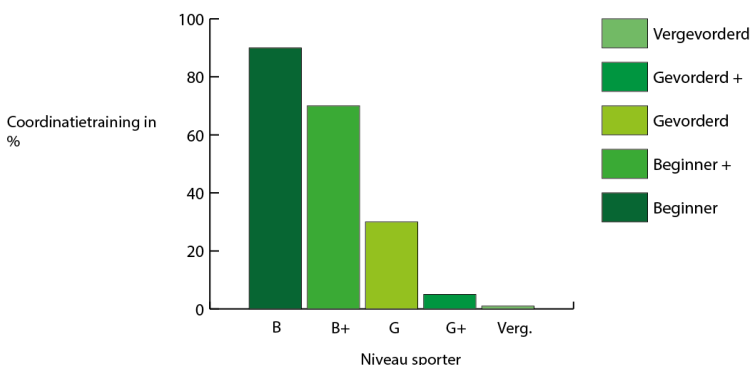
Tabel 3.5: herhalingsmethode verdeeld in resultaten en voor welke sporters dit bestemd is.

3.2 CONCLUSIE TRAININGSMETHODIEKEN - KRACHT

Je merkt aan de volgorde van de trainingsmethodieken, dat ik van lichte naar zware krachttraining heb gewerkt.

Daarnaast merk je dat de verschillende trainingsmethodieken worden gekoppeld aan verschillende doelgroepen en sportdoelen.

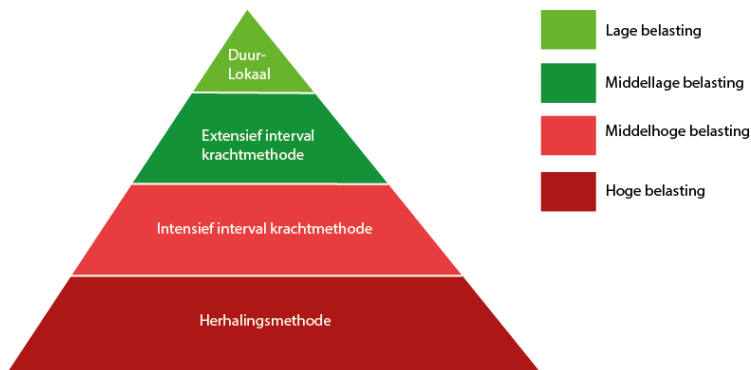
Om het bovenstaande stuk nog iets duidelijker te maken, heb ik het in een figuur weergegeven (figuur 3.6).



Figuur 3.6 Schatting coördinatie training in percentage per niveau sporter

Je hoeveelheid coördinatie als beginner, verschilt per persoon (gemiddeld 90% gezet). De coördinatie trainingen nemen per niveau in percentage snel af. Bij gevorderd niveau train je niet veel meer op coördinatie, maar krijg je af en toe nieuwe oefeningen die lastiger zijn uit te voeren en je de coördinatie moet oefenen. Vandaar het hogere percentage.

Bij gevorderd+ en vergevorderd zijn de coordinatiëtrainingen bijna niet meer aanwezig, omdat deze sporters veel ervaring hebben. Ze hebben het wel nodig wanneer zij een totaal ander soort training gaan doen van bijvoorbeeld 1 oefening naar een combinatieoefening van 3 oefeningen tegelijk. Hierdoor kan je niet zeggen dat ze nooit op coördinatie trainen. Ze focussen eigenlijk volledig op hun sportdoelstelling. Ook heb ik de methodieken, met betrekking tot de hoeveelheid belasting, in een figuur weergegeven (zie figuur 3.3).



Figuur 3.7 Hoeveelheid belasting (gewicht) per trainingsmethodiek

Doorbreek de structuur van figuur 3.6 niet, omdat de gouden regel (lees: eerst techniek, voordat je begint aan de zwaardere trainingen) nog steeds in acht moet worden genomen om blessures te voorkomen. De hoeveelheid belasting is in figuur 3.7 terug te lezen en je kunt nagaan dat een hoop belasting op je lichaam eventueel een blessure kan veroorzaken.

Nu heb je een hoop informatie gelezen over krachttraining en welke trainingsmethodiek het beste bij jouw sportdoelstelling past. In hoofdstuk 4 worden tips gegeven hoe je deze methodieken kunt toepassen in een eigen trainingsschema.

3.3 CARDIO (UITHOUDINGSVERMOGEN)

Niet iedereen heeft de ambitie om krachttraining te doen, maar wil zich meer concentreren op het uithoudingsvermogen. Daarbij wil ik wel aangeven dat krachttraining voor het lichaam wel belangrijk is, omdat je anders allerlei klachten kan krijgen (rugklachten, schouderklachten). Met cardio heb je vaak lang één soort beweging en dan is het goed om het af te wisselen met krachten/of andere soorten cardio.

Definitie “Cardio”

Dit begrip wordt wel apart uitgelegd buitenom de begrippenlijst, omdat het begrip “cardio” veel omvat. Onder “cardio” verstaat men wanneer het lichaam minimaal meer dan 2 à 3 minuten actief bezig is (betekent niet dat 2 a 3 minuten effectief is voor vooruitgang!). Dan komen het hart en de longen pas op gang om de hoge energievraag te compenseren. Een cardio training is pas effectief wanneer je minimaal 20-30 minuten actief bent. Dit driemaal per week voor de meest optimale vooruitgang.

3.4 MAXIMALE HARTSLAG

HFmax. (maximale hartslag – ook wel: maximale hartfrequentie genoemd)

Allereerst wil ik toelichten wat precies de maximale

hartslag inhoudt. Deze HFmax. gebruik je om je cardio training op maat te kunnen maken en uit te voeren. Je ziet in boeken vaak bepaalde percentages staan, zoals: “60% van de HFmax.”. Als professional weet je dan meteen dat dit niet een intensief programma is voor de sporter, maar als recreatieve sporter weet je soms niet hoe je iets moet lezen.

Hoe moet je precies je maximale hartslag uitrekenen? Ik laat hieronder twee basismanieren zien:

1. Theoretische schatting HFmax.

De HFmax. theoretische schattingstest (220 – leeftijd) wordt veelal gebruikt om in het begin een schatting te maken van je maximale hartslag. Op zich een fijne methode, maar niet persoonlijk.

Een voorbeeld van een man van 25 jaar:

$$- \quad 220 - 25 = \mathbf{195 \text{ HFmax.}}$$

Je hebt verschillende cardio trainingen die percentages van de HFmax. zijn. Een intensieve duurtraining is bijvoorbeeld vaak 70% - 80% van de HFmax.

Een voorbeeld bij het bovenstaande voorbeeld (195 HFmax.):

$$- \quad 195 * 0,70 = \mathbf{137 \text{ slagen/min}} \text{ (70\% van de HFmax.)}$$

Als beginner kan je deze schattingstest goed gebruiken als richtlijn om gericht te werken aan je uithoudingsvermogen.

2. Karvontest

De karvontest gaat verder dan de HFmax. schattingstest. Deze test is meer persoonlijk, omdat je eigen rusthartslag wordt meegerekend. De formule die vanuit de wetenschap en in de praktijk wordt gebruikt is:

$$(HF_{\max} - HF_{\text{rust}}) * \dots \% + HF_{\text{rust}}$$

De formule ziet er ingewikkeld uit, echter zal ik hetzelfde voorbeeld van hierboven gebruiken om dit eenvoudiger te beschrijven. Dus de man bij hetzelfde voorbeeld als bij de HFmax. schattingstest, wil een duurtraining uitvoeren (70% van het HFmax.):

- $(195 - 52) * 70\% + 52 = \mathbf{152 \text{ slagen/min}}$ (70% van het HFmax.)

Je ziet in het voorbeeld de HFrust op 52 slagen per minuut staan. Deze rusthartslag kan je op twee manieren uitrekenen:

1. Tel je polsslag voor een minuut lang als je net opstaat
2. Gebruik een bloeddrukmeter meteen na het opstaan.

Eigenlijk scheelt de karvontest 15 slagen per minuut ten opzichte van de HFmax. schattingstest ($152 - 137 = 15$).

Zo heb je gezien dat de karvontest wat moeilijker is. Aangezien dit echter toch nauwkeuriger meet, raad ik de karvontest aan als je veel gericht en persoonlijker te werk wil gaan bij een cardio training.

3.5 DUURMETHODE & INTERVALMETHODE

Nu we deze basisinformatie hebben doorgenomen, gaan we door naar de trainingsmethodieken van cardio (Fit!Vak, 2012):

1. Duurmethode

- ✚ 2-5x per week
- ✚ 60-85% HFmax.
- ✚ 20-60 minuten
- *Intensief*
 - ✚ 2-3x per week
 - ✚ 80-90% HFmax.
 - ✚ 20-60 minuten
- *Extensief*
 - ✚ 2-5x per week
 - ✚ 60-70% HFmax.
 - ✚ 20-60 minuten

2. Intervalmethode

- *Intensief*
 - ✚ 1-3x per week
 - ✚ Arbeid: 80-95% HFmax.
 - ✚ Rust: 50-65% HFmax.
 - ✚ 20-40 minuten
- *Extensief*
 - ✚ 2-4x per week
 - ✚ Arbeid: 70-80% HFmax.
 - ✚ Rust: 50-65% HFmax.
 - ✚ 20-40 minuten

Deze bovenstaande methodieken worden verschillend gebruikt naar aanleiding van het niveau van de sporter en het type sport.

Voorbeeld 1:

Een marathonloper zit op een intensieve duurmethode, omdat het lichaam gewend is om langdurig te lopen met een hoger tempo ten opzichte van sporter met een lager niveau.

Een beginnende hardloper zit vaak op de extensieve duurmethode, omdat dit minder belastend is voor het lichaam van de beginner. Het is namelijk niet realistisch om aan een beginnende sporter 16 km/u te laten lopen en dat voor een lange tijd.

Voorbeeld 2:

Bovendien is een voetballer die veel sprint op een hoog tempo en veel rustmomenten heeft (hartslag daalt dan weer), vooral op de intensieve intervalmethode bezig.

Overigens moet ik hier wel een opmerking bij plaatsen, omdat een voetballer vaak 90 minuten speelt en vaak per spelpositie een andere trainingsmethodiek wordt gebruikt (en energieverbranding anders is per spelpositie).

3.6 RESULTATEN TRAININGSMETHODIEKEN - CARDIO

De trainingsmethodieken worden in tabel 3.4 weergegeven met de daarbij horende resultaten.

Nogmaals: deze resultaten zijn weer zwart-wit ingedeeld

per trainingsmethodiek. Bij alle methodieken verbrand je op korte termijn veel energie (kcal).

Trainingsmethodiek	Resultaat
<i>Duurmethodeken</i>	
Duurmethode	- Spieruithoudingsvermogen wordt verbeterd - Hartfunctie verbeterd - Vetweefsel wordt verhoudingsgewijs veel aangesproken - Hoge energieverbranding
Intensief duurmethode	- Snelheid in duurtraining (hoger tempo) - Hogere energieverbranding door hoger tempo - Verder zelfde resultaten als duurmethode
Extensief duurmethode	- Beginnende sporters die spieruithoudingsvermogen willen verbeteren - Langdurig en rustiger tempo t.o.v. intensieve variant. - (het willen uitlopen van een wedstrijd is al een resultaat) - Eventueel hersteltraining
<i>Intervalmethodieken</i>	
Intensieve intervalmethode	- Hartfunctie verbeterd - Spierkracht ontwikkelt lichtelijk (krachtexplosies) - Meer weerstand of snelheid - Verbetering tempo voor duurmethode - Belastbaarheid gewrichten/banden verbeterd

Extensieve intervalmethode	- Beginners die niet eerder intervaltraining hebben gehad - Leren opbouwen van rustige interval tot intensieve interval - Zelfde resultaten als bij intensieve intervalmethode
----------------------------	--

Tabel 3.8: Trainingsmethodieken cardio en resultaten

Je ziet meteen een duidelijke scheiding tussen intensieve en extensieve methodieken (tabel 3.8). Ik maak hierin duidelijk een onderscheid dat de extensieve methode bij beginners worden gebruikt en intensieve vooral bij de andere niveaus van hoofdstuk 2 (echter is de begeleiding bij cardio in een fitnesscentrum gering – je ontdekt gauw welke maximale hartslagen je kunt bereiken). Dat wil niet zeggen dat sporters geen begeleiding moeten hebben in cardio trainingen! Het is belangrijk om een onderscheid in extensief en intensief te maken, omdat bij een hoger tempo of een hogere weerstand (intensief), het lichaam meer belasting op de spieren, gewrichten en banden krijgt. Een blessure ontstaat vrij snel als de beginner meteen op een hoog niveau wil sporten. De opbouw van extensief naar intensief is bepalend voor je succes en blessurevrije trainingen!

Verder merk je in tabel 3.8 dat de resultaten veel op elkaar lijken. De hartfunctie verbetert namelijk bij alle methodieken van cardio. Dat is ook logisch, want cardio is een afkorting van cardiovasculaire training. Dit betekent dat de hartfunctie vooruitgaat en het hart meer zuurstof kan verwerken in het bloed. Dit meet je weer via verschillende meetmethoden, zoals; de Astrandtest

(vraag een keer in het sportcentrum of je deze test mag afnemen). Een bepaalde waarde geeft weer welk niveau van uithoudingsvermogen jij hebt.

Echter moet ik wel erbij vermelden dat de methodieken van intensieve en extensieve methodieken door elkaar worden gebruikt door ervaren sporters.

Voorbeeld mix 1:

Een hardloper (2 jaar ervaring) wil graag zijn snelheid verbeteren in een duurtraining en traint twee keer per week via een intensieve intervalmethode (30 minuten). Daarnaast traint hij één keer per week via de duurmethode (45 minuten).

Na bijvoorbeeld twee opbouwschema's (4-6 weken per schema) is het lichaam al iets meer gewend om op hogere tempo's te lopen via de intensieve intervalmethode. Het hogere tempo is dan kortstondig beter vol te houden. Het langdurig volhouden van het hogere tempo is meer training voor nodig.

Voorbeeld mix 2:

Een Tour de France fietser wil graag zijn snelheid verbeteren door middel van de intensieve intervalmethode. Dit doet hij drie keer per week op een heuvelachtig gebied (60 minuten). Bij het opgaan van de heuvel is de hartslag erg hoog en het afdalen van de heuvel zorgt ervoor dat de hartslag daalt. Dit komt, doordat de weerstand daalt.

Echter wil de fietser ook zijn duurtempo hoog houden en duurvermogen (zie duurtraining) op peil houden. Dus hij fietst ook twee keer per week drie uur lang op de

intensieve duurmethode. Deze fietser kan op dit niveau fietsen, omdat het professionals zijn en ondersteuning krijgen in voeding en trainingsschema's.

3.7 CONCLUSIE TRAININGSMETHODIEK - CARDIO

Door één minder persoonlijke test of juist een meer persoonlijke test voor je maximale hartslag uit te rekenen, zorgt ervoor dat je specifieker kunt werken naar je sportdoelstelling met betrekking tot cardio.

Vervolgens kun je kiezen uit verschillende trainingsmethodieken als het gaat om cardio training. De meer getrainde sporters kunnen kiezen voor de intensieve vorm van duurmethode en intervalmethode. Echter kunnen de beginners beter beginnen met de extensieve vormen van cardio trainingen. Dit in verband met blessuregevoeligheid van een beginner en het lichaam welke nog niet gewend is om veel belasting te verduren.

Tenslotte kunnen ook combinaties van de trainingsmethodieken worden gemaakt, maar deze worden vaak gebruikt door een beginner + of een hoger niveau.

3.8 COMBINATIE KRACHT & CARDIO

Cardio en kracht worden vaak gecombineerd in de fitness door bepaalde instructeurs. Alleen waar ik het niet met die instructeurs mee eens ben is, dat sporters met een cardio doelstelling (welke dan ook) een grote hoeveelheid krachtapparaten op hun trainingsschema krijgen. Dit zou dan perse moeten om fysieke klachten te

voorkomen, zoals rugklachten en schouderklachten. Mijn mening is dat sporters met een cardio doelstelling zeker krachtoefeningen nodig hebben, maar houd het dan bij 4-6 apparaten en passend bij zijn of haar doelstelling. Soms zie je trainingsschema's voorbij komen, waarin minimaal acht krachtapparaten staan en dan sla je de plank mis als instructeur. Je werkt dan niet meer gericht op de doelstelling "cardio/uthoudingsvermogen".

Daarnaast zie je vaak ook andere volgordes van oefeningen die bij zowel krachtdoelstellingen als cardio doelstellingen voor komen. Hieronder staan twee voorbeelden van "foute" combinaties van kracht & cardio:

Voorbeeld "foute" volgorde oefeningen bij krachtdoelstelling:

Alle cardio in het begin uitvoeren en dan vervolgens de krachtapparatuur. Dit betekent dat door de cardio apparatuur al je energievoorraden in je lichaam uitgeput zijn en dan ga je pas je de krachtoefeningen uitvoeren. Naar mijn mening ook gevaarlijker, omdat je met vermoeidheid eerder fouten gaat maken.

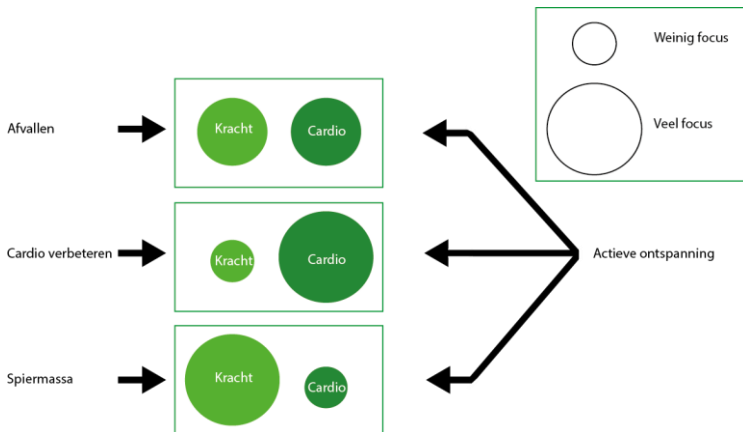
Voorbeeld "foute" volgorde oefeningen bij cardio doelstelling:

Je wil je hardlopen verbeteren en krijgt op je trainingsschema tien krachtapparatuur met daarin drie krachtoefeningen voor je benen (intensief). Vervolgens heb je alle krachtapparatuur gehad en wil je dan met

vermoeide benen een hardloopsessie gaan beginnen. Je raadt het al: “je benen zijn doodop en kunnen minder energie geven, dan dat je wil”. Zonde om je benen dan intensief te trainen met kracht, terwijl je met de juiste dosering wel zijn of haar sportdoelstelling kan helpen behalen”.

3.9 EINDMODEL HOOFDSTUK 3

In deze paragraaf wordt een figuur weergegeven dat niet de trainingsmethodieken beschrijft, maar voornamelijk de hoeveelheid focus van kracht en/of cardio bij een sportdoelstelling aangeeft. Je eigen visie bij “kracht” en/of “cardio” kan je invoegen in dit onderstaande model (figuur 3.9).



Figuur 3.9: Hoeveelheid focus kracht en/of cardio bij vier veel voorkomende sportdoelstellingen

In figuur 3.9 wordt duidelijk gemaakt dat bij “afvallen” vaak de verdeling van 50% krachttraining en 50% cardio

wordt gebruikt. Beide methodieken hebben, zoals eerder uitgelegd, een positief effect op je vetverbranding. Daarnaast is bij “spiermassa” juist belangrijk om veel focus te leggen om krachttraining in plaats van cardio. Ik vind wel dat een bodybuilder of krachttrainer wel cardio ernaast moet doen om zijn uithoudingsvermogen op peil te houden.

Bij actieve ontspanning is elke training effectief.

3.10 EINDCONCLUSIE HOOFDSTUK 3

Dus wij zijn tot de conclusie gekomen dat er veel trainingsmethodieken zijn om jouw sportdoelstelling te behalen.

Op het gebied van kracht heb je extensieve en intensieve methodieken, waarin onderscheid wordt gemaakt tussen beginner tot en met vergevorderde. Beide trainingsmethodieken hebben hun eigen resultaten welke worden weergegeven in paragraaf 3.1. Daarnaast is cardio onderverdeeld in een duurmethode of intervalmethode. Beide hebben hun onderverdeling in extensief en intensieve trainingen. Ook kan dit onderscheid van extensief en intensief worden gebruikt om beginner tot en met vergevorderde te onderscheiden. Bij beginner + en hoger niveau worden de extensieve en intensieve methodieken gecombineerd om de trainingsprikkel te veranderen per training of trainingsschema. Deze niveaus kunnen ook intensieve trainingen aan, omdat hun lichaam de belasting aan kan en een beginner niet.

Vervolgens is in figuur 3.9 duidelijk gemaakt welke focus je in een training met kracht en/of cardio hebt bij een

sportdoelstelling. Dus de sportdoelstelling is duidelijk in kaart gebracht en vervolgens moet je in je trainingsschema kiezen welke focus je legt op het gebied van kracht en/of cardio.

Met deze gegevens kun je naar hoofdstuk vier en daar leer je tips en trucs om een trainingsschema te maken met de informatie van hoofdstuk 1 tot en met 3.

Belangrijkste begrippen hs. 3 (alfabetische volgorde)

- 1 RM schattingstest: een test, waarbij je de maximale concentrische (beweging heen) kracht schat.
Voorbeeld: als je 80 kilogram op de bench press 7 keer omhoog drukt, dan is je maximale concentrische kracht uit te rekenen via een 1RM tabel. Hiermee kan je doelgerichter werken met krachttraining.
- Adaptie: het lichaam past zich aan de omstandigheden aan. Het lichaam denkt dat je dit vaker gaat doen, waardoor je lichaam zich moet aanpassen om het makkelijker te maken.
- Astrandtest: een fietstest om het uithoudingsvermogen weer te geven. Dit gebeurt op submaximaal niveau.
- Belasting: hoeveelheid gewicht of weerstand dat het lichaam te voortduren krijgt. Vaak wordt belasting gepaard met belastbaarheid, omdat dit afgestemd moet zijn op elkaar in verband met blessuregevoeligheid.
- Bootcamp: een groepstraining welke buiten plaatsvindt door middel van een combinatie van

cardio/kracht met verschillende trainingsmethodieken.

- Cardiovasculaire training: dit betekent dat de hartfunctie vooruitgaat door training en het hart meer zuurstof kan verwerken in het bloed. Dit meet je via verschillende meetmethoden, zoals; de Astrandtest of harvardstest. Deze waarden worden uitgedrukt in VO₂max.
- Extensief: verhoudingsgewijs is dit een *lagere* belasting op het lichaam ten opzichte van de intensieve training. Dit kan op gebied van cardio/kracht.
- HFmax. theoretische schattingstest: een simpele rekenmanier om je maximale hartslag (HFmax. = max. hartslag) uit te rekenen. Dit is echter niet persoonlijk!
- HFrust: de hartslag in ruststand (vaak uitgerekend wanneer je net wakker wordt)
- Intensief: verhoudingsgewijs is dit een *hogere* belasting op het lichaam ten opzichte van de extensieve training. Dit kan op gebied van cardio/kracht.
- Karvontest: een persoonlijkere test ten opzichte van de HFmax. theoretische schattingstest om je maximale hartslag in bepaalde trainingszones uit te rekenen en wordt rekening gehouden met je hartslag in ruststand.
- Maximale hartslag: de maximale grens voor je hartslag en waar met training niet boven wordt getraind (HFmax. – maximale hartfrequentie).

- Naverbranding: een waarde uitgedrukt in uren en kilocalorieën, welke het lichaam verbrandt na de sportactiviteit.
- Periodisering: een jaar en/of maandplanning, waarin verschillende trainingen en trainingsmethodieken worden weergegeven. Elke periode wordt er voor een ander subdoel getraind (verschillende trainingsmethodieken gebruikt). Periodisering bestaat vaak uit:
 - voorbereidingsperiode (voorbereiden voor wedstrijden)
 - wedstrijdperiode (wedstrijden vinden plaats – wordt wel getraind!)
 - overgangperiode (rustperiode met hersteltrainingen)
- Revalideren: personen die vaak onder begeleiding van een fysiotherapeut staan en van een blessure terug naar een nulpunt willen komen op fysiek gebied. Met een hernia loop je als sporter eerst bij een fysiotherapeut en vervolgens neemt de fitness instructeur het over (indien nodig of gewenst).
- Trainingsmethodiek: een methodiek op het gebied van kracht of cardio welke je kan kiezen om je trainingsdoelstellingen te behalen.
- Verzuringgrens: de grens van het lichaam, waar de verzuring in het lichaam zo erg wordt dat een training op dat niveau gestaakt moet worden. Deze grens kan door training verlegd worden.

4. TRAININGSSHEMA MAKEN

INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste punten beschreven die te maken hebben met het samenstellen van jouw eigen trainingsschema.

De informatie uit hoofdstuk één tot en met drie worden gebruikt voor een eigen persoonlijk trainingsschema. Echter hebben sporters vaak nog een aantal vragen, zoals: “hoeveel oefeningen per spiergroep?”, “Welke volgorde van de oefening is het beste?” of “Je hele lichaam trainen of aparte spiergroepen per dag?”. Deze vragen worden beantwoord in dit hoofdstuk, zodat je uiteindelijk een volwaardig trainingsschema kan maken.

4.1 BELANGRIJKE PUNTEN

In de eerdere hoofdstukken heb jij bepaald welke sportdoelstelling je hebt en welke trainingsmethodiek daarbij hoort.

Echter zijn er nog een aantal zaken van belang bij het maken van een trainingsschema.

Allereerst op het gebied van krachttraining is belangrijk:

Kracht:

- Losse of vaste oefeningen?
- Hoeveel krachtoefeningen per spiergroep? Of gecombineerd?
- In welke volgorde ga ik mijn krachtoefeningen zetten?

- Wil ik sportspecifiek werken met mijn krachtoefeningen?
- Hoe lang duurt mijn eerste krachttrainingssessie?
- Ga ik krachttraining combineren met cardio?

Losse of vaste oefeningen?

Bij fitness wordt een onderscheid gemaakt tussen losse en vaste oefeningen. Een losse oefening is bijvoorbeeld de squat (zie bijlage V). Echter wanneer je de squat-oefening vervangt voor een Leg Press machine, dan heb je een vaste oefening.

Een voordeel van een losse oefening is, dat de coördinatie van een beginner meer verbeterd wordt ten opzichte van een vaste oefening.

Daarnaast is een losse oefening voor een gevorderd niveau of hoger een manier om verschillende spiergroepen tegelijkertijd te trainen. Bijvoorbeeld bij de squat word je hele onderlichaam getraind, maar ook je core (core stability in het Nederlands: “rompstabiliteit”). Dit zijn de spieren, waardoor je houding correct wordt en die spieren sterk genoeg worden om die rechte houding vast te houden – vaak ook goed voor rugklachten).

Alleen vind ik dat vaste oefeningen ook een voordeel bieden voor beginners die motorisch niet sterk zijn om losse oefeningen vlot technisch goed uit te voeren.

Ook vinden beginners vaak de losse oefeningen zoals de squat een “vreemde” oefening om uit te voeren en schamen zich. Dat kan ook een reden zijn om eerst te beginnen met vaste oefeningen.

Hoeveel krachtoefeningen per spiergroep? Of gecombineerde oefeningen?

Veel beginners willen vaak veel krachtoefeningen doen per spiergroep en denken dat ze dan sneller in spiermassa groeien. Dit is echter een foutieve conclusie! Als je langer traint dan 1 tot 1,5 uur krachttraining per dag, dan werkt het averechts!

Persoonlijk vind ik dat je aan drie krachtoefeningen per spiergroep voldoende hebt, omdat je vaak met 3 of 4 sets werkt. Dat betekent al 9 tot 12 sets herhalingen per spiergroep. Dit is ook meer dan voldoende.

Een gecombineerde oefening werd net al uitgelegd met het voorbeeld van de squat. Deze gecombineerde oefeningen kunnen vanaf dag één gebruikt worden, maar worden vaak door krachttrainers afgewisseld met andere soorten trainingsschema's (*splitschema* bijvoorbeeld: elke dag een andere spiergroep trainen). Deze gecombineerde oefeningen worden vaak bij elkaar gezet, zodat elke spiergroep in het lichaam wordt aangesproken. Een voorbeeld van een gecombineerd trainingsschema: squat, stiffed deadlift, bench press, front military press en hover (zie bijlage V voor alle oefeningen, behalve bench press). Alle grote spiergroepen in combinatie met de kleinere spiergroepen worden tegelijkertijd aangesproken (crossfit is ook een voorbeeld).

Vaak doen bodybuilders aan splitschema's, omdat ze op bepaalde spiergroepen extra nadruk willen leggen (lees: meer spiergroei willen bij die spiergroep).

Als beginner begin je met een opbouw en is coördinatie het belangrijkste gedeelte waaraan je moet werken.

Vervolgens in een vervolgschema kun je gecombineerde oefeningen gaan toepassen en wissel dat af met splitschema's. Dit is dan je eigen keuze. Over het vernieuwen of verwisselen van trainingsschema's kom ik terug in paragraaf 4.3.

In welke volgorde ga ik mijn krachtoefeningen doen?

De volgorde van je krachtoefeningen vind ik erg belangrijk, omdat een bepaalde volgorde je training kan beïnvloeden.

Persoonlijk vind ik dat buikspieren nooit in het begin van je trainingsschema moeten worden gezet, omdat je de buikspieren bij alle krachtoefeningen wel gebruikt.

Wanneer je bijvoorbeeld de squat gaat uitvoeren, dan heb je jouw buikspieren hard nodig om de druk van het gewicht op je onderrug te verminderen.

Als ik één trainingsschema maak, waarin alle spiergroepen getraind worden, dan zorg ik ervoor dat de grootste spiergroep bovenaan staat (benen/rug/borst – etc.) en eindigt met de buikspieren.

Bij splitschema's zorg er ook voor dat de grootste spiergroep bovenaan staat en vervolgens de kleinere spiergroep. Bijvoorbeeld: eerst de borstspier en dan de tricepspier.

Wil ik sportspecifiek werken met mijn krachtoefeningen?

Veel sporters doen meerdere sporten. Bijvoorbeeld een tennisser wil meer kracht in zijn rustarm (tegenovergestelde van de tennisarm/actieve arm) ontwikkelen in de fitness. Nog een voorbeeld: een golfer die zijn core versterkt met specifieke krachtoefeningen,

waardoor zijn golfswing beter wordt.

Ben jij een sporter dat fitness gebruikt om sportspecifiek ergens beter in te worden, dan moet je zeker op zoek gaan naar sportspecifieke oefeningen die te maken hebben met jouw sport. Hier geldt ook een gouden regel: “je wordt beter in wat je oefent”. Een voorbeeld daarvan is de plyometrie training.

Plyometrie training is de laatste jaren enorm veel gepromoot vanuit alle hoeken en gaten van de sportwereld. De training houdt in dat je explosief werkt vanuit de spieren, dus bijvoorbeeld: box jumps (veel steps opstapelen en erop springen – steeds hoger). Je past deze plyometrie training aan, aan de situatie waarin je zit. Dus als jij volleybalt, dan is je sprongkracht belangrijk om hoog te kunnen springen. Daartegenover moet een tennisser weer zijwaarts veel springen om een moeilijke bal te halen. Het doel van plyometrie training is: “in zo kort mogelijke tijd, zoveel mogelijk kracht leveren”. Wat ik wil meegeven is dat je als schaatser niet squats (zie bijlage V) gaat maken op 90 graden ten opzichte van de grond. Je ziet namelijk (bijna) nooit een schaatser zo diep zakken tijdens wedstrijden. Waarom moet je dan wel 90 graden zakken? Dan verstoort je naar mijn mening een aantal zenuwaansturingen die het automatisme van een bepaalde houding aangeven. Dit kan ervoor zorgen dat je minder presteert, omdat je lichaam niet meer automatisch weet welke houding goed is: 90 graden of de eerdere houding. Je wil niet tijdens een wedstrijd nadenken over een houding die automatisch door je lichaam moet worden herkend.

Hoe lang duurt mijn eerste krachttrainingssessie?

Ik vind dat een beginner in het begin (eerste 2 trainingsschema's) niet meer dan 30 tot 45 minuten (inclusief rust tussen setjes) aan krachttraining moet doen in verband met gewenning voor de pezen, gewrichten en banden in het lichaam.

Daartegenover is uit onderzoek gebleken dat 1 uur en 15 minuten voldoende is voor een krachttrainer die langer ervaring heeft (beginner + tot vergevorderd). Dus ga niet 2 uur krachttraining uitoefenen in een sportcentrum, want het werkt je krachtsportdoelstelling tegen!

Ga ik krachttraining combineren met cardio?

Naar mijn mening wel, want het is belangrijk om cardio te blijven onderhouden voor je bloeddruk, hartfunctie, et cetera. Daarnaast helpt het je spierherstel ook te bevorderen, omdat je doorbloeding beter wordt, de voedingsstoffen eerder bij de "spierpijn" kunnen komen en afvalstoffen in het lichaam sneller worden afgevoerd.

Cardio:

Daarnaast heb je bij cardio ook een aantal veel voorkomende vragen:

- Ga ik één trainingsmethodiek gebruiken of combinatie?
- Gebruik ik cardio voor sportspecifieke doeleinden?
- Gebruik ik cardio voor een hersteltraining?
- Hoe lang wordt mijn eerste cardio training?
- Ga ik krachttraining doen naast mijn cardio training?

Ga ik één trainingsmethodiek gebruiken of een combinatie?

In het begin is het aan te raden om één trainingsmethodiek te kiezen, zodat jouw lichaam went aan de nieuwe training. Dus na de eerste 3 maanden sporten, raad ik pas een combinatie van trainingsmethodieken aan.

Ben je verder dan de 3 maanden, dan kan je intervalmethode of de duurmethode door elkaar heen gebruiken. Dat ligt aan jouw eigen doelstelling en of je wel die trainingsmethodiek nodig hebt.

Wil je sneller worden met hardlopen op de afstand 2 km? Dan is de duurmethode onnodig. Wil je sneller worden in de marathon? Dan kan je intervaltrainingen toevoegen om je lichaam te laten wennen aan de hogere tempo's.

Gebruik ik cardio voor sportspecifieke doeleinden?

Veel voetballers of andere balsporters komen naar een sportcentrum om hun uithoudingsvermogen te verbeteren of bij te houden.

Ook kunnen voetballers werken aan hun startsnelheid (hoe snel je een snelheid kunt inzetten vanaf het begin – meteen hoog tempo en tegenstander verrassen bijvoorbeeld) en/of acceleratiesnelheid (hoe snel je schakelt van 0 naar een hoog tempo). Dit kan door middel van cardio (in combinatie met kracht – zie plyometrie training).

Gebruik ik cardio voor een hersteltraining?

Allereerst is het belangrijk om te weten wat hersteltraining is. Hersteltraining is het trainen op een

zodanig (laag) niveau dat je lichaam de afvalstoffen sneller afvoert. Tijdens het trainen krijg je namelijk hele kleine spierscheuringen (microscheuringen), die later vaak voor spierpijn zorgen. Zo past het lichaam zich aan. Uiteraard heeft het lichaam afvalstoffen die afgevoerd moeten worden die tijdens de training zijn ontstaan. Een hersteltraining voor cardio zit vaak op de 60% van HFmax. Dit kan bijvoorbeeld de dag na een intensieve training (kracht en/of cardio). Dus eigenlijk heel simpel gezegd: je kunt elke dag trainen als je wil, maar houd 1 dag intensief, dan 1 dag hersteltraining en die dag erna weer een intensieve training.

Hoe lang wordt mijn eerste cardio training?

Als beginner moet je eerste cardio niet langer zijn dan 45 minuten. Dit is voor meeste beginners al vrij intensief, omdat als je langdurig met sport bezig bent je lichaam een “klap” krijgt.

In sportcentra bieden ze vaak de mogelijkheid om te gaan fietsen, hardlopen, crosstraineren of te gaan steppen. De verschillende soorten belasting voor het lichaam is fijner in het begin en daarnaast is het langer vol te houden (minder saai). Je eerste subdoel (tussentijdse doel) is om je uithoudingsvermogen te verbeteren en dat gebeurt wel met 30-45 minuten cardio en twee tot drie keer in de week!

Mocht je last hebben van een blessure, dan raad ik je aan om een fysiotherapeut te raadplegen en dan pas je training in te zetten.

Ga ik krachttraining doen naast mijn cardio training?

Mijn advies? Ja, altijd.

Het trainen van je uithoudingsvermogen is uitstekend, maar kracht zorgt ervoor dat je jouw houding verbetert en fysieke klachten kunnen worden voorkomen. Dit betekent dat je de core-spieren erbij moet trainen (of sportspecifiek). Deze core-spieren zijn weer erg belangrijk voor een sterke rechte houding. Een voorbeeld is wanneer een hardloper met de rug iets naar voren is gekanteld tijdens het (hard)lopen. Hij ervaart elke keer een grotere druk op zijn knieën en beenspieren (steeds voorste been – “stampen”). Daardoor raakt hij eerder verzuurd dan een sporter die kaarsrecht loopt en de belasting over beide benen verdeelt.

Ik ben daarnaast veel hardlopers tegengekomen die met onderrugklachten naar het sportcentrum kwamen. Hieruit bleek dat ze weinig buik- en onderrugspierkracht hadden. Meestal waren de buikspieren te zwak, terwijl die er juist voor zorgen dat de onderrug ondersteund blijft.

4.2 THEORIEËN

Als fitnesstrainer gebruik je vaak veel standaard manieren om een trainingsschema te maken. Ik heb mijn eigen manieren gevormd naar theorieën in kracht en cardio. Deze theorieën leg ik hieronder uit:

Kracht

In kracht heb ik mijn eigen benamingen gegeven aan de bepaalde trainingsschema's voor een uur tot anderhalf uur (zie in bijlage II voor een voorbeeldschema per

onderdeel). Deze begrippen voor trainingsschema's leggen nadruk op de volgorde van krachtoefeningen, hoeveelheid krachtoefeningen en welke spiergroepen getraind worden. Dit is mijn eigen indeling:

1. Beginner work out
2. 3x3 split work out
3. Full body work out
4. Partial work out
5. Sportspecific work out
6. Short duration work out

Beginner work out

De naam zegt het eigenlijk al. Dit trainingsschema is gebaseerd op het niveau van een beginner. Bij een beginner gebruik je namelijk een andere indeling dan bij een beginner + of een hoger niveau.

Een kenmerk van een beginnersschema op gebied van kracht vind ik de hoeveelheid krachtoefeningen.

Sommige beginners starten met 9 of meer

krachtoefeningen per trainingsschema en trainen te lang door, terwijl dit vaak te belastend is voor het lichaam.

Mijn mening is dat je beginners moet laten beginnen met 6 krachtoefeningen en dan gefocust op het hele lichaam.

Een voorbeeld is: squat, lat pull down, lower back, bench press, crunch en side crunch (zie bijlage V voor voorbeelden oefeningen). Deze oefeningen zijn gericht op coördinatie en kunnen met behulp van een professional snel worden aangeleerd.

3x3 split work out

Dit is een variant die ik persoonlijk veel gebruik bij mijzelf, maar ook bij andere sporters. Dit is de methode die je gebruikt bij 3 of 4 dagen krachttraining per week. De benaming komt door de 3 spiergroepen en 3 krachtoefeningen (9 krachtoefeningen) die per spiergroep worden gekozen. De kenmerken zijn als volgt:

- 3 oefeningen per spiergroep
- 3 spiergroepen (borst/tricep/buik)
- 4 setjes
- Duurlokaal/extensief- en intensief interval krachtmethode (herhalingen/rust)

Als je bijvoorbeeld dag 1 neemt, dan kan dit bestaan uit: bench press, incline Dumbbell press, chest press, tricep push down, tricep overhead extension, tricep kickback, crunch, side crunch en leg lift.

In totaal heb je dan 9 oefeningen die je met 4 setjes doet en kan met duurlokaal, extensieve interval krachtmethode en intensieve interval krachtmethode worden gebruikt. Als je naar de herhalingsmethode gaat met de 3x3 split work out, dan duurt de sessie te lang (vaak duurt het dan: 1 uur en 45 minuten of 2 uur). Dit komt door de lange rust tussen elke set die je moet nemen. Mijn advies is dan meer de short duration work out (zie verderop).

Wil je de herhalingsmethode toch gebruiken en heb je maar 3 of 4 dagen tijd om te trainen? Kies dan twee

krachtoefeningen per spiergroep met bijvoorbeeld 4 setjes met 5 herhalingen.

Full body work out

Dit is een variant die al langer bekend is in de fitnesswereld. Het volledige lichaam wordt getraind in één trainingssessie. Hiervoor worden alle grote krachtoefeningen gebruikt, zoals: squat, lat pull down of stiffed deadlift (zie bijlage V). Deze krachtoefeningen leggen veel nadruk op de grote spiergroepen, nemen de kleinere spiergroepen (biceps, triceps, schouders) mee in de training en de coördinatie van een sporter verbetert enorm.

Een advies met een full body work out is, dat je het drie keer per week doet en altijd met een dag rust er tussenin. De training zelf is intensief en herstel is belangrijk!

Een voorbeeld van de full body work out is crossfit, maar daar worden de trainingsmethodieken weer door elkaar gebruikt.

Mocht je elke dag willen trainen met kracht/cardio, dan raad ik aan om hersteltrainingen tussendoor te doen.

Door middel van cardio of duurlokaal training te gebruiken (zie bijlage III voor de definitie van hersteltraining).

Partial work out

Deze manier van trainen is het onderverdelen van je training in: onderlichaam en bovenlichaam (max. 5 keer per week). Hierbij train je dag 1 je onderlichaam en dag 2 je bovenlichaam. Mijn advies is dan om de 3^e dag

(actieve) rust te nemen. Vervolgens herhaal je deze reeks weer.

Kijk uit dat jij je niet laat verleiden door toch je bovenlichaam te trainen bij de trainingsdag voor je onderlichaam. Dit kan uiteindelijk blessures veroorzaken!

Sportspecific work out

Dit trainingsschema is gebaseerd op sportspecifieke oefeningen. Veel sporters doen fitness als een ondersteuning voor hun “hoofdsport”, zoals ik het in mijn boek benoem. Bijvoorbeeld een voetballer (ziet voetbal als hoofdsport) die als spits zijn snelheid en kracht wil verbeteren in de fitness. Dan weet je nu dat hij zich gaat focussen op snelkracht (zie hs. 1).

Het sportspecifiek werken is lastig, maar als je de juiste professional (fitness instructeur/personal trainer) hebt, dan kan hij/zij dit haarfijn uitleggen.

Vaak focust een sportspecifiek trainingsschema zich ook op de core-spieren, omdat dit de basis is van welke sport dan ook. Het centrum van je lichaam zorgt ervoor dat je kracht en snelheid kunt maken in je sport.

Short duration work out

De laatste variant die ik in mijn boek bespreek is de short duration work out. Deze wordt gebruikt voor sporters die vijf of zes keer per week krachttraining willen doen. De naam is gevormd aan de hand van een korte trainingssessie tot maximaal 45 minuten aan kracht alleen.

Deze variant wordt gebruikt in combinatie met de splitschema methodiek. Je kunt als sporter niet elke dag

dezelfde spiergroep intensief trainen. Dus doe je bijvoorbeeld:

Maandag – Borst (3-4 oefeningen)

Dinsdag – Benen (3-4 oefeningen)

Woensdag – Rug (3-4 oefeningen)

Donderdag – Triceps / core (3-4 oefeningen triceps, 2 oefeningen core)

Vrijdag – Schouders (3-4 oefeningen)

Zaterdag – Biceps / core (3-4 oefeningen biceps, 2 oefeningen core)

Zondag – Rustdag

Dit is echter een voorbeeld van hoe je het kunt indelen. Bij de grote spiergroepen worden de kleinere spiergroepen (zie full body work out) meegetraind. Daar is het niet aan te raden om de biceps, triceps en/of schouders in het begin van de week te zetten in verband met overbelasting en het hebben van minder kracht tijdens de rug- en borstoefeningen (rug heeft vaak schouderkracht nodig en hetzelfde geldt voor de borst).

Cardio

Nu het onderdeel kracht is geweest, wordt nu de nadruk gelegd op cardio. Hieronder staan een aantal begrippen voor trainingsschema's.

1. Beginner work out
2. Hill work out
3. Interval work out
4. Sportspecific work out

Beginner work out

Als beginner moet je de nadruk leggen op korte sessies van 30 tot 45 minuten. Naar mijn mening kunnen beginners het beste starten met 70% van hun HFmax. Dat is niet heel intensief, maar hun lichaam is nog niet gewend om hoge weerstanden te trappen of op een hoog tempo hard te lopen.

Bijvoorbeeld: je kan als beginner in een sportcentrum wisselen tussen twee cardio apparaten met de intensiteit: 70% HFmax.

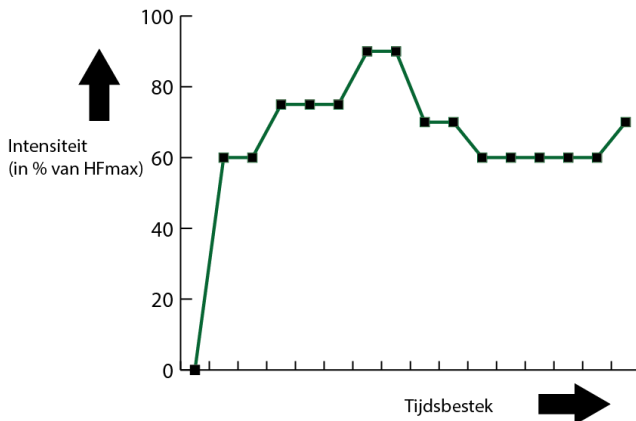
Buiten hardlopen kan ook, maar begin dan een ronde van 15-20 minuten en werk dan ook op 70% van je HFmax. Dat is voldoende in het begin en kan je steeds meer uitbouwen.

Vervolgens na je eerste trainingsschema kun je over naar de “hill work out” of “interval work out”, maar wel op extensief niveau (zie paragraaf 3.7).

Hill work out

De vertaling van de benaming is: heuveltraining. Dit zie je vaak terugkomen op cardio apparaten in een sportcentrum. Een voorbeeld heuvel geef ik hieronder:

- Fase 1 60% HFmax.
- Fase 2 75% HFmax.
- Fase 3 90% HFmax.
- Fase 4 70% HFmax.
- Fase 5 60% HFmax.



Figuur 4.1 Heuveltraining op basis van intensiteit (HFmax.) en tijdsduur (min.)

Zoals je ziet gaat de intensiteit per fase omhoog tot een piekmoment en vervolgens daalt de intensiteit weer per fase.

Vergis je niet in deze training, want de opbouw naar het piekmoment is best zwaar!

Vaak raad ik beginners (na hun eerste trainingsschema) één à twee heuvels aan die in het voorbeeld staan. De overige niveaus kunnen twee of meer heuvels in één training zetten. De HFmax. verschilt per persoon, is gebaseerd op het niveau van de sporter en is daarom persoonsgebonden.

Interval work out

De volgende training is de “interval work out”, ofwel ‘tussenperiode’. In deze training wordt bedoeld dat steeds in een tussenperiode intensief wordt getraind en vervolgens komt een rustperiode. Dit wordt geregeld herhaald, waardoor je steeds kortstondig een

trainingsprikkel geeft aan je lichaam.

Een voorbeeld:

- Fase 1 60% HFmax. (2 min.) - rustperiode
- Fase 2 85% HFmax. (1 min.) - arbeidsperiode
- Fase 3 60% HFmax. (2 min.) - rustperiode
- Fase 4 85% HFmax. (1 min.) - arbeidsperiode

In het bovenstaande voorbeeld komt naar voren dat je rustig begint (rustperiode) en dan een intensief moment (arbeidsperiode) hebt. Vervolgens wordt het niveau weer rustig en dan weer intensiever.

Om het je wat makkelijker te maken, heb ik er voorbeeldtijden bij gezet.

Een rustperiode kan je lang(er) volhouden en zet ik op 2 minuten. Echter is 85% van je HFmax. een stuk zwaarder en is het in het begin vaak al voldoende met 1 minuut. Als je beginner + of hoger niveau bent, dan kan je ook 1 minuut en 1 minuut gebruiken. Dit betekent dat je rustperiode (tijdens de 60% HFmax.) een stuk korter is. Dat maakt de interval work out moeilijker! Hoe meer intervallen, hoe meer je lichaam zich moet aanpassen aan de omstandigheden van de training.

Voor een gevorderde en hoger niveau is het een goede trainingsprikkel om ook 70% van het HFmax. als rustperiode te nemen en 90%-95% als arbeidsperiode.

4.3 VERNIEUWEN TRAININGSSCHEMA

Kracht

Het vernieuwen van een trainingsschema, gebaseerd op kracht, is belangrijk voor je ontwikkeling bij welke krachtdoelstelling dan ook. Daarnaast geeft het ook

meer plezier in het sporten, omdat je na een “x” aantal weken weer wat anders doet.

Voor het vernieuwen van trainingsschema werk ik met de volgende tijdsindeling per hoeveelheid sportdagen per week:

Tijdsduur trainingsschema	Trainingen per week
6-8 weken	1x per week
4-6 weken	2-3x per week
4 weken	4-5x per week

Tabel 4.2: tijdsindeling per hoeveelheid sportdagen per week voor het vernieuwen van een trainingsschema

Tabel 4.2 geeft aan dat sporters die 1 keer per week sporten het ook langer kunnen volhouden met hun trainingsschema. Ook wordt er maar één keer een trainingsprikkel gegeven aan het lichaam en dat is eigenlijk te weinig voor flinke resultaten. Uiteraard is dit beter dan niet bewegen.

Vervolgens kunnen sporters die 2 tot 3 keer sporten hun trainingsschema veranderen na 4 tot 6 weken. Vaak na de vierde week merk je al dat je het al makkelijker krijgt met kracht en het halen van de herhalingen.

Tenslotte heb je sporters die 4 tot 5 keer in de week komen sporten. Deze sporters geven hun lichaam veel trainingsprikkels door middel van splitschema's (zie hs. 3). Het lichaam van deze sporters hebben vaak een snellere adaptievermogen (aanpassing van het lichaam aan een training) en kunnen na vier weken al weer een nieuw trainingsschema maken.

Extra opmerking:

Elke sporter kan zijn trainingsschema door laten lopen tot 8 weken na het ingaan van hun trainingsschema. Daarna raad ik het zeer aan om het trainingsschema aan te passen!

Cardio

Bij cardio merk je bij beginners veel vooruitgang als het gaat om het uithoudingsvermogen. Na twee weken (2 tot 3 keer per week) merk je al een verschil ten opzichte van het begin.

Als het niveau wordt gebaseerd op HFmax. (zie hs. 3 – maximale hartslag), dan kan je eventueel tabel 4.2 aanhouden.

Het niveau (weerstand) van een fiets stijgt, maar de HFmax. blijft hetzelfde (adaptievermogen van het lichaam). Dan baseer je het dus niet op niveau van een fiets, maar op de HFmax. Het trainingsschema kan dan na bijvoorbeeld 4 weken (met 3 keer in de week trainen) worden aangepast met de duur van een apparaat of met een andere trainingsmethodiek erbij, bijvoorbeeld: interval (zie hs. 3).

Gebruik dus je HFmax. in percentage om je weerstand te bepalen bij een cardio work out. De vooruitgang met het lichaam is per persoon verschillend.

Voorbeeld cardio work out:

Een beginner wil zijn uithoudingsvermogen verbeteren en begint in de eerste week elke sportdag (3 keer in de week) met 20 minuten fietsen op 70%HFmax. en daarna 20 minuten crosstrainer op 70% HFmax. (denk aan: 220-

leeftijd).

In de tweede week gebruikt de beginner nog steeds dezelfde instellingen voor de fiets en crosstrainer. Echter in week drie merkt de beginner al een lichtelijke vooruitgang en kan hij het niveau van de fiets hoger zetten (vaak 1 niveau hoger) en de crosstrainer ook. Het niveau is hoger, maar de percentage HFmax. niet. Dit komt door het adaptievermogen van het lichaam aan de training. Je kunt dan meer weerstand aan met dezelfde HFmax. als bij het niveau eerder, omdat je meer getraind raakt.

Dit bovenstaande voorbeeld geeft weer dat het lichaam snel uithoudingsvermogen kan opbouwen (in het begin), maar houd er rekening mee dat het lichaam ook snel uithoudingsvermogen afbouwt (vaak na 2 weken merk je al een daling)!

Als je dan een bootcamps meedoet, dan zie je dat elke les een andere indeling heeft met kracht en cardio. Dit is ook een manier om algemeen fit te worden, omdat je lichaam aan de training moet aanpassen. Het is wel moeilijker om gericht naar bepaalde doelstellingen te werken (spiermassa bijv.).

4.4 DO'S & DON'TS

Zelfs bij het maken van trainingsschema's heb je do's en don'ts. Hieronder beschrijf ik ze met betrekking tot kracht en cardio:

Kracht

Do's

- Schrijf de eerste week alle maximale gewichten, bij die aantal herhalingen per oefening, op
- Schrijf je rust tussen elke set op
- In de laatste week test je of je met hetzelfde gewicht één of twee keer meer kan herhalen
- Houd elke week hetzelfde gewicht aan, totdat je wil gaan veranderen met trainingsschema (hoeveel kan je meer?)
- Wees kritisch in je techniek en gewichten

Don'ts

- Trainen zonder trainingsschema (zomaar wat doen)
- Zonder sportdoel werken
- Elke week andere gewichten pakken
- Te snel omhoog willen met gewichten
- Eerst de buikspieren op het trainingsschema zetten en dan de grote spiergroepen
- Bij elke aparte oefening andere herhalingen (maak het jezelf makkelijk!)

Cardio

Do's

- Wees de eerste twee weken trouw aan jouw trainingsschema

- Varieer na twee weken met een ander apparaat of ander soort cardio (hardlopen/fietsen buiten)
→ (HFmax. hetzelfde)
- Schrijf je gemiddelde hartslag op papier na elke week
- Verleng eventueel de duur van de cardio training na de eerste twee weken (paar minuten eerst!)
- Verhoog eventueel het niveau van de cardio na de eerste twee weken (houd HFmax. in de gaten!)
- Varieer in trainingsmethodieken als je beginner + of hoger niveau bent

Don'ts

- In het begin meteen verhogen van het niveau en de duur van de cardio training.
- In het begin elke week andere cardio trainingen doen (niet als je gericht naar een sportdoel wil werken)
- Als beginner + een hoger niveau zonder sportdoel trainen (weet wat je doet en waarom!)

4.5 MAKEN VAN EEN TRAININGSSHEMA

Na al deze bergen met informatie, wil je nu een eigen trainingsschema maken die gericht is op jouw sportdoelstelling.

Een trainingsschema heeft altijd een logische opbouw. Een begin (warming-up), een kern (bijv. kracht) en dan een eind (cooling-down). Dit is de meest logische manier, omdat het overzichtelijk is en daarbij altijd rekening wordt gehouden met een warming-up. Dit voorkomt blessures!

Ook is een cooling-down aan te raden, omdat hierdoor de spieren zich gaan ontspannen en beter is voor je herstel na de training.

KRACHT

Als voorbeeld geef ik een trainingsschema gebaseerd op krachttraining (beginner, man en 3 keer per week trainen, spieruithoudingsvermogen als doel):

WARMING-UP (cardio)

Apparaat	Weerstand	Omwentelingen per min. (omw/min)
10 min. fietsen	60% HFmax.	60-80

KERN (kracht)

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Squat	3x20	n.v.t.	30 sec.
Lunge	3x20	n.v.t.	30 sec.
Lat pull down	3x20	20kg	30 sec.
Lower back	3x20	20kg	30 sec.
Chest press	3x20	20kg	30 sec.
Crunch	3x12	n.v.t.	30 sec.
Side crunch	3x10	n.v.t.	30 sec.

COOLING-DOWN

Apparaat	Weerstand	Omw/min
10 min. Crosstrainer	70% HFmax.	100-120 SPM* / 60-70 RPM**

* SPM: Slides per minute (omwentelingen bij crosstrainers)

** RPM: Rotates per minute (omwentelingen bij fietsen)

Toelichting trainingsschema voorbeeld:

Het trainingsschema is zo opgebouwd dat de spiergroepen in volgorde zijn gezet van groot naar klein. De beenspieren zijn het grootste, vervolgens de rug en dan de borst. Bij deze grotere spiergroepen zet je ook kleinere spiergroepen (biceps/triceps/schouders) aan het werk. Dat is voldoende in het begin.

Daarnaast is het belangrijk om een dag rust tussen de trainingsdagen te houden in verband met herstel van de spieren (eventueel hersteltraining met cardio kan wel op je rustdag! – zie bijlage III).

Ik zal deze trainingsvariant nooit adviseren aan sporters die vier keer of vijf keer per week komen sporten. Dan krijgt het lichaam te weinig herstel, omdat steeds dezelfde spiergroepen worden getraind. Voor een krachttrainer die vier keer per week komt, laat ik weer een ander voorbeeld hieronder zien (gevorderde, vrouw, 4 dagen sporten, spierkracht als doel):

WARMING-UP (cardio) – dag 1 t/m dag 4

Apparaat	Weerstand	Omw/min
10 min. fietsen	60% HFmax.	60-80

KERN (kracht)

Dag 1 – Borst/triceps/buik

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Bench press	4x15	2x 10kg	60 sec.
Incline Dumbbell press	4x15	10kg	60 sec.

Cable cross over	4x15	15kg	60 sec.
Tricep push down	4x15	25kg	60 sec.
Tricep kickback	4x15	6kg	60 sec.
Tricep push up	4x8	n.v.t.	60 sec.
Crunch	4x15	2,5kg op de borst	60 sec.
Side crunch	4x12	2,5kg op schouder	60 sec.
Hover	4x30 sec. vasthouden	n.v.t.	30 sec.

Dag 2 – Rug/biceps/buik

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Lat pull down	4x15	40kg	60 sec.
Bent over barb. row	4x15	2x7,5kg	60 sec.
Hyper extension	4x15	5kg vasthouden	60 sec.
Barbell bicep curl	4x15	2x 3,75kg	60 sec.
Hammer curl	4x15	6-8kg	60 sec.
Underhand grip pull ups	4x6	n.v.t.	80 sec.
Crunch	4x15	2,5kg op de borst	60 sec.
Side crunch	4x12	2,5kg op schouder	60 sec.
Hover	4x30 sec. vasthouden	n.v.t.	30 sec.

Dag 3 – Benen/schouders

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Squat	4x15	2x 20-25kg	60 sec.
Squat lunge	4x15	2x 6kg	60 sec.
Adductor machine	4x15	50-55kg	60 sec.
Shoulder press	4x15	12-14kg	60 sec.
Side raise	4x15	6kg	60 sec.
Military press (front)	4x15	Olympic bar	60 sec.

Dag 4 – Core

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Corerotation	4x 15	10-15kg	60 sec.
Hover	4x 40 sec. vasthouden	n.v.t.	60 sec.
Side hover	4x 40 sec. vasthouden	n.v.t.	60 sec.
Jack knife	4x8	2,5kg	60 sec.

COOLING-DOWN – dag 1 t/m dag 4

Apparaat	Weerstand	Omw/min
10 min. Crosstrainer	70% HFmax.	100-120 SPM* / 60-70 RPM**

Toelichting trainingsschema:

Zoals je ziet zijn er drie dagen waarbij alle spiergroepen worden getraind en daaraan een core-dag wordt toegevoegd. Echter kun je ook een trainingsschema

zoals de short duration work out (zie bijlage II – short duration work out) kiezen, dat je elke dag een spiergroep traint. Je hebt meerdere wegen die naar Rome leiden en dit betekent dat je veel trainingsschema's kunt afwisselen.

CARDIO

Een sporter met de doelstelling uithoudingsvermogen worden hieronder twee voorbeeldschema's weergegeven:

(man, 80kg, beginner,
snelheid/spieruithoudingsvermogen verbeteren)

WARMING-UP (cardio)

Apparaat	Weerstand	Omw/min
10 min. fietsen	60% HFmax.	60-80

KERN 1(kracht)

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Squat	3x20	n.v.t.	30 sec.
Lat pull down	3x20	20kg	30 sec.
Chest press	3x20	15kg	30 sec.
Hover	3x20 sec vasthouden	n.v.t.	30 sec.

KERN 2 (cardio)

Apparaat	Weerstand	Omw/min
20 min. Crosstrainer	70% HFmax.	100-120 SPM* / 60-70 RPM**
15 min. Fiets (3 ^e week erbij) <i>Heuveltraining</i>	2 min: 60% HFmax. 2 min: 70% HFmax. 2 min: 80% HFmax. 1 min: 85% HFmax. 2 min: 80% HFmax. 2 min: 70% HFmax. 3 min: 60% HFmax.	60-80

COOLING-DOWN*

Apparaat	Weerstand	Snelheid
5 min Loopband	60% HFmax.	4,0km/u

** cooling-down wordt vaak op cardio apparatuur al rekening mee gehouden en deze bovenstaande cooling-down is een alternatief*

Nu volgt een voorbeeldschema dat meer gericht is op een hoger niveau sporter:

(vrouw, 55kg, vergevorderd, spieruithoudingsvermogen verbeteren/snelheid)

Warming-up

Apparaat	Weerstand	Omw/min
10 min. fietsen	60% HFmax.	60-80

KERN 1(kracht)*

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Squat	3x20	2x 15kg	30 sec.
Pull ups	3x10	n.v.t.	60 sec.
Dumbbell chest press	3x20	12kg	30 sec.
Hover (1 arm en 1 been omhoog – wissel)	3x15 sec vasthouden (beide kanten 4x)	n.v.t.	60 sec.

KERN 2 (cardio)

Apparaat	Weerstand	Snelheid/RPM/SPM
20 min. loopband	Rustperiode: 70% HFmax. Arbeidsperiode: 90% HFmax. Arbeid = 1 min Rust = 1 min (Herhaal 10x)	8,5km/u (rustperiode) 13km/u (arbeidsperiode)
20 min. Fiets <i>Heuveltraining</i>	2 min: 70% HFmax. 2 min: 80% HFmax. 2 min: 85% HFmax. 30 sec: 90% HFmax. 2 min: 80% HFmax. 2 min: 70% HFmax. 2 min: 80% HFmax.	60-80 RPM

	30 sec: 90% HFmax. 2 min: 80% HFmax. 2 min: 70% HFmax. 3 min: 60% HFmax.	
--	---	--

COOLING-DOWN**

Apparaat	Weerstand	RPM/SPM
5 min crosstrainer	60% HFmax.	100-120 SPM

** de krachttraining kan eventueel ook na de cardio training (kern 2), maar dan is je energieniveau in je lichaam erg laag en zijn de krachtoefeningen veel lastiger.*

** *cooling-down wordt vaak op cardio apparatuur al rekening mee gehouden en deze bovenstaande cooling-down is een alternatief*

4.6 EINDCONCLUSIE HOOFDSTUK 4

In hoofdstuk vier ben je tot de conclusie gekomen dat er veel manieren zijn om jouw sportdoel te bereiken.

In paragraaf 4.1 worden de belangrijkste punten nog weergegeven die te maken hebben met het maken van een trainingsschema. Dit wordt onderscheiden in kracht en cardio om zoveel mogelijk resterende vragen te beantwoorden.

Door bepaalde benamingen (beginner work out, 3x3 split work out, et cetera) in paragraaf 4.2 te geven aan trainingsschema's, maak je het ontwikkelen van een trainingsschema makkelijker. Dan kan je snel ontdekken hoe bepaalde patronen werken, maar ook dat het gekoppeld wordt aan het aantal bezoeken van een sporter.

Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 uitleg gegeven over het vernieuwen van je trainingsschema. Hierin wordt duidelijk gemaakt dat vaak een trainingsschema tussen 4-8 weken wordt aangepast, maar ook gekeken wordt naar het aantal sportbezoeken per week. Ook dit wordt onderverdeeld in kracht en cardio, omdat uithoudingsvermogen sneller merkbaar is (lees: fitter voelen, meer “conditie”).

In paragraaf 4.4 worden de do's en don'ts kenbaar gemaakt met betrekking tot het maken van een trainingsschema's. Veel sporters of professionals gebruiken ervaringen vanuit vroeger en dat betekent niet altijd dat het de goede manier is. In deze paragraaf worden belangrijke punten benoemd die je vooral moet en niet moet doen. Bijvoorbeeld het opschrijven van gewichten bij krachtoefeningen of hartslagen per minuut bij cardio trainingen.

Als laatste paragraaf wordt in paragraaf 4.5 een uitleg gegeven over het bestaan van de warming-up, kern en cooling-down. Ook worden twee voorbeeldschema's weergegeven om een indruk te geven hoe ik als trainer te werk ga.

Belangrijkste begrippen hs.4 (alfabetische volgorde)

- Acceleratiesnelheid: hoe snel je kan versnellen van 0 km/u naar een bepaalde snelheid. Als je een minder sterke motor hebt in de auto, dan trek je met de auto minder snel op naar 100 km/u. De acceleratiesnelheid is dan lager dan een top-

auto, bijvoorbeeld: Ferrari (in 4,3 seconden naar 100km/u).

- Adaptievermogen: het aanpassingsvermogen van het lichaam aan een training.
- Arbeidsperiode: de kortstondige periode in een interval work out wanneer de HFmax. hoog oploopt (vaak 80%+ HFmax.).
- Core stability: letterlijk vertaald betekent dit: “rompstabiliteit”. De laatste jaren is core stability een belangrijk begrip geworden in de sportwereld. Deze spiergroepen worden gebruikt om de diepliggende spieren in de rug en buik te trainen. Dit zorgt voor meer stabiliteit met rechtop staan en vermindert vaak rugklachten. De bron van kracht, zoals vaak wordt vermeld.
- Grootste spiergroep: in mijn boek wordt hiermee bedoeld, dat de beenspieren eerst komen, vervolgens de rugspieren, dan de borstspieren en dan de kleinere spieren in het lichaam, zoals: triceps, schouders en biceps.
- Hersteltraining: is het trainen op een zodanig (laag) niveau dat je lichaam de afvalstoffen sneller afvoert. Dus als je zoveel spierpijn hebt dat je mobiliteit beperkt wordt, dan zeker blijven bewegen! Ga een stuk wandelen, want dat helpt enorm.
- Losse oefeningen: een losse oefening wordt in dit boek mee bedoeld, bijvoorbeeld een squat. Hierbij wordt de bewegingslijn van de oefening *niet* van te voren bepaald door een machine.

- Plyometrietraining: de training houdt in dat je explosief werkt vanuit de spieren, dus bijvoorbeeld: box jumps (veel steps opstapelen en erop springen – steeds hoger). Je past deze plyometrie training aan, aan de situatie waarin je zit. Dus als jij volleybalt, dan is je sprongkracht belangrijk om hoog te kunnen springen. Ook geven ze aan dat plyometrie positief stimulerend is voor startsnelheid (inzetten van een sprint).
- Rustperiode: dat een sporter bij de interval workout naar 60% HFmax. gaat (hartslag laten dalen vanuit de arbeidsperiode), zodat het lichaam daarna weer kortstondig naar de arbeidsperiode kan gaan.
- Sportspecifiek: het focussen op je hoofdsport en daar de fitnessstraining op aanpassen. Een wedstrijd marathonloper laat je niet zwaar krachttraining doen, omdat zwaardere spieren hem langzamer maken.
- Startsnelheid: hoe snel je kunt starten met een snelheid. Ineens een erg hoog tempo inzetten vanuit stilstaande positie (Nederlandse voetballer Robben of topsprinter Usain Bolt bijvoorbeeld)
- Vaste oefeningen: een vaste oefening wordt in dit boek mee bedoeld, bijvoorbeeld de Leg Press. Hierbij wordt de bewegingslijn wel bepaald van tevoren, want je kunt zelf niet een andere hoek kiezen.

5. TRAINING UITVOEREN & EVALUEREN

Het uitvoeren van het trainingsschema is belangrijk om resultaat te krijgen, maar net zo belangrijk is het om een trainingsschema na de einddatum te evalueren. Hierdoor heb je leermomenten die je in het volgende trainingsschema kunt verwerken.

Om het trainingsschema te reflecteren en wel wetenschappelijk te houden, gebruik ik in dit boek de PDCA cyclus (Sayer & Williams, 2012). Hieronder staat de afkorting omschreven als aanvulling op het boek:

Plan	Plannen van trainingsschema
Do	Uitvoeren trainingsschema
Check	Evalueren van trainingsschema
Act	Wijzigingen toepassen in trainingsschema

Dit bovenstaande model wordt veel gebruikt in het onderwijs om leermomenten te omschrijven van bepaalde situaties en uiteindelijk verbeterpunten aan te passen voor een nieuwe situatie. Uiteraard kan het model breed worden gebruikt voor veel situaties en in dit geval het maken van een trainingsschema.

5.1 PLAN

Dit gedeelte wordt besproken in hoofdstuk één tot en met hoofdstuk vier, omdat hier wordt gepland naar de uitvoering van het trainingsschema. Alles wat in de eerdere hoofdstukken is besproken, wordt ook beschouwd als onderdeel van “plan”.

5.2 DO

Het uitvoeren van je trainingsschema is het leukste gedeelte, omdat je dan uiteindelijk resultaat gaat krijgen op fysiek gebied. Daarnaast is het belangrijk om de volgende checklistvragen af te vinken:

- ✓ Heb ik de gewichten/weerstand bij de cardio-/krachtoefeningen opgeschreven?
- ✓ Heb ik het gemiddelde aantal hartslagen per minuut opgeschreven bij mijn cardio training?
- ✓ Houd ik bij welke (kracht)oefeningen ik daadwerkelijk heb gedaan?
- ✓ Krijg ik last/pijn van bewegingen?

Zodra je deze vragen in gedachte houdt, dan weet je dat je voldoende bijhoudt om een goed evaluatiemoment te maken en dat gebeurt in het onderdeel: “Check”.

5.3 CHECK

In dit onderdeel beschrijf ik een evaluatiemoment van een trainingsschema en welke checklistvragen daarbij horen. Echter wil ik wel een onderscheid maken tussen macro-, meso- en microniveau. Dit betekent:

Macro	Algemene trainingsschema evaluatie (opbouw, etc.)
Meso	Checklistvragen voor oefeningen (soort oefeningen bijv.)
Micro	Checklistvragen voor setjes, herhalingen, et cetera

Tabel 5.1: verschillende niveaus kijkwijze CHECK

Macroniveau

- ✓ Vind ik de opbouw van het trainingsschema prettig?
- ✓ Is het trainingsschema in goede volgorde gezet?
- ✓ Heb ik gelet op mijn sportdoelstelling met betrekking tot focus van kracht en/of cardio?

Mesoniveau

- ✓ Is het aantal (kracht)oefeningen voldoende of merk ik te weinig van de training?
- ✓ Doe ik voldoende cardio ernaast of juist teveel?
- ✓ Heb ik alle (kracht)oefeningen elke training ook daadwerkelijk uitgevoerd?
- ✓ Welke (kracht)oefeningen vind ik leuk en welke minder leuk?
- ✓ Welke (kracht)oefeningen wil ik meer nadruk op leggen?

Microniveau

- ✓ Waren de herhalingen goed uitgekozen?
- ✓ Kies ik weer dezelfde herhalingen met het volgend trainingsschema?
- ✓ Hoe bevielen het aantal setjes met mijn sportdoelstelling?
- ✓ Gebruik ik dezelfde setjes bij het volgend trainingsschema?

- ✓ Heb ik voldoende rust genomen tussen elke set (volgens plan)?
- ✓ Welke rustperiode neem ik met mijn volgend trainingsschema?
- ✓ Hoe is mijn schatting van gewicht/weerstand bij de krachtoefeningen/cardio?
- ✓ Hoe is het gegaan met de coördinatie van oefeningen? (vaak beginners)
- ✓ Moet ik meer nadruk leggen op coördinatietraining?
- ✓ Heb ik van bepaalde bewegingen last/pijn gekregen?
- ✓ Heb ik nadruk gelegd op de uitvoering van een techniek of gevraagd naar de uitvoering aan een professional?

Bovenstaande vragen zijn van een hoop andere punten die je jezelf ook kan stellen bij een evaluatie. Wat vind jij als sporter of professional zelf belangrijk om over te evalueren?

Het lijkt veel werk om alle evaluatievragen te beantwoorden, maar wanneer je de tijd neemt om gestructureerd te evalueren, dan werk je veel doelgerichter. Door die doelgerichtheid train je beter en krijg je sneller resultaat.

5.4 ACT

In het geval van “act” worden de verbeterpunten ontdekt tijdens het beantwoorden van de “check”-vragen. Als je bijvoorbeeld een vraag beantwoord met: *“Nee ik heb de belasting van de krachtoefeningen te hoog gezet,*

waardoor ik de 10 herhalingen niet haalde", dan raad ik je aan om als verbeterpunt te zetten: *"lagere schatting van het gewicht en herhalingen in het volgende trainingsprogramma, zodat het aantal herhalingen haalbaar is met het juiste gewicht"*. Dit is echter maar een simpel voorbeeld, omdat er namelijk veel meer verbeterpunten kunnen ontstaan door middel van een evaluatiemoment, namelijk:

1. rustperiode tussen setjes te kort
2. coördinatie niet voldoende getraind
3. opbouw trainingsschema bevat niet
4. je kiest alleen de leuke (kracht)oefeningen uit met uitvoeren, et cetera.
5. minder tijd genomen dan het trainingsschema aangeeft en niet alles gedaan

Wees kritisch in het evalueren van je eigen trainingsschema en leer ervan!

5.5 SPIERPIJN EN GRAADMETER

Veel sporters leggen nadruk op de hoeveelheid spierpijn bij een kort evaluatiemoment ("ik heb goed getraind, want ik kan mijn bed niet meer uitkomen!"). Echter is spierpijn geen graadmeter voor vooruitgang, sinds niet iedereen spierpijn krijgt van intensieve trainingen. Het blijkt dat spierpijn wel aangeeft dat je lichamelijke grenzen hebt opgezocht (bij meeste sporters), maar teveel over een lichamelijke grens heen gaan kan blessures veroorzaken. Of te wel: een training hoeft niet perse te betekenen dat je helemaal doodop thuis moet

komen en vooral niet met krachttraining.

Geef verschillende trainingsschema's een kans om te slagen en zie je lichaam langzaam veranderen in wat jij wil.

5.6 EXTRA ADVIES

Een evaluatiemoment is ontdekt, omdat je elk verbeterpunt kunt beschrijven en kunt aanpassen voor een volgende situatie.

In het bedrijfsleven worden ook dagelijks kwaliteits- of evaluatiemodellen toegepast om zo efficiënt (tijd- en geldbesparing) mogelijk te werken. Dit levert deze bedrijven veel positieve resultaten op. Waarom dan niet met een trainingsschema op persoonlijk vlak?

Mijn advies naar alle sporters van elk niveau: *“durf fouten te maken met het maken van trainingsschema's en leer ervan”*. Dat is de makkelijkste manier om kwaliteit te ontwikkelen en vast te houden.

Alleen met gewicht en weerstand bij een cardio- en/of krachtoefening moet je alles lager inschatten en dan vanuit daar omhoog werken. Coördinatie gaat boven intensiteit in verband met blessuregevoeligheid!

LITERATUURLIJST

Trainingsleer

- Fit!Vak (2012) ***Fitnesstrainer A***. Den Haag: Deltahage

SMART methode

- Colijn, J. & Kok, R. (2007) ***Sportmarketing***. Amsterdam: Pearson Education

PDCA cyclus

- Sayer, N.J. & Williams, B. (2012) ***Lean voor dummies***. Amsterdam: Pearson Benelux B.V.

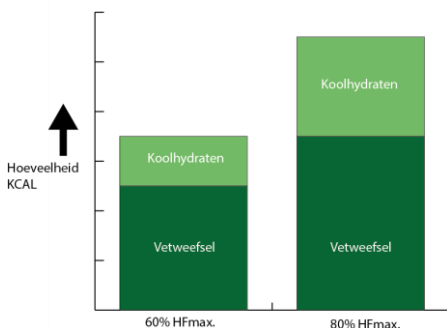
BIJLAGE I-ADVIES

VETVERBRANDING

Bij vetverbranding denk je vaak alleen aan veel cardiotraining, zodat je langdurig kan trainen en veel kilocalorieën kan verbranden.

Bij vetverbranding zijn een hoop verhalen rondgegaan waarbij je met de extensieve duurmethode (zie paragraaf 3.9) het meeste vet verbrandt. Niet helemaal waar!

Ze maken hierin geen onderscheid in relatief en absoluut. Ik probeer het in figuur 6.1 duidelijk te maken.



Figuur 6.1: vetverbranding verhoudingen bij bijv. 30 minuten intensieve intervalmethode (80% HFmax.) en 30 minuten extensieve duurmethode (60% HFmax.)

De verhalen dat je meer vet verbrandt met 60-70% HFmax. (extensief duurmethode) ten opzichte van 80-90% HFmax. (intensief intervalmethode) zijn enigszins waar, maar niet als je naar het verschil van absoluut en relatief kijkt!

Absoluut

Het absolute aantal vet-energie (kcal) is in totaal hoger bij 80% HFmax. dan bij 60% HFmax. Dit betekent dat de totale vetverbranding hoger is dan bij de lagere intensiteit.

Relatief

Echter als je kijkt naar de verhoudingen tussen koolhydraten en vetten, dan is bij 60% het vet-energie ten opzichte van de koolhydraat-energie meer dan bij 80% HFmax. Dus relatief gezien verbrand je meer vet-energie bij 60% HFmax. ten opzichte van de koolhydraat-energie.

Conclusie vetverbranding

De extensieve methode is vaak makkelijk vol te houden voor sporters en vooral voor beginners met bijvoorbeeld: overgewicht. Ze kunnen niet meteen op hoog niveau sporten en moet diegene al trots zijn op het feit dat hij/zij beweegt.

Alleen wanneer je gevorderd + of vergevorderde bent, dan wil je weten met welke methode je het meeste vet verbrandt. Dan is de intensieve methodiek het beste voor je vetverbranding.

Advies

Krachttraining

Bij krachttraining wil je bijvoorbeeld niet 45 minuten cardiotraining doen na je krachttraining, omdat je energie vanuit koolhydraten (energiebron voor je lichaam) al is uitgeput door de krachttraining. Dit zorgt ervoor dat je lichaam andere nutriënten, zoals eiwit en vetten gaat

verbranden voor energie. Je lichaam bestaat uit eiwit, dus dan breek je ook gedeeltelijk spier af en dat is voor een krachttrainer zonde.

Mijn advies is om 20 tot 30 minuten intensieve cardio training te doen als je een beginner+ of een hoger niveau bent.

Daarnaast moet een beginner altijd beginnen met 20-30 minuten extensieve cardio training (zie hoofdstuk 3.9), zodat het lichaam wel een trainingsprikkel krijgt met het uithoudingsvermogen en de vetverbranding wordt gestimuleerd.

Cardio

Als sporter met een sportdoelstelling om jouw cardio te verbeteren, dan is cardio op zich een goede methode om veel vet te verbranden in een korte termijn.

Echter wordt vergeten dat spierontwikkeling en/of -groei ervoor zorgt dat je rustverbranding (verbranding van kcal als je niets doet) hoger wordt. Dit betekent dus dat jouw lichaam meer energie (kcal) nodig heeft in rust om zichzelf te onderhouden. Dat heeft als resultaat dat je lichaam energie uit vetten en eiwitten gaat zoeken (dat is één van de redenen om meer eiwitten te eten als je aan het afvallen bent – vaak gepaard met minder koolhydraten).

Mijn advies is om een sporter, met een cardio sportdoelstelling, meer krachttraining erbij te laten doen. Met vier tot zes krachtoefeningen voor het hele lichaam zal fysieke klachten voorkomen worden en wordt de verbranding van het vetweefsel gestimuleerd door (minimale) spiergroei.

**BIJLAGE II –
VOORBEELDSHEMA'S**

KRACHT

Beginner workout (80kg, man, beginner, coördinatie/spierkracht ontwikkelen doelstelling)

WARMING-UP

Apparaat	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
10 min. fietsen	60% HFmax.*	60-80

KERN (kracht)

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Leg press	3x20	40% RM**	30 sec.
Squat lunge	3x20	40% RM	30 sec.
Upper back machine	3x20	40% RM	30 sec.
Lower back machine	3x20	40% RM	30 sec.
Dumbbell chest press	3x20	40% RM	30 sec.
Crunch	3x12	bodyweight	30 sec.
Side crunch	3x10	bodyweight	30 sec.

COOLING-DOWN

Apparaat	Weerstand	Snelheid
15 min. loopband	70% HFmax.	5,5km/u 5,0% helling

* HFmax. uitgerekend, voordat de cardio training begint en snelheid/helling aangepast naar HFmax.

** Zie bijlage VIII voor de Repetition Max (RM)

Full body work out (70kg, vrouw, beginner+, spierkracht doelstelling)

WARMING-UP

Apparaat	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
10 min. crosstrainer	60% HFmax.	100-120

KERN (kracht)

Dag 1 - maandag

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Barbell squat	4x12	60% RM	60 sec.
Barbell stiffed deadlift	4x12	60% RM	60 sec.
Lat pull down	4x12	60% RM	60 sec.
Bench press	4x12	60% RM	60 sec.
Shoulder press mach.	4x12	60% RM	60 sec.
Hover	4x40 sec vasthouden	bodyweight	45 sec.
Side hover	4x30 sec vasthouden	bodyweight	45 sec.

Dag 2 - woensdag

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Wide squat	4x12	60% RM	60 sec.
Side lunge	4x12	60% RM	60 sec.
Upper back machine	4x12	60% RM	60 sec.
Chest press machine	4x12	60% RM	60 sec.
Dumbbell side raise	4x12	60% RM	60 sec.
Standing core rotation	4x12	60% RM	60 sec.
Jack knife	4x12	60% RM	60 sec.

(Dag 3 – vrijdag OPTIONEEL)

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Jump squats	4x8	bodyweight	90 sec.
Barbell squat lunge	4x12	60% RM	60 sec.
Lat pull down	4x12	60% RM	60 sec.
Lying Hyper extension	4x12	60% RM	60 sec.
Dumbbell chest press	4x12	60% RM	60 sec.
Bicycle crunch	4x10	bodyweight	60 sec.
Side crunch	4x20	bodyweight	30 sec.

COOLING-DOWN – dag 1 en 2

Apparaat	Weerstand	Omw/min (RPM*/SPM**)
15 min. Crosstrainer	80% HFmax.	100-120 SPM* / 60-70 RPM

* SPM: Slides per minute – omwentelingen per minuut (crosstrainer)

** RPM: Rotates per minute – omwentelingen per minuut

Partial work out (65kg, vrouw, vergevoerd, spierkracht doelstelling)

WARMING-UP

Apparaat	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
10 min. crosstrainer	60-70% HFmax.	100-120

KERN (kracht)

Dag 1 – maandag - Bovenlichaam

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Bent over barbell row	4x8	75% RM	90 sec.
Pull ups	4x10	bodyweight	90 sec.
Bench press	4x8	75% RM	90 sec.
Dumbbell Shoulder press	4x8	75% RM	90 sec.
Tricep overhead plate ext.	4x8	75% RM	90 sec.

KERN (kracht)

Dag 2 – dinsdag - Onderlichaam

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Barbell squat	4x8	75% RM	90 sec.
Barbell squat lunge	4x8	75% RM	90 sec.
Standing calve raises (dumbbells)	4x8	75% RM	90 sec.
Hover	4x90 sec	bodyweight	90 sec.
Side hover + weight on hip	4x60 sec	Bodyweight + 5 kg	90 sec.

3x3 split work out (80kg, man, gevorderd+, spierkrachtuithoudingsvermogen en doelstelling)

WARMING-UP – Dag 1 t/m 3

Apparaat	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
10 min. crosstrainer	60% HFmax.	100-120

KERN (kracht)

Dag 1 – maandag (borst/triceps/buik)

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Bench press	4x20	40% RM	30 sec.
Dumbbell chest press	4x20	40% RM	30 sec.
Cable cross over	4x20	40% RM	30 sec.
Tricep two handed Dumbbell ext.	4x20	40% RM	30 sec.
Tricep kickback	4x20	40% RM	30 sec.
Tricep push down	4x20	40% RM	30 sec.
Hover alt. Arms	4x15 sec	bodyweight	45 sec.
Side hover	4x50 sec	bodyweight	45 sec.
Top half crunches	4x20	Bodyweight + 2,5kg	30 sec.

Dag 2 – woensdag (rug/biceps/buik)

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Lat pull down	4x20	40% RM	30 sec.
Dumbbell rowing	4x20	40% RM	30 sec.
Good morning (barbell)	4x20	40% RM	30 sec.
Barbell bicep curl	4x20	40% RM	30 sec.
Bicep alt. Dumbbell curl	4x20	40% RM	30 sec.
Preacher Dumbbell curl	4x20	40% RM	30 sec.
Hover alt. Arms	4x15 sec	bodyweight	45 sec.
Side hover	4x50 sec	bodyweight	45 sec.
Top half crunches	4x20	Bodyweight + 2,5 kg	30 sec.

Dag 3 – vrijdag (benen/schouders/buik)

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Barbell squat	4x20	40% RM	30 sec.
Side lunge	4x20	40% RM	30 sec.
Barbell Stiffed deadlift	4x20	40% RM	30 sec.
Dumbbell shoulder press	4x20	40% RM	30 sec.
Dumbbell side raise	4x20	40% RM	30 sec.
Dumbbell front raise	4x20	40% RM	30 sec.
Hover alt. Arms	4x15 sec	bodyweight	45 sec.
Side hover	4x50 sec	bodyweight	45 sec.
Top half crunches	4x20	Bodyweight + 2,5kg	30 sec.

COOLING-DOWN – dag 1 t/m 3

Apparaat	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
15 min. Crosstrainer	80% HFmax.	100-120 SPM / 60-70 RPM

Short duration work out (70kg, vrouw, gevorderd+, spierkracht ontwikkelen doelstelling)

WARMING-UP – dag 1 t/m 5

Apparaat	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
10 min. fiets	60% HFmax.	60-80 RPM
10 min. crosstrainer		100-120 SPM

Dag 1 – borst/buik

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Push up (slow: 4 sec op, 4 sec neer)	4x8	75% RM	90 sec.
Dumbbell chest press	4x8	75% RM	90 sec.
Cable cross over	4x8	75% RM	90 sec.
Jack knife	4x8	75% RM	90 sec.
Side hover + rotatie arm en heup	4x8	75% RM	90 sec.

Dag 2 – rug

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Inverted row	4x8	bodyweight	90 sec.
Barbell wide grip rowing	4x8	75% RM	90 sec.
Barbell full deadlift	4x8	75% RM	90 sec.

Eventueel optie: extra oefening voor rug (een punt waar je sterker in wil worden) – niet meer!

Dag 3 – triceps/schouders

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Barbell french press	4x8	75% RM	90 sec.
Tricep kickbacks	4x8	75% RM	90 sec.
Dumbbell Shoulder press	4x8	75% RM	90 sec.
Full Dumbbell side raise	4x8	75% RM	90 sec.

Dag 4 – benen/buik

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Barbell squat lunge	4x8	75% RM	90 sec.
Plate squat + press	4x15	55% RM	60 sec.
Adductor machine	4x8	75% RM	90 sec.
Abductor machine	4x8	75% RM	90 sec.
Hover alt. Arms	4x15sec	bodyweight	60 sec.
Leg lift met gewicht	4x8	Bodyweight + 2kg tussen voeten	90 sec.

Dag 5 – biceps

Oefening	Sets	Gewicht	Rust na set
Barbell bicep curl	4x8	75% RM	90 sec.
Bicep cable bottom half curl	4x8	75% RM	90 sec.
Dumbbell hammer curl	4x8	75% RM	90 sec.

Eventueel optie: pak een spiergroep (2 oefeningen) die je extra wil trainen, maar niet de spiergroep voor deze dag. Anders moet je dag 4 wisselen met dag 3 bijvoorbeeld. Wees creatief.

COOLING-DOWN – dag 1 t/m 5

Apparaat	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
15 min. Crosstrainer	80% HFmax.	100-120 SPM 60-70 RPM

CARDIO

Extensieve intervaltraining (80kg, man, beginner, VO2max verbeteren en sneller hardlopen als doelstelling)

WARMING-UP – DAG 1 t/m 3 (buiten of binnen)

Oefening	Sets
Arm rotaties	2x10 (beide kanten)
Knieheffen	2x10 (beide kanten)
Benen zwaaien	2x10 (beide kanten)
Torsie	2x10 (beide kanten)
Schouder optrekken en zakken	2x10
5 minuten inlopen	60% HFmax

DAG 1 – extensieve intervaltraining

Oefening	Weerstand
Hardlopen (30 minuten)	2 min: 60% Hfmax 1 min: 80% Hfmax (herhaal dit 10x)

DAG 2 – extensieve duurtraining

Oefening	Weerstand
Hardlopen (30 minuten)	65% HFmax

DAG 3 – extensieve intervaltraining

Oefening	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
Hardlopen (30 minuten)	2 min: 60% Hfmax 1 min: 80% Hfmax (herhaal dit 10x)	100-120 SPM 60-70 RPM

Intensieve intervaltraining (65kg, vrouw, vergevorderd, VO2max verbeteren als doelstelling)

WARMING-UP – DAG 1 t/m 3 (buiten of binnen)

Oefening	Sets
Lopend knie naar borst drukken	2x10 (beide benen)
Hak/bil oefening	2x10 (beide benen)
Schijn touwtje springen	2x15 seconden
Torsie	2x10 (beide kanten)
Schouder optrekken en zakken	2x10
5 minuten inlopen	70% HFmax

DAG 1 – intensieve intervaltraining

Oefening	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
Hardlopen (30 minuten)	1 min: 65% Hfmax 1 min: 90% Hfmax (herhaal dit 10x)	100-120 SPM 60-70 RPM

DAG 2 – intensieve duurtraining

Oefening	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
Hardlopen (30 minuten)	80% HFmax	100-120 SPM 60-70 RPM

DAG 3 – intensieve intervaltraining

Oefening	Weerstand	Omw/min (RPM/SPM)
Hardlopen (30 minuten)	1 min: 65% Hfmax 1 min: 90% Hfmax (herhaal dit 10x)	100-120 SPM 60-70 RPM

Hill workout (70kg, vrouw, beginner+, VO2max verbeteren als doelstelling)

WARMING-UP – DAG 1 t/m 3 (buiten of binnen)

Oefening	Sets
Knieheffen en naar L/R	2x10 (beide kanten)
Torsiebeweging (draaiing bovenlichaam)	2x10 (beide kanten)
Benen zwaaien L/R	2x 10 (beide kanten)
Hyper extension (staand)	2x10
Arm rotaties	2x10 (beide kanten)
5 minuten fietsen	65% HFmax

DAG 1 – Hill workout (intensief)

Oefening	Weerstand
Hardlopen (42 minuten)	5 min:70% HFmax 4 min:80% HFmax 3 min:85% HFmax 1 min:90% HFmax 3 min:80% HFmax 5 min:70% HFmax (herhaal 2x)

DAG 2 – Hill workout (Licht intensief)

Oefening	Weerstand
Hardlopen (52-78 minuten)	5 min:60% HFmax 5 min:70% HFmax 4 min:75% HFmax 3 min:80% HFmax 4 min:75% HFmax 5 min:70% Hfmax (herhaal 2-3x)

DAG 3 – Hill workout (intensief)

Oefening	Weerstand
Hardlopen (42 minuten)	5 min:70% HFmax 4 min:80% HFmax 3 min:85% HFmax 1 min:90% HFmax 3 min:80% HFmax 5 min:70% Hfmax (herhaal 2x)

BIJLAGE III – HERSTELTRAINING

De naam hersteltraining zegt het eigenlijk al. Je laat het lichaam herstellen door middel van een lichte training. Dit kan door middel van cardio, maar ook door kracht.

Kracht

Bij kracht wordt vaak de helft van het gewicht eraf gehaald en 25-30 herhalingen uitgevoerd. Door het lagere gewicht, krijgt je lichaam minde belasting op de gewrichten, banden en pezen. Het gaat bij de hersteltraining tenslotte om de beweging en niet het gewicht.

Vaak wordt de doorbloeding gestimuleerd bij beweging en worden afvalstoffen sneller weggewerkt.

Een voorbeeld is dat wanneer je een zware krachttraining/cardio training hebt gehad en de volgende dag veel spierpijn hebt. Je neemt op de “spierpijndag” een hersteltraining door middel van krachttraining en merkt dat de eerste bewegingen nogal gevoelig zijn in de spieren. Wanneer je even doorgaat merk je dat de spierpijn minder wordt, omdat je spieren warm worden. Normaal is de tweede dag na je intensieve training een “spierpijndag”. Door de hersteltraining op de eerste dag na je intensieve training, wordt die “spierpijndag” op dag twee beperkt. De afvalstoffen zijn meer weggewerkt door beweging.

Cardio

Hierboven is kracht uitgelegd, maar in het geval van cardio is het niet veel anders. Het gaat bij hersteltraining (cardio) om een lagere intensiteit en in dit geval op 60% van het HFmax. Dit betekent dat de spieren warm worden tijdens de beweging, maar dat je niet buiten adem raakt (je kunt nog praten in volledige zinnen zonder naar adem te happen).

Door de lagere intensiteit worden ook de afvalstoffen eerder afgevoerd door het lichaam.

Conclusie:

Dit betekent dat je voor beide hersteltrainingen kunt kiezen. Alleen moet je rekening houden met je sportdoelstelling, want bij coördinatie training is hersteltraining met kracht veel logischer! Zelfs bij lage intensiteit met gewichten leer je meer coördinatie aan.

Dag 1 **Intensief kracht (intensief/extensief)**

Dag 2 Hersteltraining kracht

Dag 3 **Intensief cardio (70%+)**

Dag 4 Hersteltraining cardio 60% HFmax.

Dag 5 **Intensief kracht**

Dag 6 Hersteltraining kracht

Dag 7 Rust

BIJLAGE IV – COÖRDINATIETRAINING

Nu wordt het wat wetenschappelijker en wat lastiger te begrijpen, maar het is net zo belangrijk als de training zelf!

Veel beginnende sporters willen meteen beginnen met ingewikkelde krachtoefeningen of fanatieke cardio trainingen. Vaak missen deze beginnende sporters de coördinatie om zware trainingen te volbrengen.

Het trainen van coördinatie is belangrijk, maar waarom eigenlijk?

Allereerst, kort een uitleg van coördinatie. Bij coördinatie worden signalen (motorische neuronen) naar ontvangers (aan de spieren) via de ruggenmerg gestuurd, waardoor de spieren gaan samentrekken (bewegen) in dat gebied (zoals het signaal aangeeft).

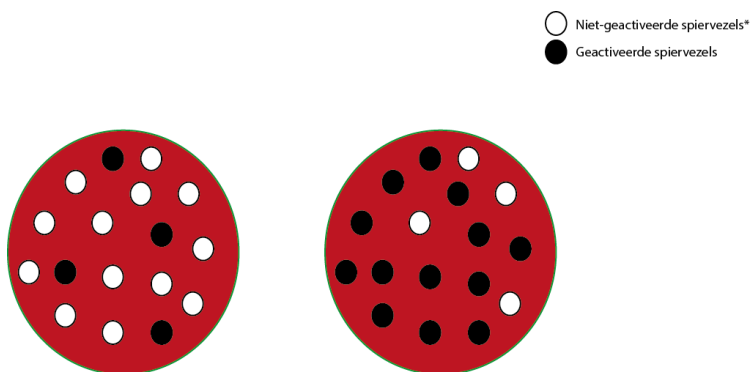
Door middel van training worden die signalen meer en beter verwerkt, waardoor de signalen sneller “aankomen” en ook sneller een beweging kunnen veroorzaken. Hierdoor wordt de samenwerking tussen de spiergroepen en samenwerking van de spiervezels* in de spier makkelijker.

Normaal wordt er een onderscheid gemaakt in de definitie tussen intra- (samenwerking in de spiergroep/spiervezels) en intermusculaire (samenwerking tussen spiergroepen) coördinatie, maar dat gaat wat verder dan nodig is voor dit boek.

Door grote oefeningen, zoals de squat, worden veel spiergroepen aangesproken. Dit betekent dat de

samenwerking tussen de spiergroepen (intermusculaire coördinatie) goed moeten zijn om de beweging correct uit te voeren.

Vaak adviseer ik beginnende sporters om grote oefeningen naast de vaste krachtoestellen uit te voeren. Hierdoor neemt de intermusculaire coördinatie in je lichaam toe en kun je gaan werken naar een hogere intensiteit, waardoor meer spiervezels (intramusculaire coördinatie) worden “aangezet”. Je moet namelijk meer “snelle” spiervezels aanzetten om meer kracht te kunnen leveren. Zie hieronder voor het figuur 6.2.



Figuur 6.2: linker figuur geeft een beginnende voorbeeldsporter weer en het rechterfiguur geeft een voorbeeldsporter aan die 8 weken coördinatie training erop heeft zitten.

* **Spiervezels:** een spier bestaat uit spiervezels en deze spiervezels zijn genetisch ingedeeld naar uithoudingsvermogen en kracht. Heb je veel “snelle” spiervezels (Usain Bolt), dan heb je een lichaam dat beter is in sprinten of krachttraining bijvoorbeeld. Bij de “langzame” spiervezels (marathonlopers bijv.) wordt juist meer zuurstof gebruikt en is dus goed voor het uithoudingsvermogen.

BIJLAGE V – OEFENINGEN



“Crunch oefening – begin (1) / eind (2)”



“Hover oefening (3)”

“Squat oefening (4)”



“Lat pull down – begin (5) / eind (6)”

“Military press – begin (7) / eind(8)”

9.



10.



"Push up – begin (9) / eind (10)"

11.



12.



"Stiffed deadlift – begin (11) / eind (12)"

13.



14.



"Side crunch – begin (13) / eind (14)"

BIJLAGE VI – REALISTISCHE DOELSTELLINGEN

Het maken van een realistische (sport)doelstelling is niet moeilijk. Alleen je moet weten wat realistisch is voor jouw eigen lichaam met sport. Hieronder staan een aantal punten die jou kunnen helpen bij jouw (sport)doelstelling:

- ✓ Je moet rekenen op verlies 1% van je lichaamsgewicht per week (100 kg = 1kg per week)
 - 1% lichaamsgewicht kwijtraken is gezond.
- ✓ Spierontwikkeling gaat in het begin hard (5-10kg in het eerste jaar) en later een stuk minder snel (2-3kg per jaar)
- ✓ Het uithoudingsvermogen/conditie stijgt vaak per week, waarbij het ligt aan jouw (sport)doelstelling en hoe vaak je traint.
 - Tijd verbeteren
 - Meer afstand in dezelfde training
 - Test voor uithoudingsvermogen verbeteren

Tips:

a) Maak geen onrealistische doelstellingen, want dan kom jij jezelf tegen. Je hebt dan geen succesbeleving en dan word je niet gestimuleerd om verder te gaan.

b) Geef je lichaam de tijd om aan te passen en te vormen zoals jij wil. Ga uit van een halfjaar tot jaar.

BIJLAGE V – PERIODISERING

Een periodisering zorgt ervoor dat je als sporter of trainer doelgerichter kunt werken. Bovendien heb je een overzichtelijke planning naar je einddoel.

Een periodisering wordt vooral gebruikt door trainers.

Ook als sporter, maar dat gebeurt veel minder. Een periodisering beschrijft een planning over een (langere) tijdsperiode met daarin trainingsplannen voor de sporter. Deze tijdsperiode is in te delen in drie verschillende perioden:

- ✓ Voorbereidingsperiode
- ✓ Wedstrijdperiode
- ✓ Overgangsperiode

Deze drie perioden kunnen worden gebruikt bij een micro-, meso- en macro-planning. Deze drie manieren van planning vormen de periodisering. Ook hebben deze hun eigen kenmerken.

Een macroplanning is het totale plaatje wa

1. Macro (halfjaar- tot jarenplanning)

Een macro-planning wordt vaak gekoppeld aan een halfjaar tot jarenplanning. Dit betekent dat er een periode van minimaal een halfjaar wordt ingedeeld naar omvang, frequentie en intensiteit (percentage van 1RM – zie bijlage VIII - of HFmax) van de trainingen/perioden (meso en micro). Op bladzijde 117 staat een voorbeeld van een periodiseringstabel, waarin alle drie de perioden zijn verwerkt.

Tijdens een jaarplanning kom je wel obstakels tegen,

waardoor je aanpassingen moet doen. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van blessures of moeilijke oefeningen zijn.

Zoals je merkt is een macro-planning een richtlijn om mee te werken naar een doelstelling. Probeer deze zoveel mogelijk vast te houden als het gaat om intensiteit en omvang van je trainingen.

Overigens wil ik hier ook niet mee zeggen dat je altijd een jaarplanning maakt voor de sporters of voor jezelf, omdat dit niet altijd nodig is. Als je bijvoorbeeld een krachtsporter bent in de fitness, dan is een jaarplanning overbodig. Dit, omdat je in de fitness geen wedstrijden hebt. Het gebruik van een meso-planning is dan voldoende.

Bovendien wordt een macro-planning ook wel de gehele planning genoemd en niet perse gekoppeld aan een tijdseenheid. Dus alle voorbereidings-, wedstrijd- en overgangsperioden.

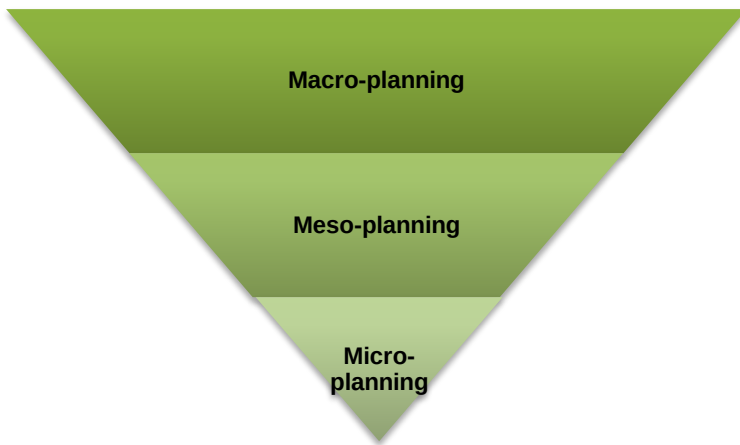
2. Meso (perioden)

Dit is een planning van de perioden: voorbereiding, wedstrijd en overgang. Hierin wordt het duidelijker welke tactiek je gaat gebruiken om de intensiteit vergroten. Bijvoorbeeld dat je voor een beginnende gewichtheffer in een voorbereidingsperiode een tijdsperiode invult met oefeningen die alleen richten op techniek en maximaal 55% van 1RM (extensief interval krachtmethode). Dit wordt vervolgens opgewerkt tot een intensiteit van 85-95% van 1RM (herhalingsmethode). Hierin (meso-planning) worden specifieke trainingsschema's nog niet beschreven.

3. Micro (dagen tot weekplanning)

Tenslotte heb je een micro-planning. Het woord “micro” zegt het eigenlijk al: “iets kleins”. Hiermee wordt de les zelf bedoeld of bijvoorbeeld een dag- of weekplanning. Hierin betrek je bijvoorbeeld een lesdoel: “wat ga ik vandaag verbeteren in mijn beweging?” of “wat neem ik van de vorige les mee als verbeterpunt?”.

Bij de micro-planning worden de dagen in een voorbereidings-, wedstrijd- of overgangperiode ingevuld. Denk hierbij aan trainingsschema's, lesdoelen, enzovoort.

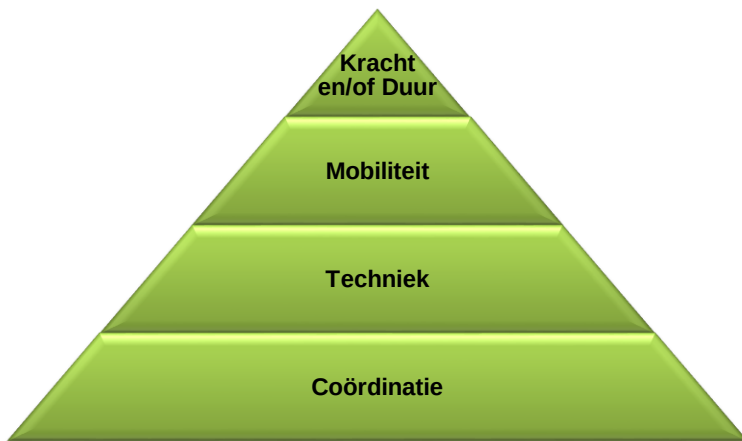


Figuur 6.3: De omgekeerde piramide van een periodisering in grootte van tijdseenheid

Zoals je merkt zijn er verschillende perspectieven hoe je naar een periodisering kan kijken. Deze manier van plannen zorgt ervoor dat je op de juiste manier kan

pieken (een zo hoog mogelijk niveau behalen) in je trainingen en uiteindelijk een wedstrijd. Bijvoorbeeld een powerlifter moet op een wedstrijd de volgende oefeningen met zoveel mogelijk gewicht uitvoeren: bench press, squat en romanian deadlift/full deadlift. Een wedstrijddag duurt één dag, maar je wil precies op die dag pieken met je gewichten. De planning van dat piekmoment doe je dus door periodisering.

Voordat ik begin aan de kenmerken van de perioden, laat ik een piramide zien waar vaak mee gewerkt wordt ten aanzien van periodisering. Dit is echter een eigen versimpelde aanpassing.



Figuur 6.4: De piramide die van beneden naar boven wordt gebruikt om zo gestructureerd mogelijk te werken in een periodisering

In deze piramide is explosieve kracht, reactieve kracht, snelheid en/of sportspecifieke training niet

meegenomen, omdat dit vooral wordt gebruikt in een periodisering voor wedstrijdssporters met een hoger niveau. Hierbij wordt ook mental coaching, specifieke herstel- en intensieve trainingen in een periodisering verwerkt. Dat is een stap verder dan deze vorm van periodiseren.

Vorbereidingsperiode (VP)

Hierbij wordt nu uitgegaan van een beginnende mannelijke sporter (bijv. jijzelf) die naar een eerste wedstrijd gewichtheffen gaat. Je besluit om doelgericht naar de wedstrijd te werken.

In deze periode kijken wij weer naar figuur 6.4, want daar wordt aangegeven dat je allereerst naar de coördinatie, techniek en mobiliteit gaat kijken. Bij een beginnende sporter wordt er vanuit gegaan dat diegene veel tips kan gebruiken met betrekking tot zijn coördinatie, techniek en mobiliteit. Sommige sporters zijn erg mobiel, waardoor je minder nadruk hierop hoeft te leggen.

In de voorbereidingsperiode bij een beginner leg je nadruk op deze drie bovenstaande punten, zodat je veilig kunt toewerken naar intensievere trainingen. Deze periode van coördinatie, techniek en mobiliteit is vaak langer dan bij een ervaren sporter, omdat alles nieuw is. Als extra voorbeeld een ervaren sporter die ook toewerkt naar een wedstrijd van gewichtheffen. Zelfs bij een ervaren sporter is het verstandig om de techniek en mobiliteit te controleren. De coördinatie van oefeningen kunnen al in orde zijn, maar hier kom je als trainer snel achter. Echter bij een ervaren sporter ga je meteen

richten op het vergroten van de spiermassa met intensievere oefeningen die hij al veilig kan uitvoeren. Natuurlijk is het bij uithoudingsvermogen niets anders, maar dan wordt nadruk gelegd op de HFmax in plaats van het 1RM. De mobiliteit tijdens het hardlopen is van belang voor het leveren van maximaal vermogen. Hieronder nogmaals weergegeven welke aandachtspunten er zijn bij een beginner of gevorderde krachtsporter tijdens een voorbereidingsperiode.

Beginner: langer nadruk op coördinatie, techniek en mobiliteit. Weinig nadruk op spiermassa vergroten.

Gevorderd: in deze voorbereidingsperiode korte nadruk op coördinatie, techniek en mobiliteit. Meteen nadruk op bijvoorbeeld spiermassa vergroten.

Een voorbereidingsperiode kan je als trainer ook in twee delen splitsen (voorbereidingsperiode – VP- 1 en 2). In VP1 leg je nadruk op algemene lichamelijke onderdelen (kracht/uithoudingsvermogen/lenigheid/coördinatie), terwijl VP2 specifiek is met (kracht)oefeningen en uithoudingsvermogen. Je traint bijvoorbeeld snelheid, specifieke kracht/uithoudingsvermogen (oefeningen waarin je beter wil worden).

Beginner (5 maand):

VP1 (10 weken): coördinatie, techniek en mobiliteit

VP2 (10 weken): spiermassa vergroten

Gevorderd (5 maand):

- VP1 (4 weken): coördinatie, techniek en mobiliteit
VP2 (16 weken): spiermassa vergroten, spierkracht
en (sub)maximale kracht

Hierna komt de wedstrijdperiode en wordt hier bij krachtsporten gericht op maximale kracht, terwijl je met sporters voor het uithoudingsvermogen of combinatie (schaatsen, voetbal, et cetera) geen maximale kracht meer traint. Dan wordt bijvoorbeeld meer gericht op snelheid.

Wedstrijdperiode (WP)

Vervolgens krijg je de wedstrijdperiode. Hierin wordt er gekeken naar de type wedstrijd die de sporter gaat volgen. In het geval van het bovenstaande voorbeeld is het dus een krachtwedstrijd. Bij gewichtheffen wil je in deze periode vooral trainen op maximale kracht, omdat je deze beter wil maken.

Bij het uithoudingsvermogen train je bijvoorbeeld de eerste weken van de wedstrijdperiode op snelheid. Hieronder een voorbeeld van dezelfde krachtsporter als bij de voorbereidingsperiode:

Beginner (1 maand):

- WP (4 weken): begin met meer nadruk op submaximaal en eindigt met maximale kracht.

Gevorderd (1 maand):

- WP (4 weken): veel nadruk op maximale kracht en power (herhalingsmethode)

Zorg ervoor dat je met kracht drie tot vier dagen rust neemt, voordat je aan een wedstrijd begint. Bij het uithoudingsvermogen wordt aangeraden om een week rust te houden en koolhydraatrijk te eten. Eventueel kunnen lichte trainingen (kleine afstand joggen, mobiliteitsoefeningen) worden gedaan met sporters die op het uithoudingsvermogen trainen.

Overgangperiode (OP)

Deze overgangperiode is voor alle sporters belangrijk, zowel recreatieve- als topsporters. Een optimaal herstel is nodig om weer voluit te kunnen trainen voor de volgende wedstrijd. Zorg ervoor dat de training na een wedstrijd zich richt op herstel (bijv. 60% Hfmax en extensieve interval krachtmethode of duurlokaal – zie hs.3) en geen herhalings- en intensieve interval krachtmethode.

Kracht:	4-7 dagen actieve rust
Uithoudingsvermogen:	7-14 dagen actieve rust

Onder actieve rust wordt verstaand “hersteltrainingen” en vanaf dag twee: lichte technische trainingen (zie VP1). Wanneer een sporter geen hersteltrainingen uitvoert, dan duurt het alleen maar langer voordat hij/zij weer intensief kan trainen. Hieronder zal ik twee methodieken van periodisering kort beschrijven:

Blokmethode

Je hebt dan in een periodisering onderverdeeld in blokken met “kracht”, “lenigheid”, “duurvermogen”,

enzovoort. Elk blok wordt er gewerkt aan een bepaald eigenschap van het lichaam.

Deze methode wordt vaker gebruikt bij beginnende sporters, omdat alle eigenschappen van het lichaam nog ongetraind zijn.

Golfmethode

Hierin wordt er niet gekeken naar de soorten trainingen (kracht, lenigheid, enzovoort), maar meer naar de omvang en intensiteit. Een sporter op niveau wil namelijk bepaalde eigenschappen blijven trainen, zodat die eigenschappen onderhouden worden.

Bij deze methode worden zware weken afgewisseld met lichte trainingsweken. Zo kunnen alle eigenschappen getraind worden.

Zoals eerder is aangegeven, is dit meer voor gevorderde sporters.

Zie de volgende bladzijde voor een voorbeeld periodisering.

Hieronder een voorbeeld periodisering voor een beginnende gewichtheffer:

Vorbereidingsperiode 1 (8 weken)	- Techniek/Coördinatie - 30-55% RM - Lenigheid - Algemene kracht - RM schattingstest*
Vorbereidingsperiode 2 (8 weken)	- 55-80% RM - Lenigheid - Specifieke kracht** - 1 RM test
Wedstrijdperiode (6 weken)	- 85-95% RM - 1 RM test
Overgangsperiode (1 week)	- Actieve rust - Techniek - Lenigheid - Omvang omhoog (meer herhalingen) - Intensiteit omlaag (30-55% RM)

* Zie bijlage VIII

** Kracht waar je specifiek beter in wil worden (oefeningen waarin je beter wil worden)

Tabel 6.5: voorbeeld periodisering voor een beginnende gewichtheffer

Dit is één van de vele manieren om een periodisering te maken. Probeer zelf te experimenteren en te ontdekken wat in de praktijk werkt bij jezelf of een cliënt die je begeleidt.

BIJLAGE VI – WARMING-UP

Een warming-up is het warm maken van de spieren, maar ook dat de banden, pezen en gewrichten meer vrijheid/soepelheid hebben tijdens een beweging. Vaak heeft een warming-up een tijdsbestek van tien tot vijftien minuten. Het lichaam heeft tijd nodig om voldoende doorbloeding door alle spieren en weefsels te pompen. Een warming-up is nodig om blessures te voorkomen, omdat “koude” spieren en gewrichten blessures kunnen veroorzaken tijdens een plotselinge beweging of met een te hoge intensiteit (gewicht/weerstand). In een warming-up heb je een tweedeling:

1. Algemene warming-up
2. Specifieke warming-up

Algemene warming-up (5 minuten)

Een algemene warming-up is bijvoorbeeld: cardio (buiten en/of binnen). Hierbij maak je jouw hele lichaam warm en word je doorbloeding beter. Deze warming-up heeft niet perse iets te maken met de vervoltraining (kern).

Specifieke warming-up (5-10 minuten)

Een specifieke warming-up heeft te maken met de vervoltraining. Na een specifieke warming-up volgt een kerngedeelte, waarin intensieve krachtoefeningen en cardio oefeningen plaatsvinden. Voordat je begint aan deze intensieve oefeningen, is het verstandig om de desbetreffende gewrichten/spieren voor te bereiden.

Even twee voorbeelden:

- ✓ Je wil een squat met veel gewicht uitvoeren
- ✓ Je wil 5 km hardlopen in 25 minuten (12 km/u)

Je hebt net een algemene warming-up gehad en je wil beginnen aan de squat met veel gewicht of het hardlopen. Niet te snel! Doe voor beiden eerst een specifieke warming-up. Dit kan via een dynamische stretch (beweging tijdens stretchen) of desbetreffende oefeningen zonder gewicht.

Hieronder een aantal voorbeelden bij verschillende situaties:

Krachttraining:

- ✓ *Dynamische stretchen voorbeelden*
 - Armen roteren bij schouderdag
 - Zwaai bewegingen benen met een beendag
 - Torsiebewegingen (bovenlichaam draaien) bij een buik/rug trainingsdag
- ✓ *Specifieke oefeningen zonder gewicht*
 - In bovenstaand geval: bodyweight squat (bijlage V)
 - Opdrukken op knieën (5-10 keer) bij schouder of borstdag
 - Ligt wel aan het niveau van je sporter!
 - Desbetreffende krachtoefening met 20% van 1RM (10-15 keer)

Cardio:

- ✓ *Dynamisch stretchen*
 - Nabootsen loopbeweging met benen bij hardlopen
 - Fietsbeweging op de grond maken voor het fietsen
 - Torsiebewegingen bij spelsport (voetbal)

Bij cardio moet je ervoor zorgen dat je de desbetreffende spiergroepen warm maakt. Dit voorkomt blessures, maar dat zorgt ervoor dat je meer vermogen kunt leveren tijdens een sportsessie. Denk hierbij wel aan om de rompspieren warm te maken!

Deze bovenstaande voorbeelden zijn maar een handjevol van duizenden warming-up oefeningen die gedaan kunnen worden. Bekijk altijd de beweging en analyseer welke spiergroepen gebruikt worden.

Algemene tip: maak de spieren niet te vermoeid, omdat deze nog intensief moeten trainen

Als laatste tips voor de warming-up:

- ✓ *Krachttraining:* zorg ervoor dat je in de algemene warming-up je hartslag verhoogt, voordat je begint aan de specifieke warming-up.
- ✓ *Cardio:* eventueel lichte pas beginnen voor vijf minuten en vervolgens de specifieke warming-up

BIJLAGE VII – COOLING-DOWN

Naast een warming-up en kern, moet er ook een cooling-down in het trainingsschema worden uitgewerkt. Een cooling-down zorgt ervoor dat de spanning van de spieren minder wordt en dat afvalstoffen (afkomstig van de training) sneller worden afgevoerd.

Een voorbeeldgebied voor een cooling-down is: lenigheid. Dit om de bewegingsvrijheid van gewrichten groter en spieren soepeler/langer te maken. Denk hierbij aan:

✓ **Seated toe reach**

- Ga zitten
- Rug recht
- Reik naar je tenen
- Houd vast voor 15 seconden (herhaal bijvoorbeeld drie keer)

✓ **Standing quadricep stretch**

- Ga heupbreedte staan
- Pak je wreef en hak bij de bil
- Knieën minimaal naast elkaar of verder naar achteren
- Houd vast voor 15 seconden (herhaal bijvoorbeeld drie keer)

Zo heb je talloze voorbeelden van lenigheidsoefeningen. Lenigheid wordt onderverdeeld in flexibiliteit (spier) en mobiliteit (gewricht).

Onderschat lenigheid niet, omdat zowel kracht- als

uithoudingsvermogensporters veelal stijf zijn en dat kan prestaties omlaag halen of beperken!

Bovendien is het ook mogelijk om een cooling-down te doen op het gebied van cardio. Hieronder een aantal voorbeelden:

Sportcentrum:

- ✓ Fiets/hometrainer 10 minuten op 60% Hfmax.
- ✓ Loopband 10 minuten op 60% Hfmax
- ✓ Et cetera

Buiten:

- ✓ Uitwandelen na een hardloopsessie
- ✓ Fietsen op een lichte intensiteit (60% Hfmax)

Het is belangrijk om geen zware intensiteit te kiezen voor een cooling-down. De vermoeidheid is er al en dan kunnen er blessures ontstaan.

BIJLAGE VIII – REPETITION MAX (RM)

Zoals eerder beschreven, is het 1RM: het maximale gewicht wat iemand één keer kan tillen/trekken/duwen. Hierbij wordt de heenbeweging (concentrisch) als leidraad gebruikt, maar geeft een goede weergave wat diegene maximaal met de terugweg (excentrisch) aan kan.

Het testen van het RM zorgt ervoor dat de intensiteit persoonlijker kan worden afgestemd. Zoals in hoofdstuk drie wordt besproken, werkt intensiteit op het gebied van kracht altijd met het RM.

Je hebt twee soorten testen om het RM te meten:

- ✓ 1RM schattingstest
- ✓ 1RM test

Bij een 1RM schattingstest wordt er een gewicht geschat voor de testpersoon. Met dit gewicht moet de testpersoon tien herhalingen kunnen maken. Hierin wordt aangeraden om maximaal 15 te maken. Is het meer dan 15 herhalingen, dan drie minuten rust nemen. Daarna kan een volgende poging worden gedaan. Uit het aantal herhalingen kan worden afgeleid wat het 1RM is van de testpersoon.

Op de volgende bladzijde wordt de tabel van de RM schattingstest weergegeven.

Percentage van de maximale kracht (%1RM)	Aantal herhalingen
100	1
95	1-3
90	3-4
85	4-6
80	6-9
75	7-11
70	9-15
65	12-19

Tabel 6.6: RM schattingstabel om te berekenen wat het 1RM is van een testpersoon naar aanleiding van het aantal herhalingen (FitVak, 2012)

De berekening na de test is simpel. Je rekent het als volgt uit:

$$\frac{100}{\%1RM} \times \text{getest kilogram} = \text{geschat 1RM}$$

Stel je voor de testpersoon heeft zeven herhalingen (75% - zie tabel 6.6) gemaakt met 40 kilogram bij de chest press. Dan is het als volgt:

$$\frac{100}{75} \times 40 \text{ kilogram} = 54 \text{ kilogram (1RM)}$$

Hierbij is duidelijk dat de persoon maximaal 54 kg één keer kan duwen/tillen/trekken. Wanneer je kiest voor een extensieve interval krachtmethode (50% van 1RM), dan weet je dat het gewicht van de chest press op 27 kg

(50% van 54 kilogram) wordt gezet. Heb je het desbetreffende gewicht niet op een apparaat of met losse gewichten? Rond het getal omlaag af voor beginners en voor gevorderden mag je eventueel kiezen om het omhoog af te ronden.

Bij een 1RM test wordt een gewicht gekozen dat de testpersoon één keer kan herhalen. Mocht de testpersoon dit twee keer kunnen, dan wordt geadviseerd om de schattingstabel 6.6 erbij te pakken. Hier zie je dat de testpersoon op 95% van het 1RM zit. Vervolgens kan je dezelfde rekensom gebruiken als op bladzijde 122.

Let op: een 1RM test is intensief voor het lichaam. Na één keer proberen, wordt er afgeraden om het nog een keer te proberen. De uitkomsten kunnen dan lager zijn dan de realiteit. Dat beïnvloedt de toekomstige trainingen

Wat is het verschil?

De 1RM schattingstest is een test voor beginners, terwijl de 1RM test voor gevorderde sporters is. Bij één maximale herhaling wordt er veel geëist van het lichaam. Dit kan een beginner nog niet aan!