

Trainen voor De Zestig van Texel (1)

Hoe stel je zelf een trainingsschema op?

Door Gerrit van Rotterdam (oud-bondscoach ultralange afstand)

Inleiding

Het lopen van een wedstrijd waarvan de afstand langer is dan die van de marathon vereist een gedegen voorbereiding. Een belangrijk onderdeel hiervan vormt het trainingsschema. Marathonlopers die de overstap willen maken naar het ultralopen hebben vaak veel vragen over de wijze waarop ze een dergelijk schema kunnen samenstellen. Er zijn niet veel (club)trainers die dit tot hun specialisme mogen rekenen en ze staan over het algemeen, ten onrechte, huiverig tegenover de ultralange afstanden. Zo is de beginnende ultraloper vaak afhankelijk van tips van meer ervaren lopers die er met vallen en opstaan achter zijn gekomen wat voor hen het beste werkt. Maar wat voor hen werkt, werkt misschien wel niet voor iedereen.

Met dit artikel wil ik de handvatten aanreiken op basis waarvan de debuterende ultraloper zelf een trainingsschema kan samenstellen waarbij rekening kan worden gehouden met het niveau van de loper en de beschikbare tijd. De ervaren ultraloper biedt het de mogelijkheid om zijn schema te toetsen aan een aantal uitgangspunten dat behandeld wordt.

De informatie zal praktisch van aard zijn. Het waarom van iets wordt hier en daar wel toegelicht maar wat er in detail in het lichaam aan veranderingen plaatsvindt onder invloed van de verschillende trainingsvormen valt buiten het bereik van dit artikel. Voor mensen die hier wel nieuwsgierig naar zijn, verwijs ik naar het einde van deel 5 waar ik een aantal boeken vermeldt waarin meer informatie gevonden kan worden over de in deze serie behandelde onderwerpen.

De volgende onderwerpen worden behandeld:

Deel 1:

- Basisprincipes van training
- Belastingprincipes

Deel 2:

- Prestatiebepalende factoren

Deel 3:

- Trainingsmethoden
- Samenstellen van een trainingsschema

Deel 4

- Overbelasting
- Wedstrijdtips

Deel 5:

- Voorbeeldschema (van een loper met marathontijd 3.25)

Deel 1. Basisprincipes en belastingprincipes

Basisprincipes van training

Er zijn een aantal biologische wetmatigheden die op iedereen van toepassing zijn. Hoewel atleten vaak menen dat zij een uitzondering vormen op de regel is dit hier nooit het geval. Deze biologische wetmatigheden vormen de basis voor elk trainingsschema.

- **Overload** Er zal alleen een prestatieverhogend effect teweeg worden gebracht wanneer een trainingsprikkel van voldoende omvang en intensiteit geweest is om energie- en stofwisselingsprocessen te activeren. De inspanning zal zo zwaar moeten zijn dat de evenwichtssituatie in het lichaam verstoord wordt. Omdat het lichaam zich snel aanpast aan de belasting zal een steeds sterkere prikkel nodig zijn om vooruitgang te boeken.

- **Specificiteit** De grootste aanpassing zal plaatsvinden in de organen, cellen en structuren die de trainingsprikkel ondergaan. De linkerarm wordt dus niet sterker als met de rechterarm gewichten geheven worden. Ook zal niemand harder gaan lopen van een fietstraining. Het zijn nu eenmaal verschillende bewegingen. Een deel van de training zal dan ook wedstrijdspecifiek moeten zijn. Hoe dichterbij de wedstrijd hoe specifiek de training.

- **Reversibiliteit** De door de trainingsprikkel verkregen prestatieverhogende veranderingen in het lichaam worden na het stopzetten van de training teruggebracht naar hun beginstadium. Hoe snel dit terugloopt is onder andere afhankelijk van de periode van training. Naarmate de periode van training langer is zullen de aanpassingen minder snel “verdwijnen”. Het niet onderhouden van wat je hebt opgebouwd leidt tot terugval.

Daarnaast zijn er nog een paar afgeleide wetmatigheden.

- **Individualiteit** Mensen die sport bedrijven reageren verschillend op trainingsprikkel. Dat geldt voor alle vormen van aanpassingen in het lichaam aan de belasting maar ook voor de duur van het herstel.

- **Verminderde meeropbrengst** Er is steeds meer training nodig voor hetzelfde trainingseffect. In het begin worden er grote vorderingen gemaakt maar naarmate de trainingsjaren toenemen en/of de maximale belastbaarheid wordt benaderd, wordt het steeds moeilijker vooruitgang te boeken

Het lijken open deuren maar de ervaring leert dat veel schema's onvoldoende rekening houden met deze simpele uitgangspunten.

Belastingprincipes

De belastingprincipes zijn afgeleid van de biologische wetmatigheden. In het trainingsschema vindt je deze dan ook in de volgende vormen terug.

- **Een stijgende belasting** Omdat het lichaam zich snel aanpast aan de belasting zal de trainingsprikkel steeds zwaarder moeten worden om een aanpassing op een steeds hoger niveau te realiseren (overload). Als dit niet het geval is zal er geen sprake van een prestatieverbetering. De stijgende belasting kan onder andere tot uiting komen in:

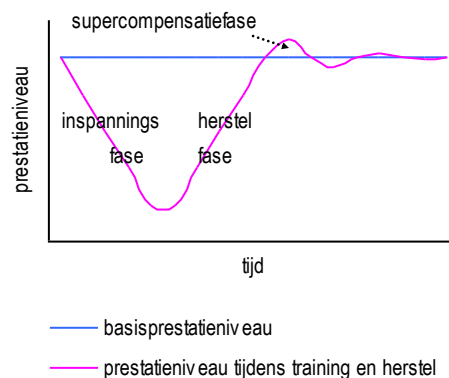
- meer trainingen per week
- een grotere omvang: meer kilometers in één training of een hoger weektotaal
- een hogere intensiteit in één of meer trainingen
- een kortere rustperiode tussen trainingen
- meer herhalingen in een training

- **Een continue belasting** Als de rustperiodes tussen de trainingen te lang zijn dan zal men (gedeeltelijk) de gerealiseerde prestatieverbetering weer inleveren. Herstel is nodig maar een te langdurig herstel doet het effect van de training teniet (reversibiliteit).

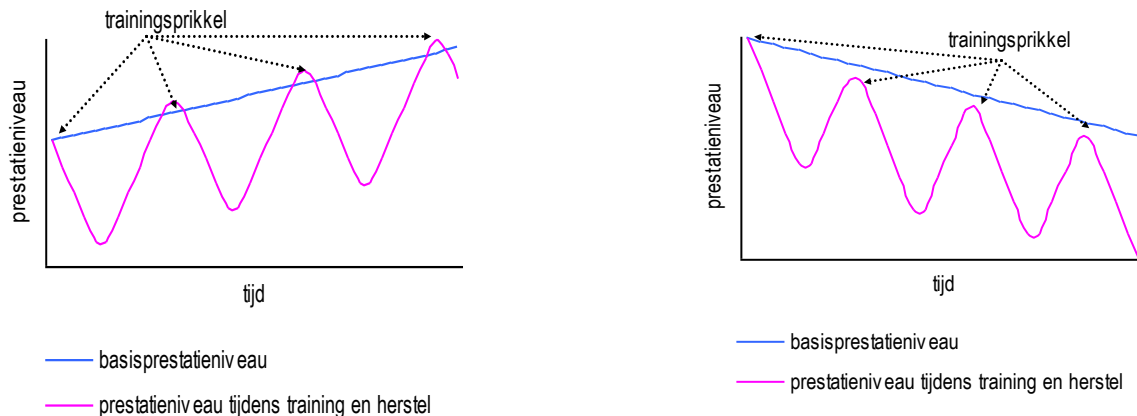
- **Specifieke belasting** De belasting moet gericht zijn op de wedstrijd die gelopen gaat worden. Het is duidelijk dat een vlakke wegwedstrijd over 10 km een andere voorbereiding vergt dan de 60 km van Texel. De prestatiebepalende factoren verschillen enorm en alleen door de lichaamsfuncties te trainen die in de wedstrijd een rol spelen zal men optimaal voorbereid aan de start verschijnen (specificiteit).

- **Cyclische organisatie en periodisering** De verschillende trainingsprikkel moeten herhaald worden. Gebeurt dit niet dan zullen de aanpassingen in het lichaam die een gevolg zijn van een specifieke prikkel verloren gaan (reversibiliteit). Het is juist de bedoeling dat het nieuw bereikte evenwicht opnieuw verstoord wordt door een zwaardere trainingsprikkel (overload). Het is echter onmogelijk om de belasting alsmatig te laten stijgen. Hier zijn grenzen aan. De belasting kan slechts een periode steeds hoger opgevoerd worden waarna er een periode van relatieve rust in acht genomen moet worden voordat men opnieuw een periode met een stijgende belasting kan laten volgen. Een trainingsschema dient dan ook niet langer te duren dan een periode waarin de belasting opgevoerd kan worden: 3 tot 5 maanden.

De [hieronder](#) afgebeelde plaatjes geven de kern van trainen weer en laten tevens de wetmatige samenhang tussen belasting en herstel zien.



Tijdens een training daalt door de optredende vermoeidheid het prestatievermogen. Direct na de training zul je niet je beste tijd lopen op een wedstrijd over 10 km. Als met de training gestopt wordt treedt herstel op. Het lichaam zorgt ervoor dat wat de trainingsprikkel heeft ondergaan sterker wordt dan voor de belasting, de zogenaamde supercompensatie. Op dit moment dient de nieuwe trainingsprikkel gegeven te worden. Als dit niet gebeurt dan verdwijnt de prestatievoortgang en is men weer terug op het basisniveau (plaatje hierboven).



Het op het juiste moment toedienen van een nieuwe, zwaardere trainingsprikkel zorgt ervoor dat het prestatieniveau geleidelijk toeneemt (linker plaatje). Wordt de trainingsprikkel echter gegeven op het moment dat men nog niet volledig hersteld is dan zal het prestatieniveau afnemen en bereikt men precies het tegenovergestelde van wat men beoogt (rechter plaatje).

De conclusie die men uit de plaatjes kan trekken is dat de wisseling van belasting en herstel systematisch toegepast moet worden. Dat geldt niet alleen tussen trainingen maar ook binnen een trainingseenheid (bijvoorbeeld een intervaltraining), binnen een trainingsperiode, tussen trainingsperiodes etc. De hamvraag is natuurlijk: wanneer zit ik in mijn supercompensatiefase. Deze vraag is moeilijk te beantwoorden omdat het herstel individueel bepaald is en door een aantal factoren beïnvloed wordt. Hierop wordt in het deel Overbelasting nog teruggekomen.

In algemene zin kan gezegd worden dat het op het juiste moment toedienen van de prikkel voor (topsport)atleten die continu de grenzen van hun lichamelijke belasting opzoeken nauwer luistert dan voor atleten die recreatief of prestatief hun sport bedrijven. Bij atleten die 3 tot 6 trainingseenheden per week uitvoeren is er nauwelijks de dreiging van overtraining en zal bij een geleidelijk toename van het aantal trainingen en een verhoging van de intensiteit en omvang automatisch de prestaties verbeteren. Maar het is zeker zaak om de plaatjes in het achterhoofd te houden.