



Wat maakt het verschil?

***Waarvoor ben je aan het trainen?
Ik train niet, ik loop...*** (Peter Klos).

Wie te weinig traint zal niet finishen, maar wie te hard traint zal niet starten.

Van Driel • Sports

WAT IS TRAINEN?

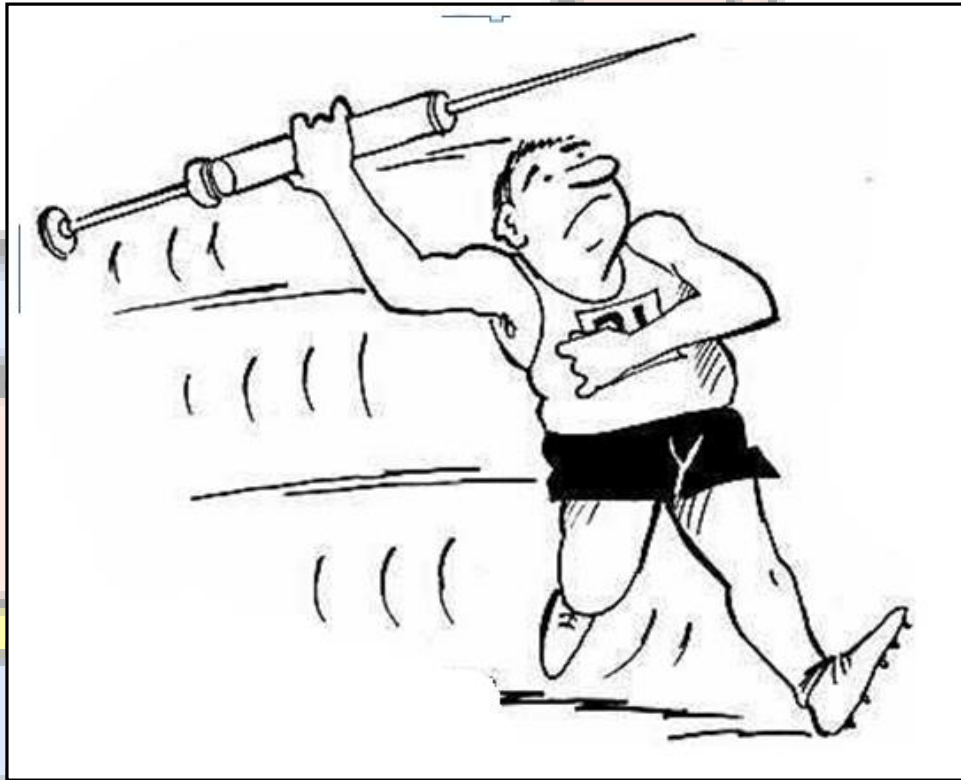
Training is een middel om je (hardloop) conditie te verbeteren. Om je loopconditie te verbeteren moet je systematische trainingsprikkel ondergaan. Deze systematische trainingsprikkel zorgen voor een aanpassing in je lichaam, waardoor je lichaam zich (na herstel) verbetert ten opzichte van voor de training.

Je maximale zuurstofopname per kg/lichaamsgewicht is een referentie waarde voor je conditie.

[VO2max.](#)



**Regelmatig trainen?
Systematisch trainen?
Prikkel?**



Trainen met behoud van prestatieniveau.

Twee trainingen in de week is het minimum.

prestatieniveau

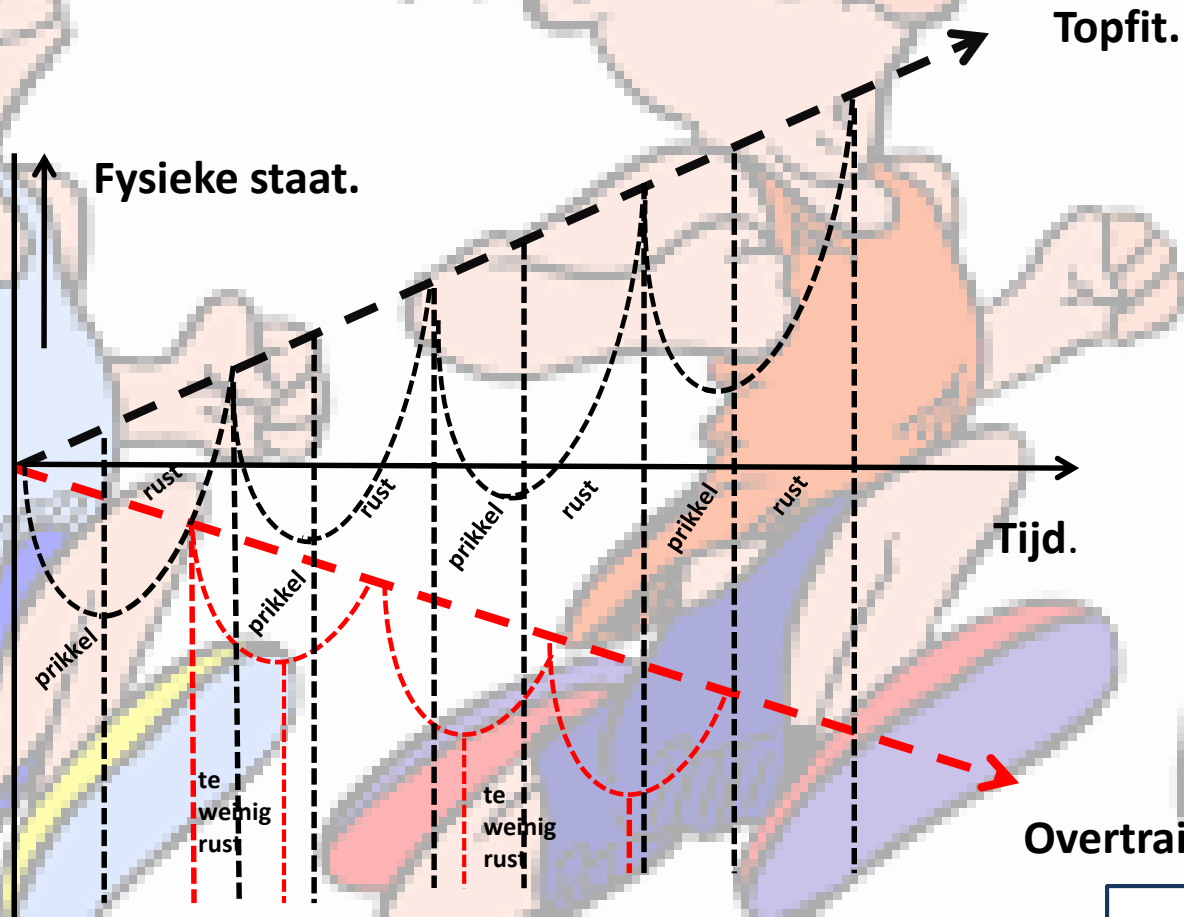
belastingprikkel

tijd.

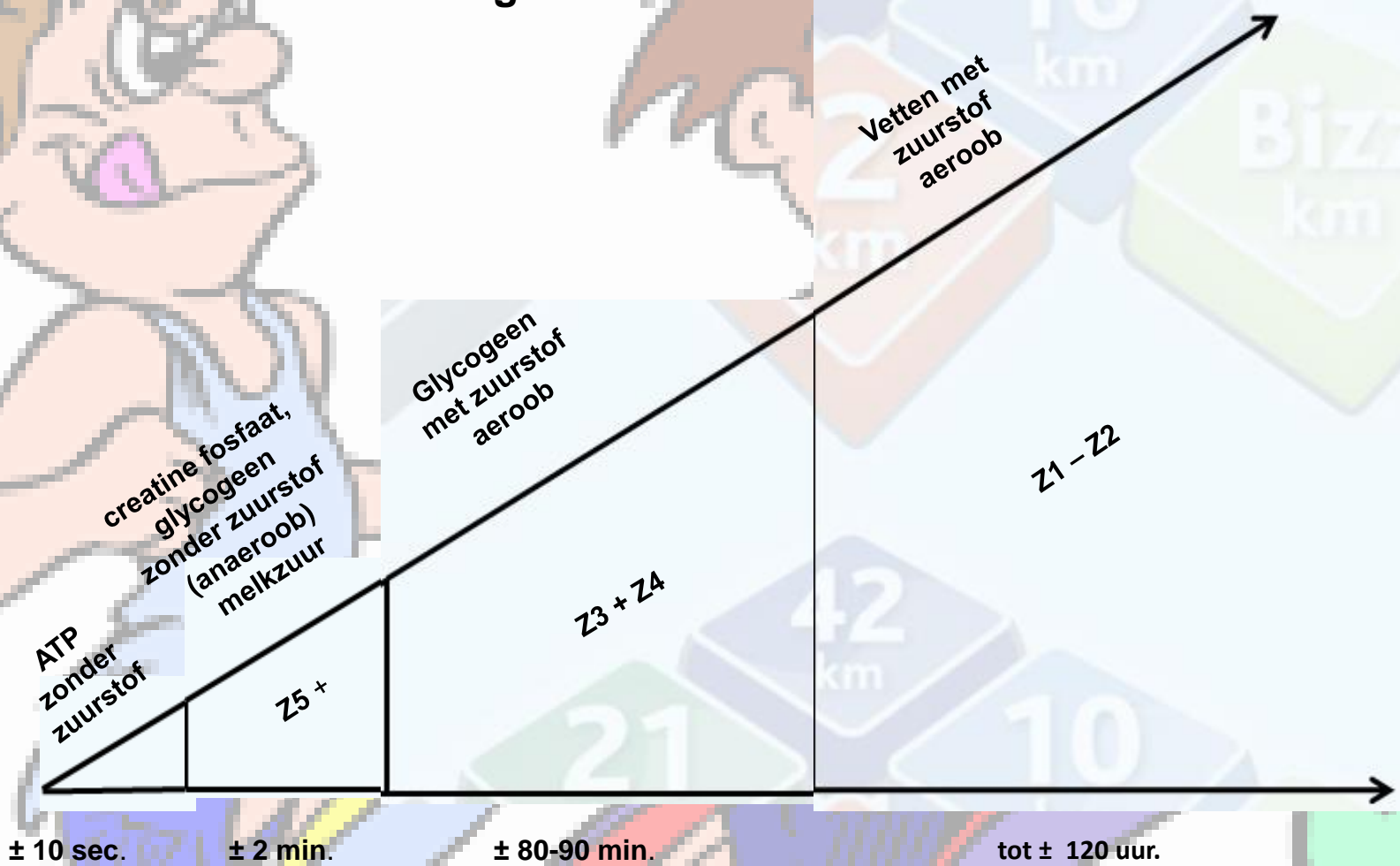


Wie te hard traint / werkt ...

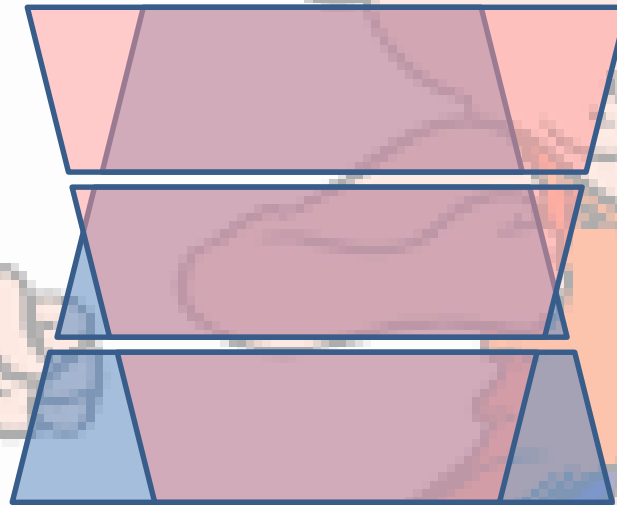
Met beleid = gedoseerd.



De energievoorraden in het lichaam.



Vermogen = snelheid



Energierijke fosfaten

Glycogeen.

Koolhydraten vetten

Capaciteit = inhoud

Bron: Frans Bosch /Ronald Klomp

25-10-2019

Traineren op basis van hartslagzones.

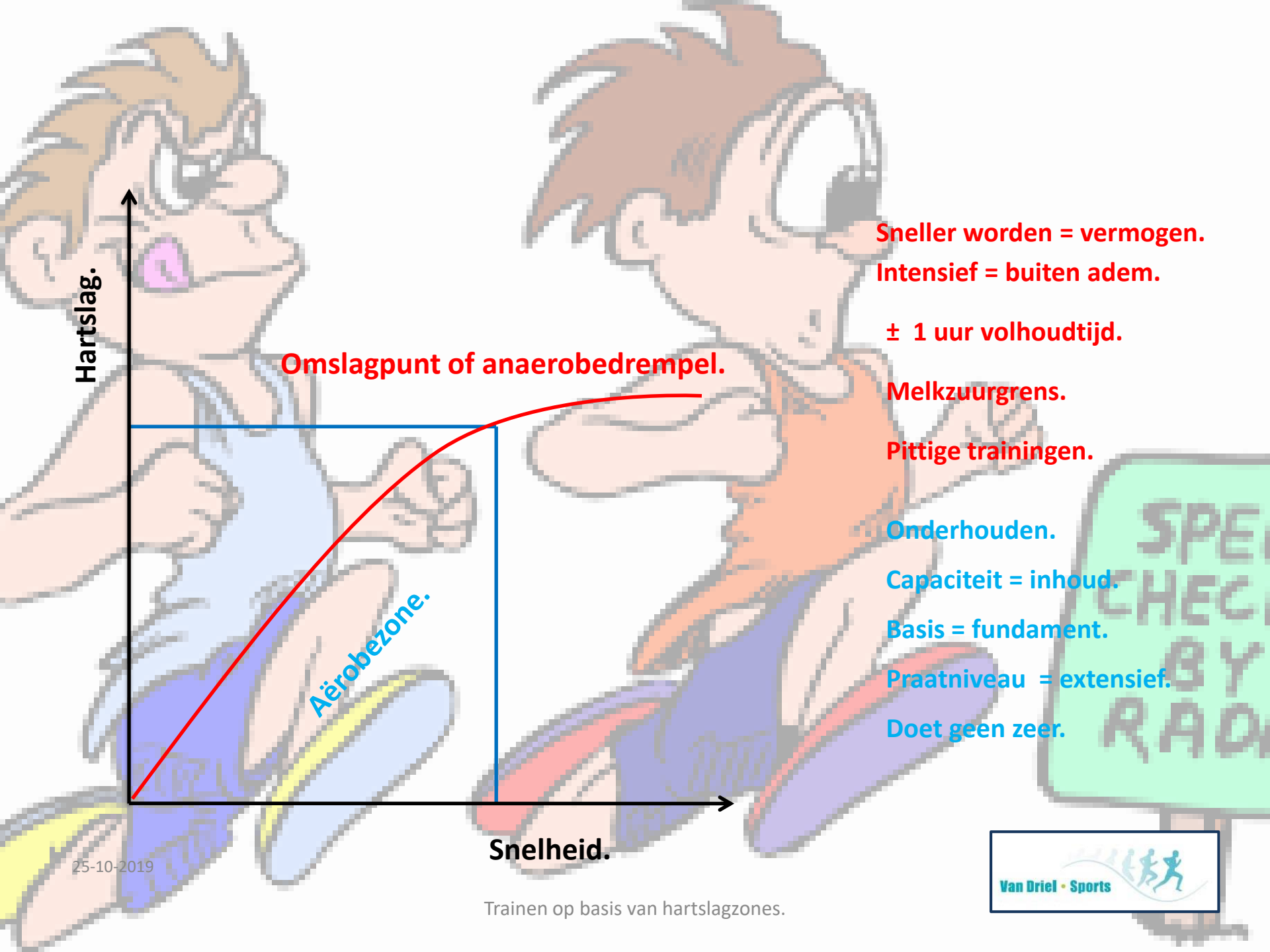
Gevolgen verkeerde trainingsbelasting.

- **Verhoogde kans op blessures.**
- **Uitputten energie- en hormonale systemen waardoor de hersteltijd langer is.**
- **Oververmoeidheid, kans op overreaching / overtraining.**
- **Geen progressie boeken of zelfs prestatieachteruitgang.**
- **Tijdens de wedstrijd de man met de hamer tegenkomen.**
- **Schoenen kunnen de boom in.**



Begrippen.

- **Aërobe energielevering:**
Energielevering met voldoende zuurstof.
- **Anaërobe energielevering:**
Energielevering met onvoldoende zuurstof,
ophoping van melkzuur.
- **Anaërobe drempel:**
Energielevering gedeeltelijk met en zonder
zuurstof. Melkzuur wordt grotendeels
geneutraliseerd.



Hartslag.

Omslagpunt of anaerobedrempel.

Aërobezone.

Snelheid.

Sneller worden = vermogen.

Intensief = buiten adem.

± 1 uur volhoudtijd.

Melkzuurgrens.

Pittige trainingen.

Onderhouden.

Capaciteit = inhoud.

Basis = fundament.

Praatniveau = extensief.

Doet geen zeer.

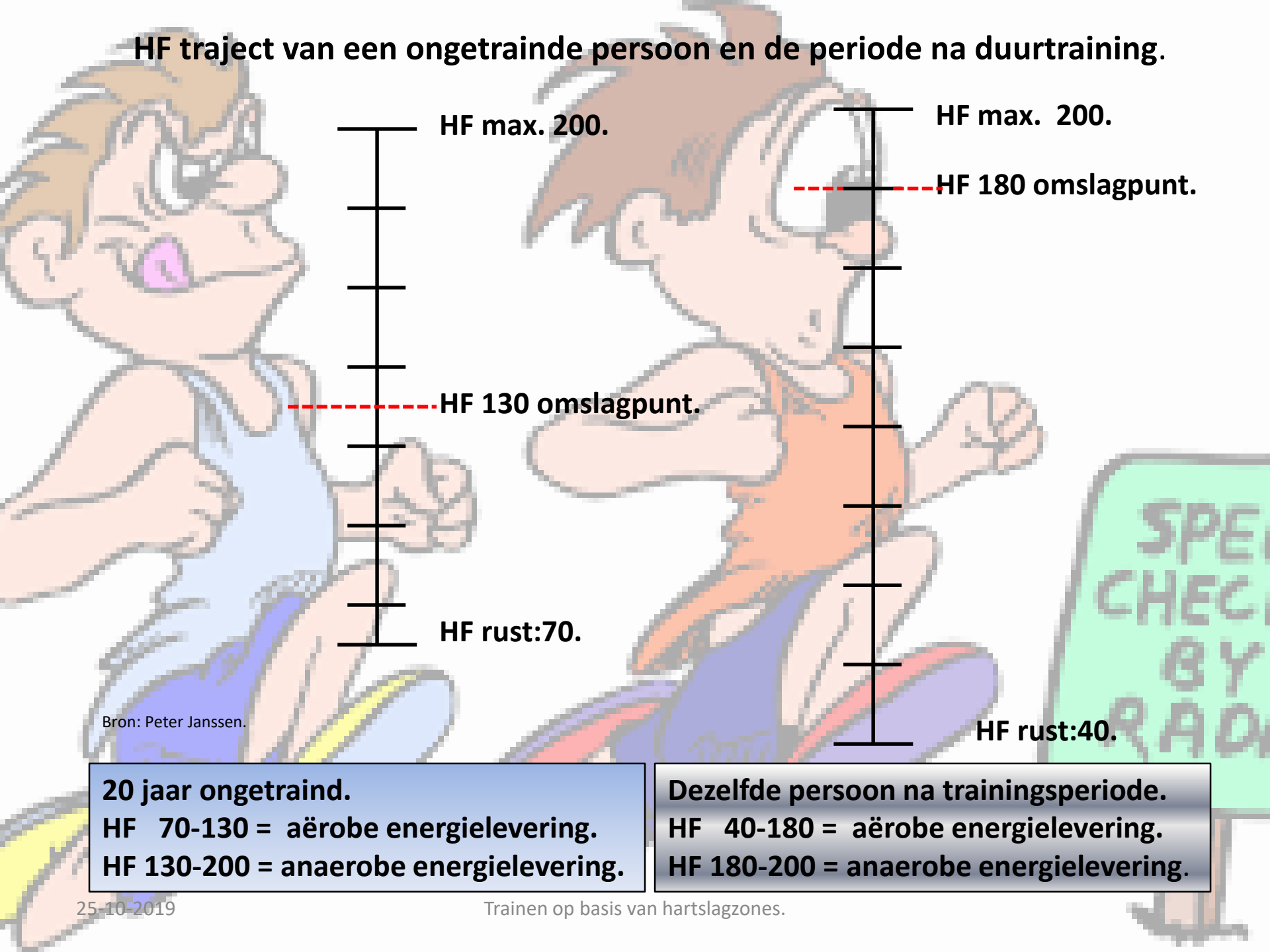
SPE
CHEC
BY
RAD

25-10-2019

Traineren op basis van hartslagzones.



HF traject van een ongetrainde persoon en de periode na duurtraining.



Bron: Peter Janssen.

20 jaar ongetraind.
HF 70-130 = aërobe energielevering.
HF 130-200 = anaerobe energielevering.

Dezelfde persoon na trainingsperiode.
HF 40-180 = aërobe energielevering.
HF 180-200 = anaerobe energielevering.

FASTSTELLEN JUISTE TRAININGSBELASTING.

Afleidn van een *Persoonlijke Besttijd* op bv. 10 km.

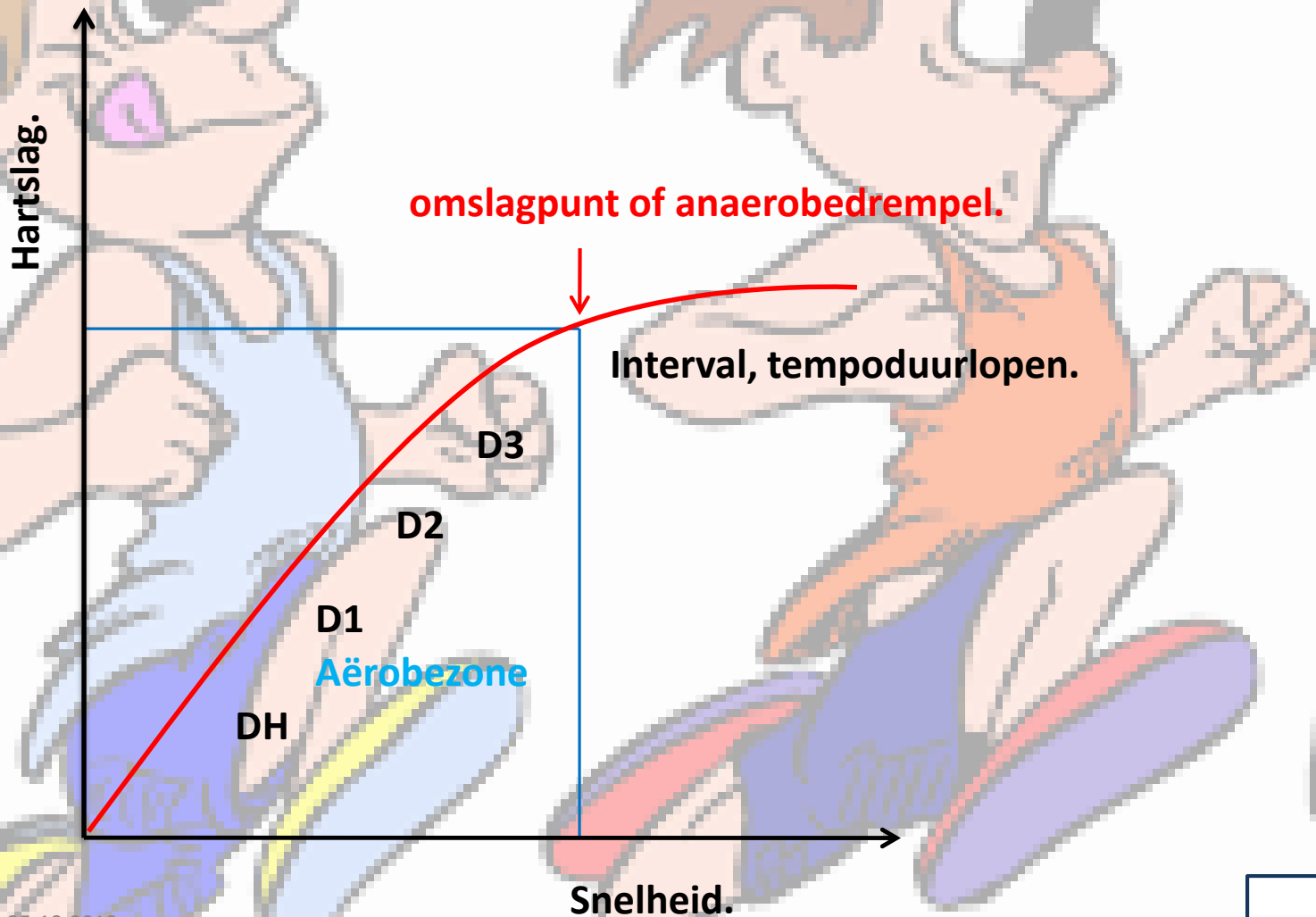
Stel je loopt 10 km per uur = 6:00 km					
Trainingstempo's					
AD = 100%	TD	D3	D2	D1	DH
6:00 / km	6:00	6:27	6:49	7:04	7:30
	100%	93%	88%	85%	80%

Nadeel:

- Tempo's lastig te controleren.
- vaste meetpunten op je route.
- Trainen in een verkeerd gebied.

Positief negatief trainingseffect.

Hoe kun je jouw trainingstempo vaststellen?



25-10-2019

Trainen op basis van hartslagzones.



TRAINEN MET EEN HARTSLAGMETER.

- Trainingszones eenvoudig vast te stellen.
- Geen gevaar voor overbelasting.

Slavendrijver of trainingsmaatje?





Vragen:

TRAINEN OP BASIS VAN HARTSLAGZONES

Wie kent zijn maximale hartslag ?

Wie kent zijn hartslag in rust?

Is je maximale hartslag trainbaar ?

Is je rusthartslag trainbaar ?

Is de hartslag onderling te vergelijken?

Rust hartslag.

- **Is trainbaar door aërobe belasting:**
 - **hardlopen, fietsen, fitness.**
- **Regelmatige controle, voor het opstaan.**
- **Een afwijkende rusthartslag van ± 6 slagen, kan duiden op overbelasting, ziekte ed.**

Effect van zware training of ziekte op rusthartslag.



Bron: Peter Janssen

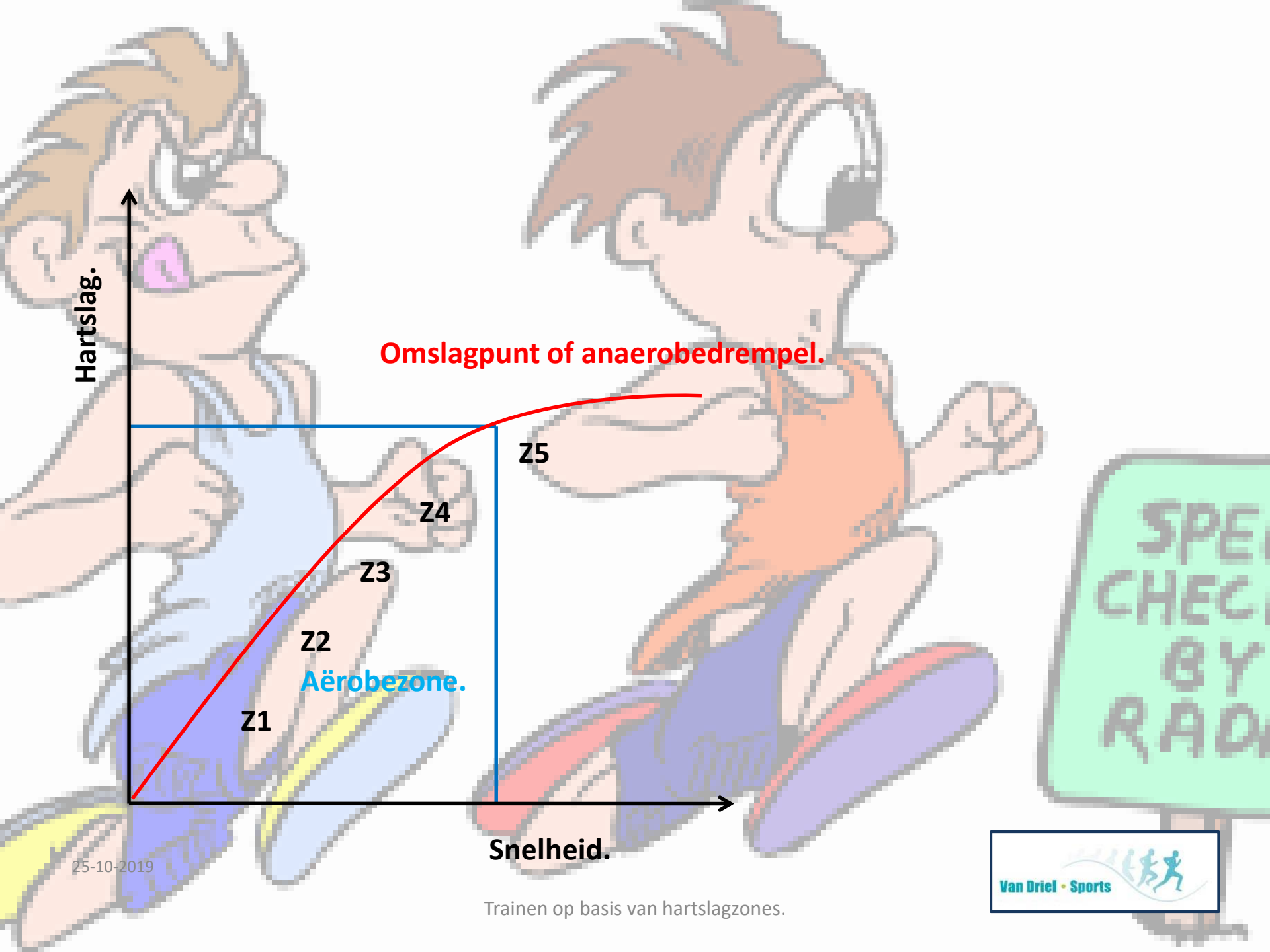
TRAINEN OP BASIS VAN HARTSLAGZONES

Zoladz trainingsmethode.

Vaststellen van 5 trainingszones afgeleid van de maximale hartslag.

Z1.	Z2.	Z3.	Z4.	Z5.
HF max-50	HF max-40	HF max-30	HF max-20	HF max-10

Bouw een marge van 5 slagen in Z3 ligt dus 35 tot 25 slagen onder de HFmax.



25-10-2019

Trainen op basis van hartslagzones.

Zoladz trainingsmethode.

Hoe je maximale hartslag vaststellen?

220 – leeftijd klopt niet altijd !

Nauwkeuriger:

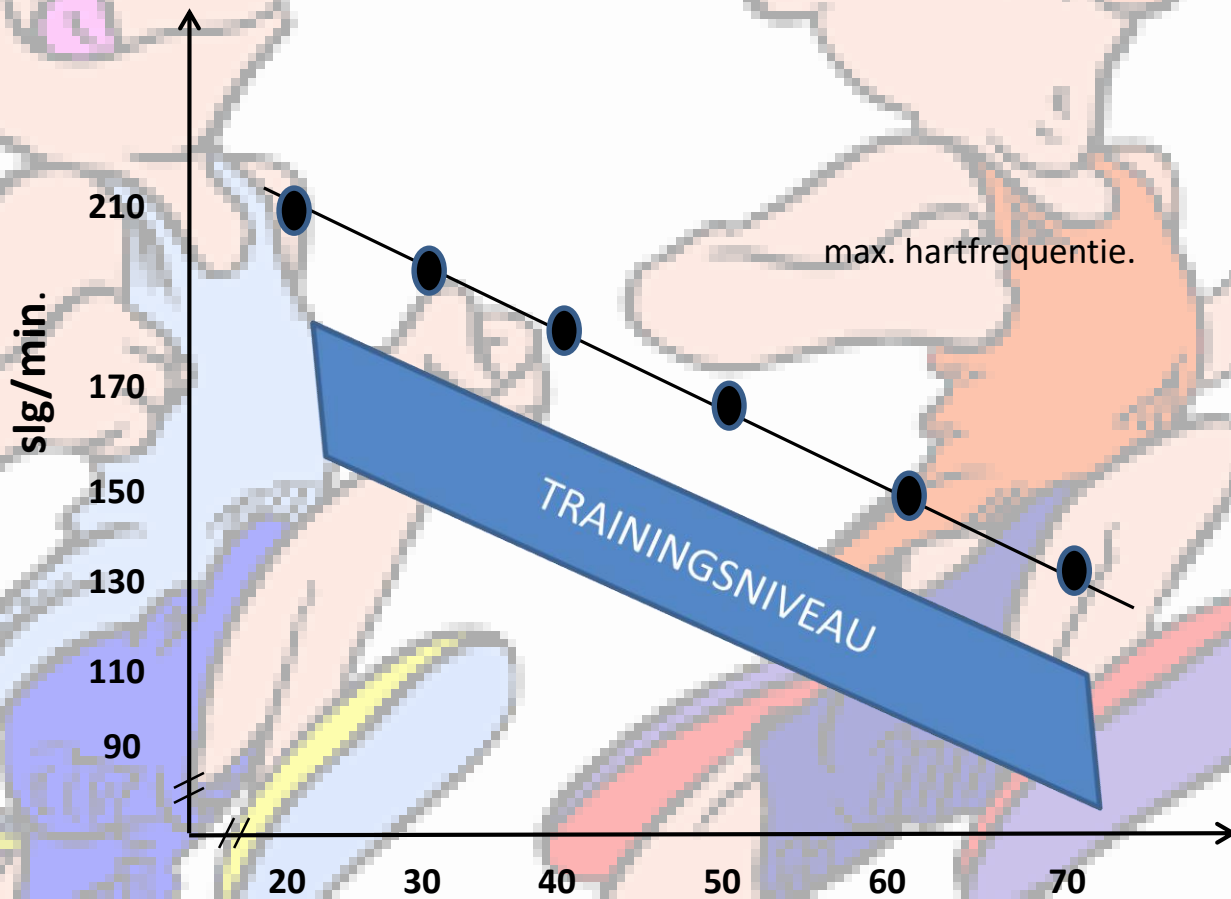
$208 - (0,7 * \text{leeftijd})$.



MAXIMAALTEST.

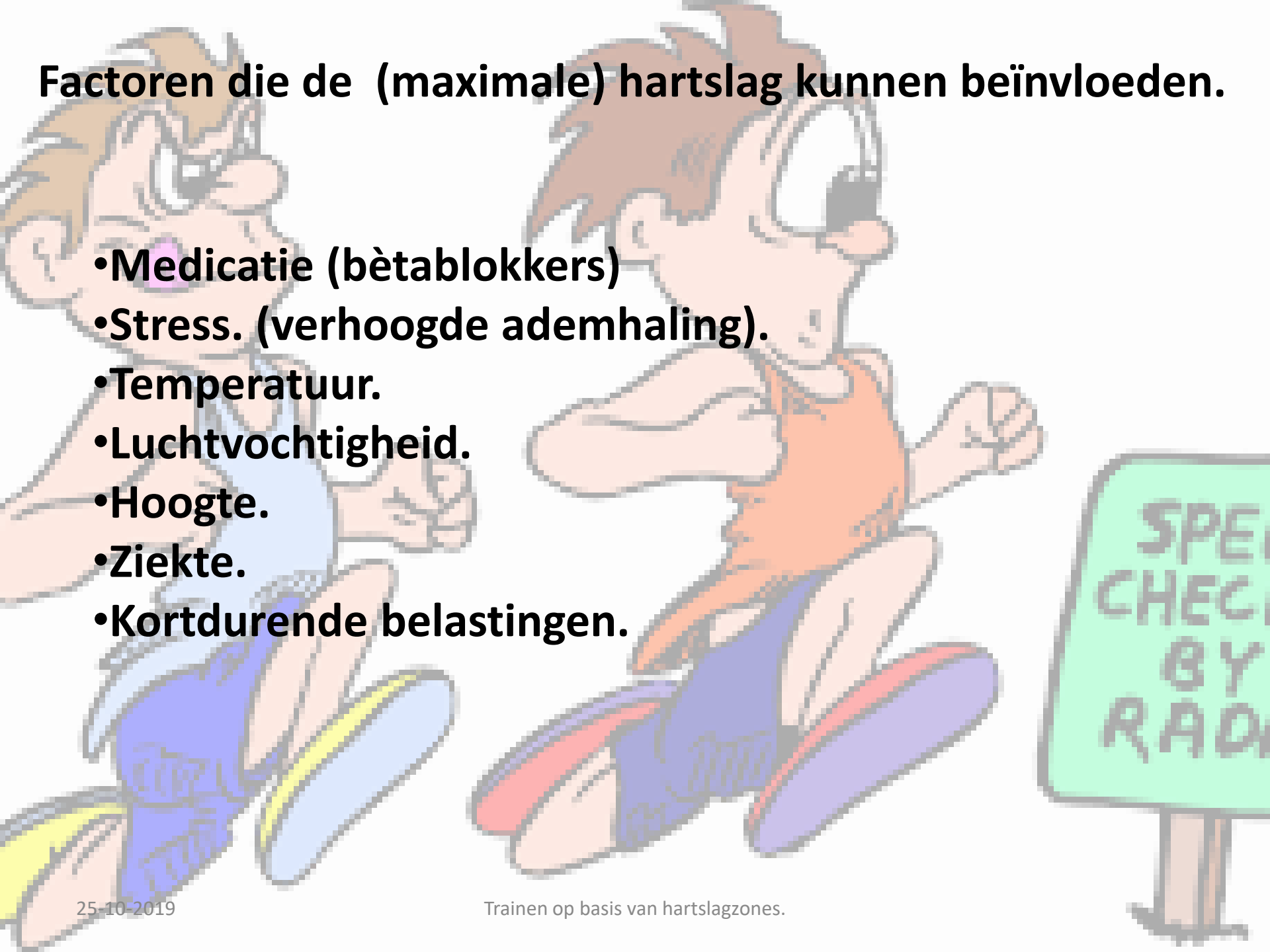
- 6 minuten joggen/dribbelen.
- Na de 6^e minuut 2 minuten 7 km/p.u.
- Na 2 minuten naar 8 km/p.u.
- Na 2 minuten naar 9 km/ p.u.
- Doorgaan tot opgave.
- De laatste versnelling moet je tenminste 1 min. volhouden
- Onthoud je laatste versnelling met hartslag.

Het verouderingsproces.



Factoren die de (maximale) hartslag kunnen beïnvloeden.

- Medicatie (bètablokkers)
- Stress. (verhoogde ademhaling).
- Temperatuur.
- Luchtvochtigheid.
- Hoogte.
- Ziekte.
- Kortdurende belastingen.



Vergelijkingstabel.

TR

Trainingszone	Hartslag	Zonder hartslagmeter geeft dit enig houvast:
Zone 5 (Z5)	HFmax-10	Enkele minuten in dit tempo en je krijgt al zware benen.
Zone 4 (Z4)	HFmax-20	Dit ligt in de buurt van je 10 km wedstrijdtempo. (*)
Zone 3 (Z3)	HFmax-30	Dit tempo moet je zeker minimaal een uur vol kunnen houden. (*)
Zone 2 (Z2)	HFmax-40	Praten wordt al wat lastiger, maar je raakt niet buiten adem.
Zone 1 (Z1)	HFmax-50	Met dit tempo kun je onderweg nog gemakkelijk een gesprek voeren.
		(*) afhankelijk van de getraindheid.

TRAINEN OP BASIS VAN HARTSLAGZONES

Trainingszone	Hartslag (HFmax-x)	Soort Training	Voorbeeld
Z5	X=10	Interval	6 x 4 min. Z5; pauze: 1 min dribbelen
Z4	X=20	Tempoduurloop (D3+)	50 min Z1; daarin: 3 x 8 min Z4
Z3	X=30	Snelle duurloop (D3-)	50 min. Z1; daarin: 30 min. Z3
Z2	X=40	Normale duurloop (D2)	60 min. Z2
Z1	X=50	Rustige duurloop (D1)	2 uur Z1

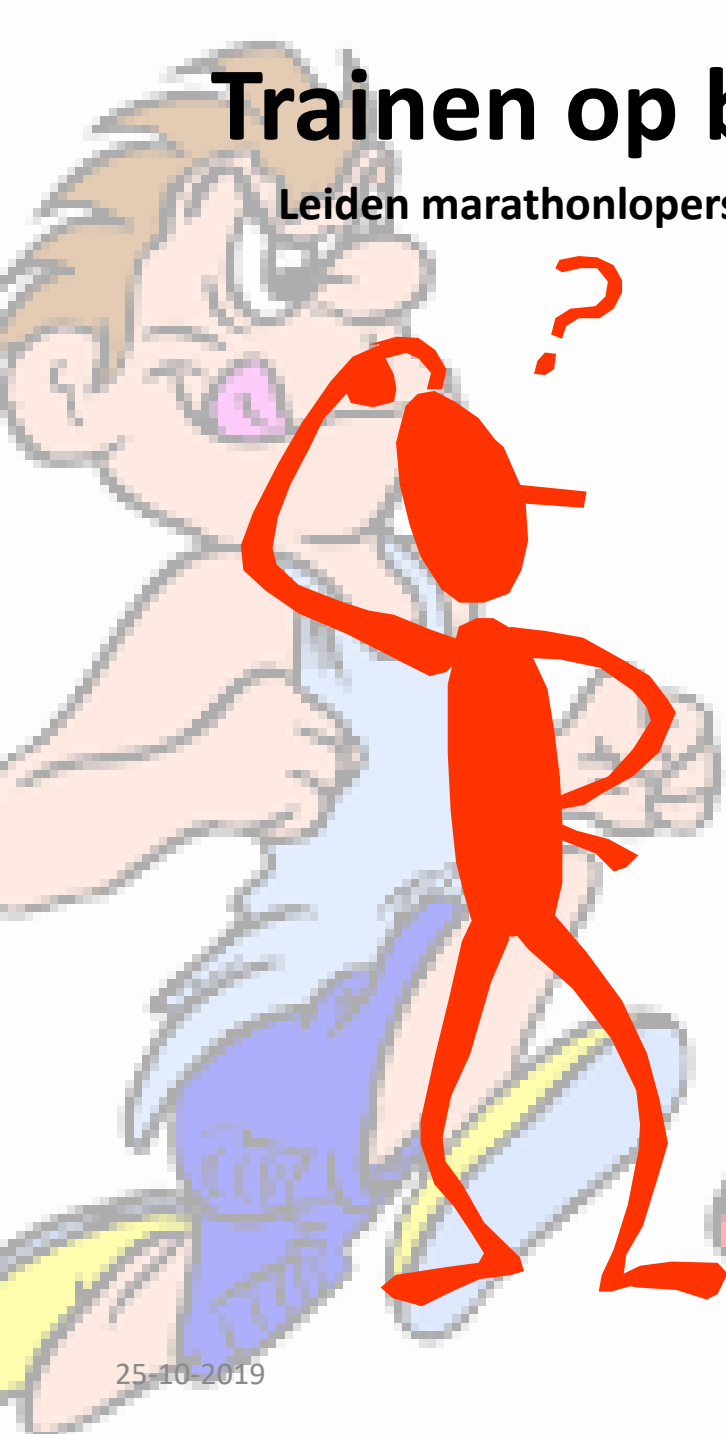
Voorwaarden deelname HF max test.

- Niet ongetraind aanbeginnen.
- Geen hartklachten.
- Geen hoge bloeddruk / gebruik bètablokker.
- Afgelopen weken niet ziek geweest / koorts.
- Alternatief : belastingtest afdeling sportgeneeskunde (Alrijne)

Trainen op basis van hartslagzones

Leiden marathonlopers veel succes, begin kalm en doe snel rustig aan!

Vragen?



INPAKKEN EN TRAINEN.



