START 2 MOVE
opleidingen trainingen

Sport • Fitness • Health

Workshop: ‘Fysieke wedstrijdvoorbereiding’

Eindhoven, zat. 28 november 2020

Erkend NL Actief opleidingscentrum | www.start2move.nl

START 2 MOVE
opleidingen trainingen

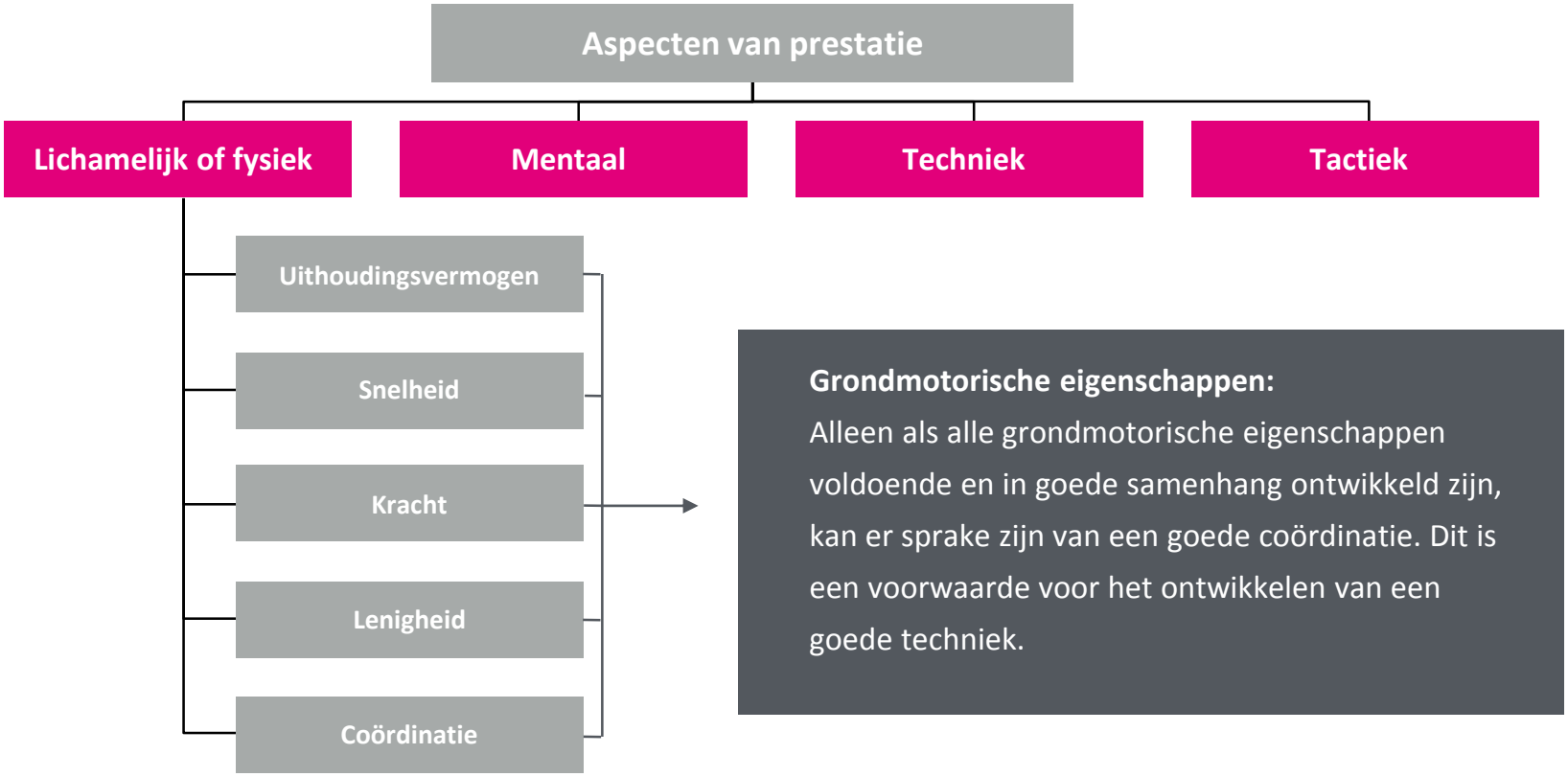
Voorstellen

- ✓ Jelmer Siemons
- ✓ Opleidingen: CALO, Conditie- en Hersteltrainer, Conditietrainer Voetbal, Mentorship Periodisation, Looptrainer, Sportvoedingsconsulent, EXOS Performance Specialist
- ✓ Verleden: Fitnesstrainer, Personal Trainer, Fitnessmanager, Docent CIOS Arnhem en Landstede Sport en Bewegen, Fysieke trainer 1e elftal sc Heerenveen
- ✓ Huidige werkzaamheden: Examinator en lid opleidingscommissie NL Actief, Redacteur Trainers Magazine, Mede-eigenaar en oprichter Opleidingscentrum Start2Move

START 2 MOVE
opleidingen trainingen

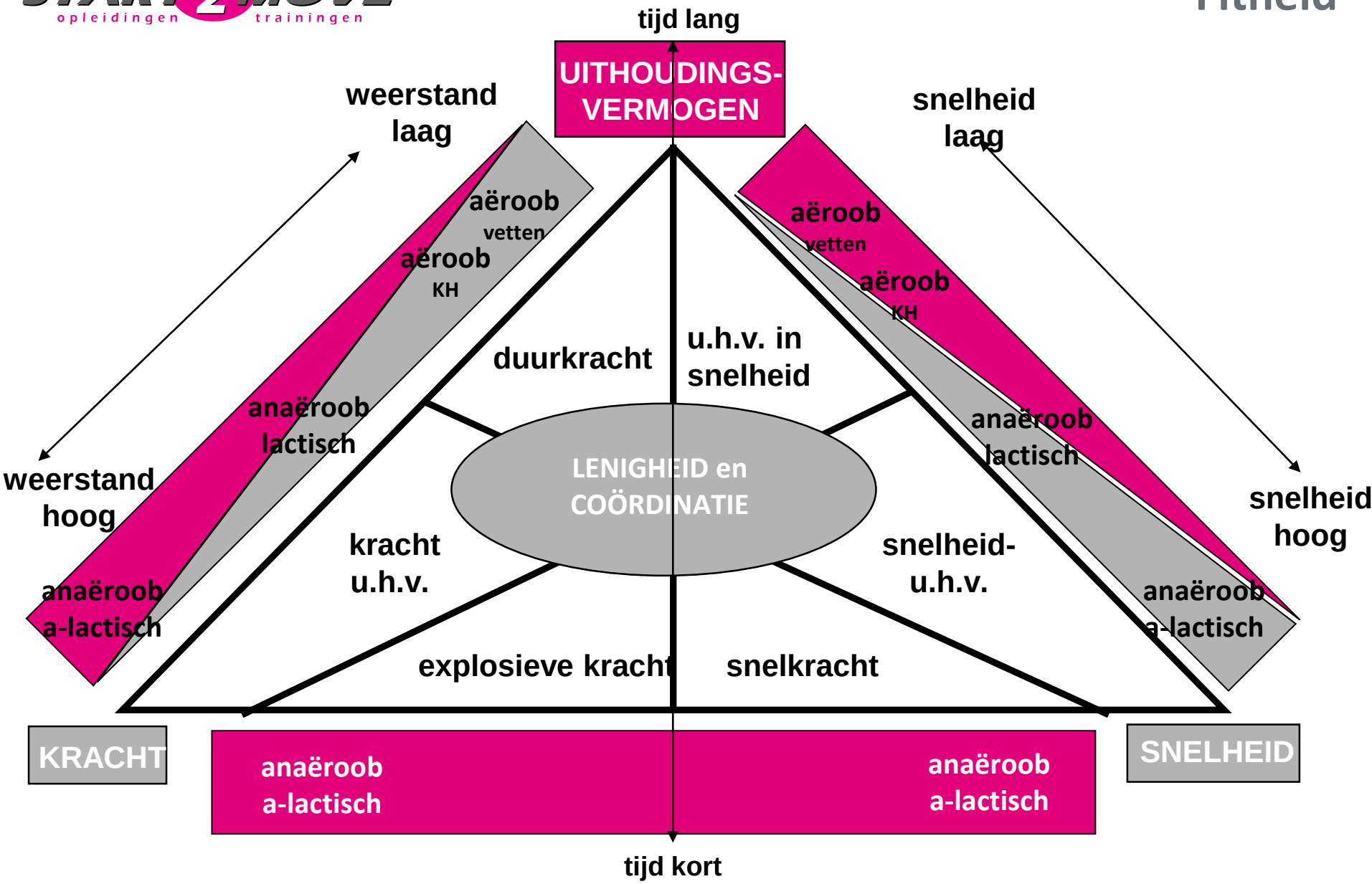
Hoe word ik (wedstrijd)fit?

Grondmotorische eigenschappen



Grondmotorische eigenschappen:
Alleen als alle grondmotorische eigenschappen voldoende en in goede samenhang ontwikkeld zijn, kan er sprake zijn van een goede coördinatie. Dit is een voorwaarde voor het ontwikkelen van een goede techniek.

Fitheid


tijd lang
UITHOUDINGS-VERMOGEN
weerstand laag
snelheid laag
aëroob vetten
aëroob KH
aëroob vetten
aëroob KH
duurkracht
u.h.v. in snelheid
anaëroob lactisch
anaëroob lactisch
weerstand hoog
LENIGHEID en COÖRDINATIE
snelheid hoog
kracht u.h.v.
snelheid-u.h.v.
anaëroob a-lactisch
anaëroob a-lactisch
explosieve kracht
snelkracht
KRACHT
SNELHEID
anaëroob a-lactisch
anaëroob a-lactisch
tijd kort

Energiesystemen en hartslagzones

De maximale hartslag methode

Voorbeeld: 50 jaar:

✓ 220 - 50 = 170 = Hf max.

1) 70% x 170 = 0,7 x 170 = 119 = Trainingshartslag *(middelmatige intensiteit)*

2) 85% x 170 = 0,85 x 170 = 144,5 = Trainingshartslag *(hoge intensiteit)*

De trainingshartslag ligt hierbij tussen de 119 en de 144,5 sl/min.

De methode van Karvonen

Bij deze methode maak je gebruik van de rusthartfrequentie (Hf rust) en berekent men de hartslag waarnaar tijdens de training gestreefd moet worden, de zogenaamde streefhartslag (Hf streef). De formule ziet er als volgt uit:

- ✓ Maximale hartfrequentie (Hf max) - Rusthartfrequentie (Hf rust)
  = Hf. Reserve x % (trainings)intensiteit + Hf rust = Hf streef

Voorbeeld:

35 jaar

Rustpols 70 Hf - Intensiteit 70%.

1) 220 - Lt.	= Hfmax - Hfrust	= Hfres x % Hfmax	= + Hfrust	= Hfstreef	
2) 220 - 35	= 185 - 70	= 115 x 70%	= 80 + 70	= 150 slagen per/min.	

START 2 MOVE opleidingen trainingen

Subjectieve kenmerken hartslagzones

	INDICATIE SUBJECTIEF	EXTRA ZONE INFORMATIE	
Trainings-zone	"subjectieve" kenmerken	Evt. extra's tav beschrijving	alg. trainingsrichtlijn
Aëroob 1	licht, niet zweten, rustige ademhaling waarbij praten nog goed mogelijk is.	• vooral gebruikt voor herstel, W.U., C.D. en bij (aanvang) revalidatie • accent afvallen/ vet-verbranding	• belasting: tot zeer lang • rust: niet noodzakelijk of kort in verhouding tot de belasting
Aëroob 2	lekker duurtempo, niet licht maar goed lang vol te houden, matig zweten, praten is mogelijk maar hele volzinnen wordt lastig.	• meest geschikte trainingszone voor algemene aërobe conditieverbetering • accent afvallen tot halverwege A2	• belasting: tot lang (indicatie: uren) • rust: niet of kort in verhouding tot de belasting
Aëroob 3	zwaar tot maximaal duurtempo, fors zweten, zware ademhaling, in korte zinnen is praten nog net mogelijk.	• Lactaat 4 (de anaërobe drempel valt in deze tr.zone) • 45 min vlakke max. belasting = lactaat 4 tempo • deze zone en volgende: gebruikt bij wedstrijd-/topsport	• belasting indicatie: minuten tot +/- maximaal 1 uur • rust: niet of kort in verhouding tot de belasting
Anaëroob 1	zeer hoge intensiteit, melkzuur gehalte loopt op, praten is niet/nauwelijks mogelijk, sterk zweten, ademhaling zeer zwaar. Belastingsduur max. 30 min (5 mmol/l) tot 5 min (8 mmol/l)	• wordt ook wel lactaattolerantie training genoemd • belasting altijd met intervalprincipe • o.a. Coopertest (12 min. vlakke max. belasting) = ong. lactaat 6 tempo)	• belasting indicatie: 1 tot 6 minuten • rust: 1 tot 4 minuten • intervalbelasting • extra rust na een serie
Anaëroob 2	maximale intensiteit, maximale ademhaling, zweten, praten niet mogelijk, maximale verzuring. Belastingsduur 1 tot 2 minuten.	• wordt ook wel lactaatproductie training genoemd • belasting altijd met intervalprincipe • Aansturing: voluit! • O.a. 20m shuttle-run-test	• belasting: 1 tot 2 minuten • rust: 4 tot 12 minuten • intervalbelasting • extra rust na een serie • maximaal 6x belasten

PRAATTEST:
Gedurende de praattest maakt de trainer gebruik van subjectieve informatie, die men kan observeren tijdens de training van de deelnemer. Op basis hiervan kan de trainer een "schatting" maken van de intensiteit waarin de deelnemer traint.

Duurmethode

"Ononderbroken training over een lange periode met als doel het aërobe uithoudingsvermogen (=duurvermogen) te verbeteren"

Trainingsmiddel	Extensief	Intensief
Intensiteit	- Aerobe drempel - 60-70% HF max (zone 2) - Praattempo	- Anaerobe drempel - 70-80 % HFD max (zone 3) - Tegen ademhalingsstress
Duur	> 30 min.	> 20 min.
Trainingseffect	- Verhogen aerobe stofwisseling - Verbeteren van de vetverbranding	- Verhogen aerobe stofwisseling - Verbeteren van de koolhydraatverbranding - Maximale zuurstofopname verbeteren
Voorbeelden	- Hersteltraining Continue extensieve duurloop - LSD- loop	- Continue intensieve duurloop - Climaxloop - Piramideloop - Wisselduurloop - Fartlek

Intervalmethode

"Afwisseling tussen belasting en herstel waarbij over het algemeen geen volledig herstel plaatsvindt"

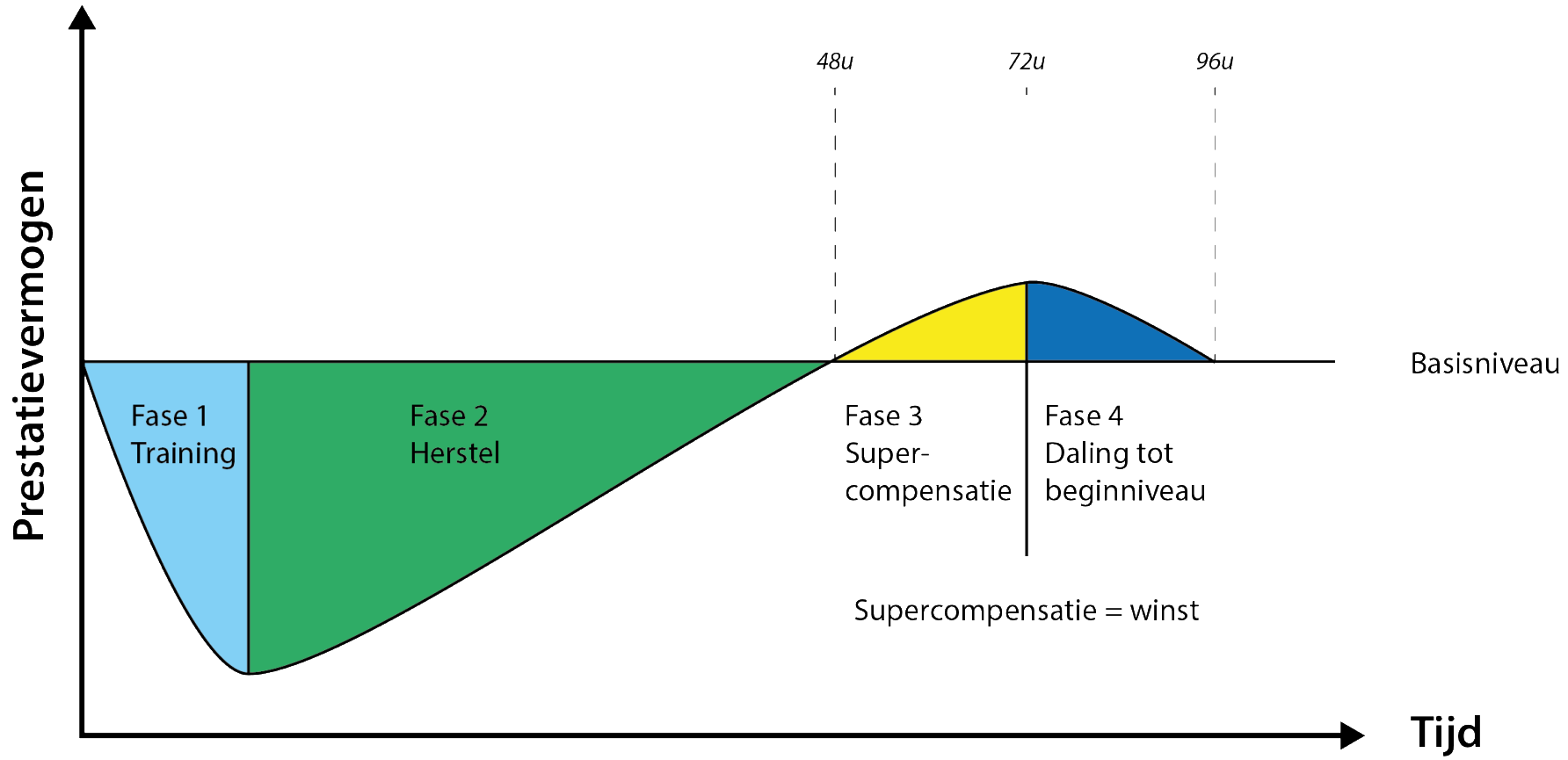
Trainingsmiddel	Extensief	Intensief
Intensiteit	- Anaerobe drempel - 80-90% HF max (Z4) - Tegen en over ademhalingsstress	- 90-100% HF max (Z5) - Buiten adem (zuurstofschuld)
Duur	1-8 min. per belastingfase	20-90 sec. per belastingfase
Dichtheid	- 2-3 min. (niet langer) - herstel tot ca. HF max 120-130	-30-180 sec. (evt. langer)
Trainingseffect	- Verhogen anaerobe drempel - Rusthartslag verlagen - Vergroting hartspier	- Verhogen anaerobe drempel - Activering en stijging van lactaatproductie - Minder snelle verzuring op lange termijn
Voorbeelden	- Lange intervallen (3-8 min.) - Middellange intervallen (1-3 min.)	- Korte intervallen (20-40 sec.) - Middellange intervallen (60-90 sec.)

✓ Meer informatie over trainingsschema's: https://www.runnersworld.nl/hardloopschema-s/

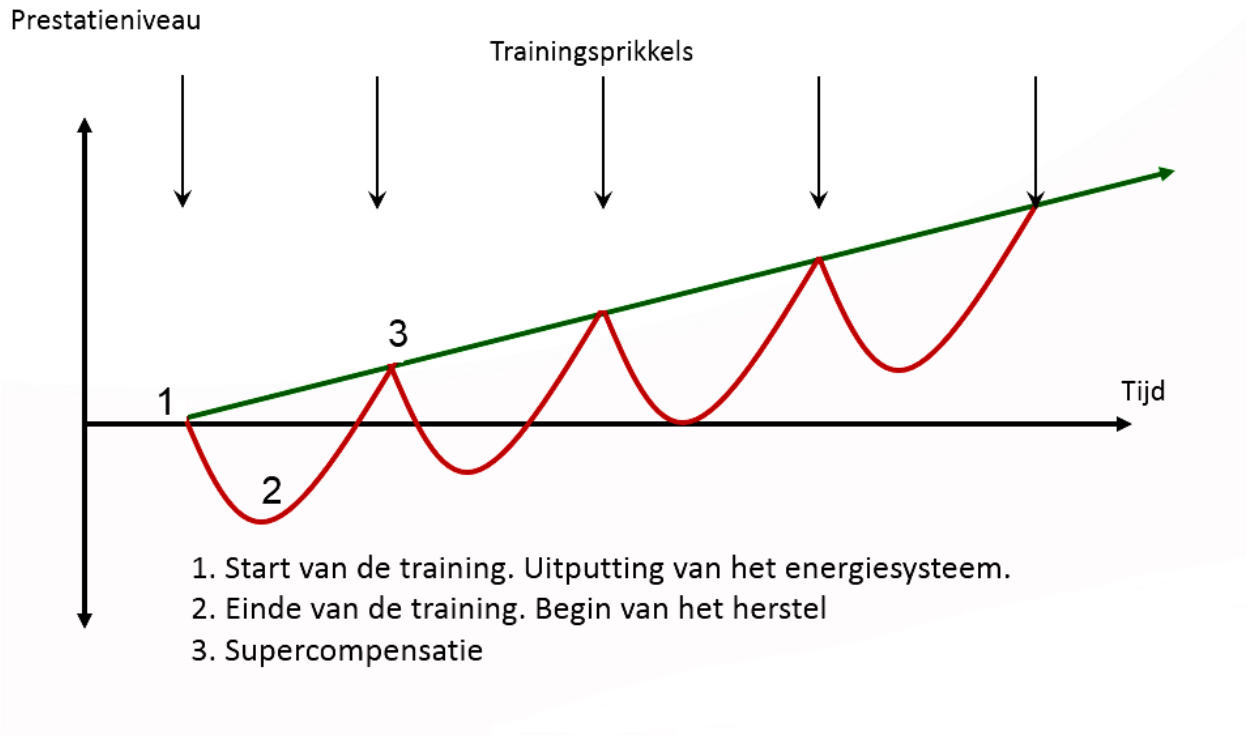
Trainingsprincipes

- ✓ Supercompensatie
- ✓ Specificiteit
- ✓ Wet van de verminderde meeropbrengst
- ✓ Reversibiliteit

Supercompensatie (voorwaarde = overload)



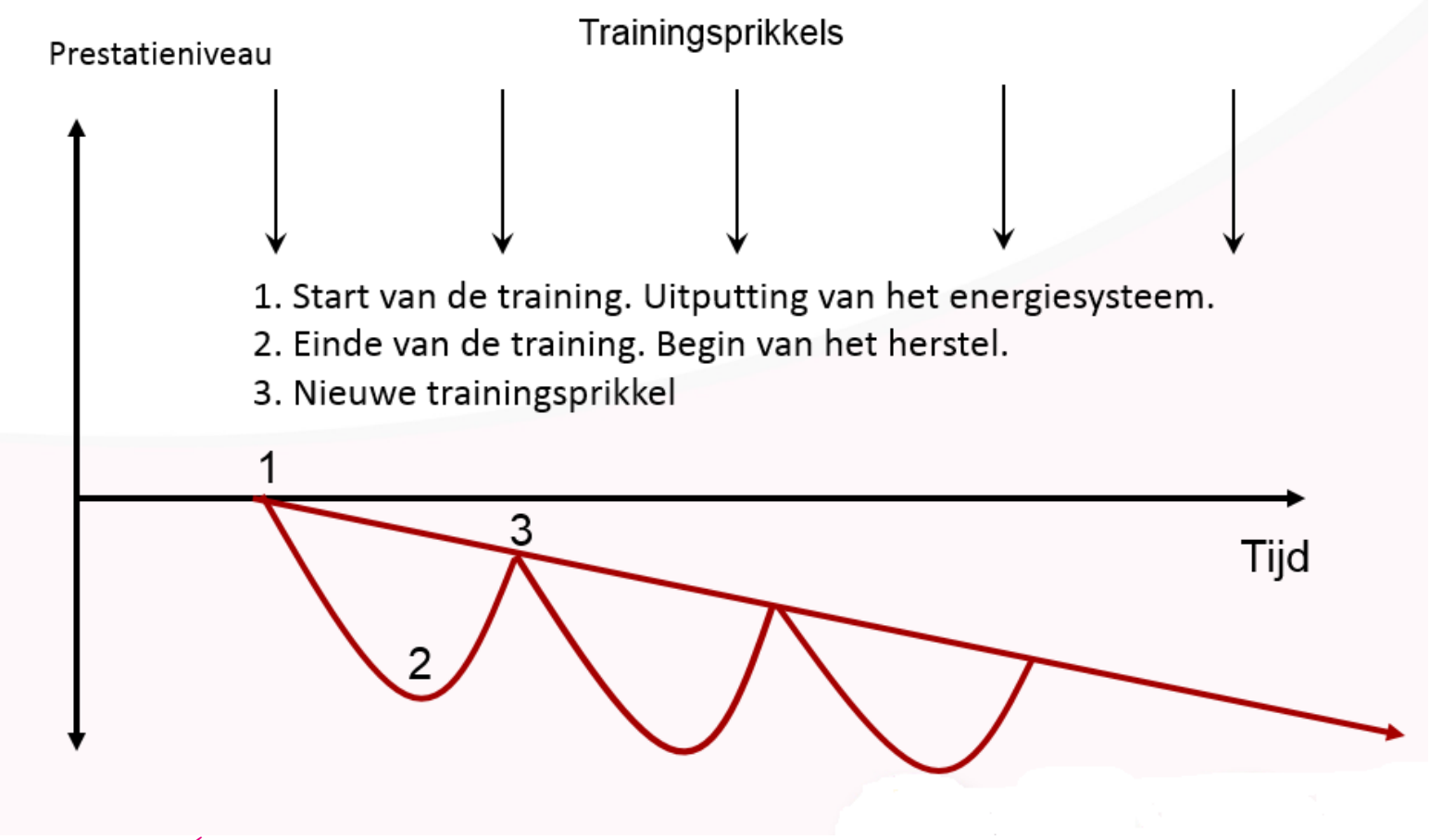
Overload (principe van belasting en herstel)



1. Start van de training. Uitputting van het energiesysteem.
2. Einde van de training. Begin van het herstel.
3. Supercompensatie (als gevolg van de overload).

✓ Zorg voor voldoende variatie in zowel trainingsvormen als intensiteit.

Overbelasting



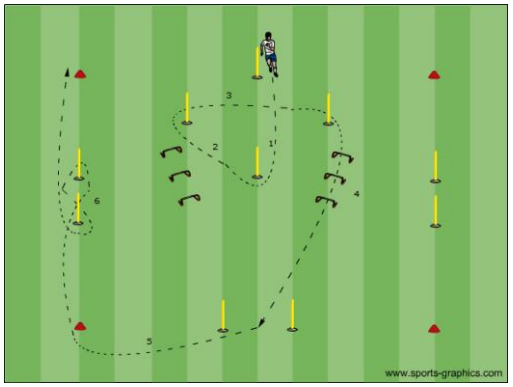
✓ Zorg voor een geleidelijke opbouw van de trainingsprikkel, rekening houdend met individuele verschillen.

Specifieke tips ‘Handbalfit’

- ✓ Focus op (korte) intensiteit → (volhouden van) snel herstellen

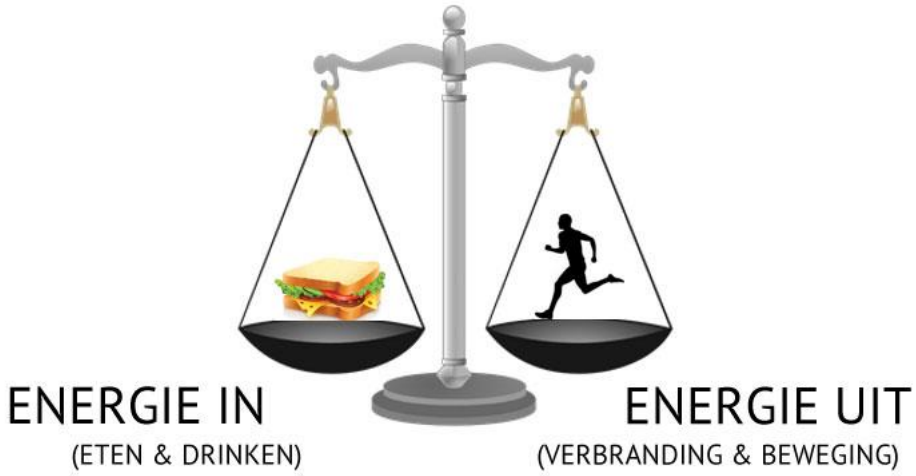
- ✓ Train niet alleen op acceleratie, maar ook de deceleratie

- ✓ Train met richtingsveranderingen (+ externe stimulus)



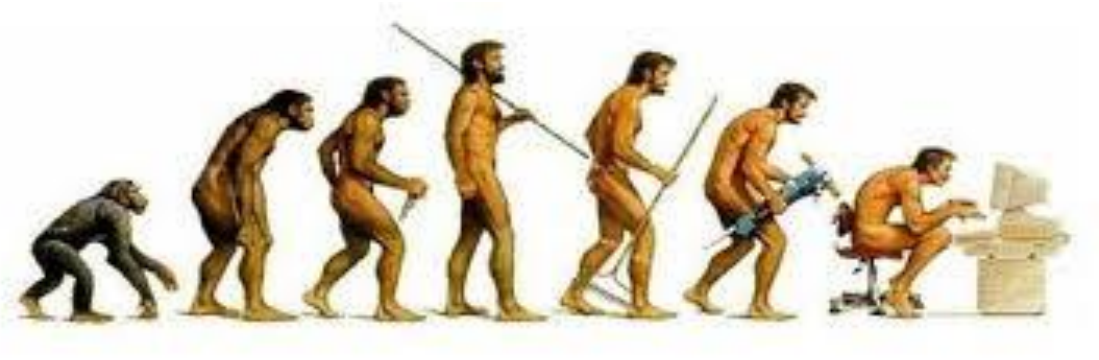
Voorwaarden “handbalfit” (lange termijn)

Zorg voor een gezond gewicht en gezonde leefstijl!



Voorwaarden “handbalfit” (lange termijn)

- ✓ Bij overgewicht: zorg voor een negatieve energiebalans*
- ✓ Geen Quick Fix!!
- ✓ Sitting is killing



Meer info: https://mijn.voedingscentrum.nl/nl/

Voorwaarden “handbalfit” (korte termijn)

Algemene tips:

- ✓ Twee uur voor het sporten een vetarme maaltijd.
- ✓ Of één uur voor het sporten een vloeibare maaltijd.
- ✓ Indien vetrijkere maaltijd: drie uur voor het sporten.

Voorkom een volle maag!

Sportdranken

Hypotoon (0 - 6gr. Koolh./100 ml)
De zoutconcentratie is lager dan die van ons bloed.

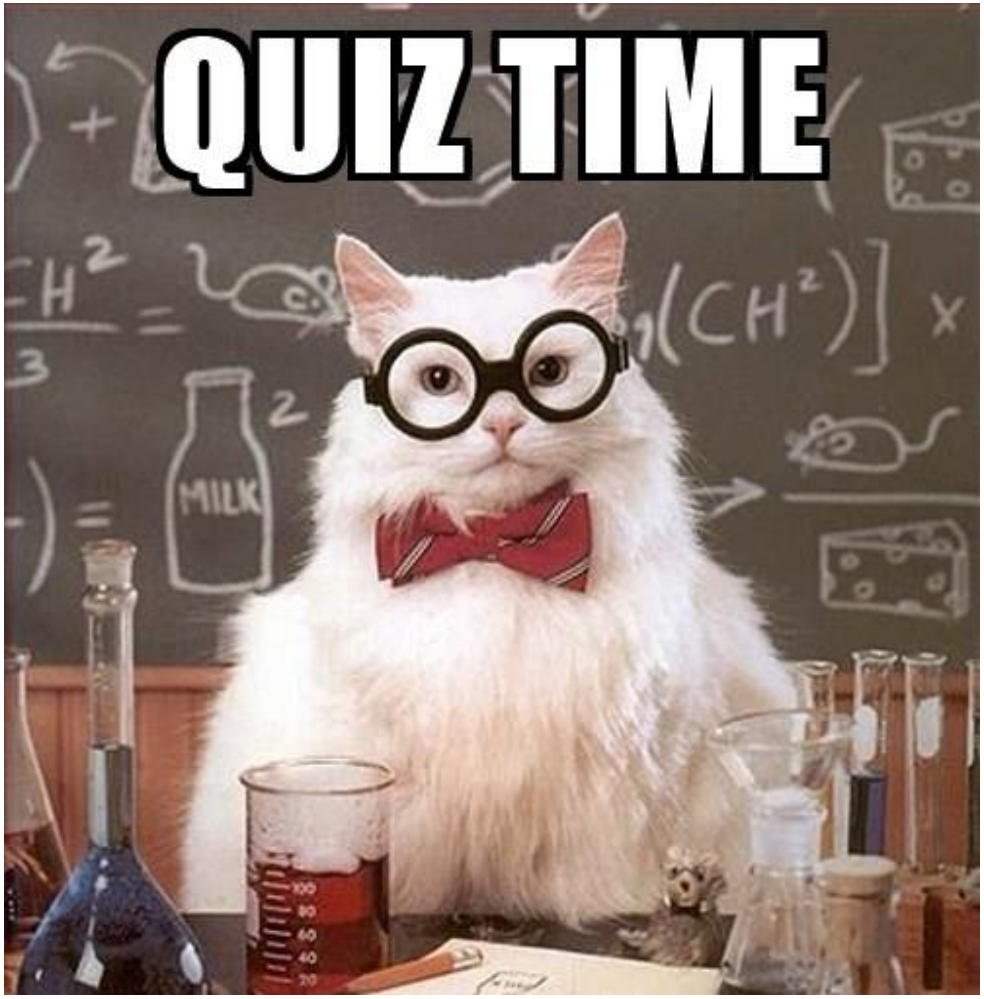
Isotoon (6 – 8 gr. Koolh./100 ml)
De zoutconcentratie is hetzelfde als die van ons bloed (300 mOsm).

Dorstlessend
(aanvulling vochtverlies)

Hypertoon (8 – 15 koolh./100 ml)
De zoutconcentratie is hoger dan die van ons bloed.

Energiedranken
(aanvulling koolhydraten)

START 2 MOVE
opleidingen trainingen



START 2 MOVE
opleidingen trainingen

Meer weten?

1. Websites en links:

- ✓ Fit.nl
- ✓ https://www.handbalnl.tv/handbalnl-live-trainingen
- ✓ http://www.handbalsite.com/Handleiding%20FO%20-%20Conditietraining.pdf
- ✓ https://www.runnersworld.nl/hardloopschema-s/
- ✓ https://mijn.voedingscentrum.nl/nl/

2. Interessante boeken:

- ✓ Eet als een Atleet (Hardloopeditie)
- ✓ Cursusboek Fitnesstrainer A en B (NL Actief)
- ✓ Athletic Skills Model

3. (bij)scholingen op het gebied van Sport, Fitness en Health

- ✓ Check: https://www.start2move.nl/opleidingen

Sport • Fitness • Health

Vragen?

Meer informatie: jelmer@start2move.nl of 085 060 43 03

Zet jouw carrière in beweging!

Erkend NL Actief opleidingscentrum | www.start2move.nl