

*Hoe maak je een trainingsprogramma waarin veel verschillende technieken en fysieke eigenschappen wekelijks terug moeten komen? Hoe vind je een goede balans tussen training en rust en haal je het grootste rendement uit de diverse trainingsprikkelers? Voor de meerkamptrainer is het oplossen van deze puzzel dagelijks werk. Wat zijn de achterliggende overwegingen en ideeën bij het fulltime talentontwikkelingsprogramma voor de meerkamp op Papendal?*

## **De wekelijkse puzzel** Het ontwerpen van een weekplanning voor meerkamptalenten

**Bart Bennema**

Foto's: Erik van Leeuwen (www.erki.nl)



Het leren beheersen van de verschillende onderdelen van de meerkamp en het samenstellen van een trainingsprogramma daarvoor vergt nogal wat van de atleet en de coach. Niet voor niets wordt de kampioen op de meerkamp, vanwege de enorme veelzijdigheid, ook wel de koning(in) van de atletiek genoemd.

### **Fulltime programma**

In september 2008 is begonnen met een fulltime programma voor meerkamptalenten op Papendal. Dankzij het NOC\*NSF kon er een naast een fulltime bondscoach ook een fulltime talentcoach aangetrokken worden die het programma moest leiden. Er werden 10 atleten uitgenodigd om deel te nemen aan het programma. Zij kwamen 2-4 keer per week op Papendal trainen onder supervisie van deze talentcoach. Het trainingsprogramma werd door hem gecoördineerd, hetgeen wil zeggen dat hij ook overleg had met de andere coaches waar de atleten in de thuissituatie bij trainden. Die beginsituatie is nu veranderd. Inmiddels bestaat de groep uit 8 jonge

meerkamp(st)ers die allen in de buurt van Papendal (zijn gaan) wonen en 4-6 dagen in de week op Papendal trainen. Het trainingsprogramma wordt nu volledig bepaald door de talentcoach en hij wordt ondersteund door een assistent-coach, die polshoog, tempo's, horden en discus doet met de jongens. De doelen van het fulltime programma zijn:

1. belastbaarheid vergroten;
2. de techniek op alle onderdelen individueel ontwikkelen;
3. de talenten rond hun 22e jaar aansluiting met de internationale top laten maken.

### **Trainingscomponenten**

De meerkamp bestaat uit 10 (mannen) respectievelijk 7 (vrouwen) onderdelen (zie tabel 1) en wordt in twee opeenvolgende dagen afgewerkt. Als meerkamper dien je de technieken van 10 of 7 onderdelen te leren beheersen, die elk weer zijn opgebouwd uit meerdere elementen die soms elk apart aandacht vragen. Bij hordelopen zijn dit bijvoorbeeld: de aanvalspas naar de horde toe, de hordepassage, de

Tienkamp	Zevenkamp
<b>dag 1</b>	<b>dag 1</b>
100 meter	100m horden
verspringen	hoogspringen
kogelstoten	kogelstoten
hoogspringen	200 meter
400 meter	
<b>dag 2</b>	<b>dag 2</b>
110m horden	verspringen
discuswerpen	speerwerpen
polstokhoogspringen	800 meter
speerwerpen	
1500 meter	

Tabel 1. De onderdelen van de meerkamp.

landing achter de horde en het ritme van de passen tussen de horden. Daarnaast moeten de fysieke componenten kracht, snelheid, uithoudingsvermogen, mobiliteit en coördinatie getraind worden.

De keuze welke fysieke componenten en onderdelen in de training gecombineerd kunnen worden is een puzzel die je op meerdere manieren kunt oplossen. De verscheidenheid van de meerkamp zorgt ervoor dat er *altijd* tijd te kort is om alle componenten in de training goed aan bod te laten komen. Er moeten slimme keuzes gemaakt worden en je wordt gedwongen om zo efficiënt mogelijk met de beschikbare trainingstijd om te gaan. Dat proberen we door de juiste combinaties van onderdelen te maken en te kijken of er meerdere componenten tegelijk getraind kunnen worden.

### De weekindeling

Binnen de planning werken we met een normale zevendaagse weekindeling. Er wordt getraind van maandag t/m zaterdag, zondag is standaard een rustdag (met uitzondering van wedstrijden op zondag natuurlijk).

Tabel 2. Voorbeeld weekschema.

Elk onderdeel komt 1x per week in de weekplanning terug en kracht wordt minimaal twee keer per week gedaan (zie tabel 2).

Zoals gezegd is bij het maken van de weekplanning het streven de belasting goed te verdelen over een week en de juiste combinaties van onderdelen te maken. De antwoorden op de onderstaande vragen geven daarbij richting:

1. Hoe belastend is een onderdeel?
2. Welke onderdelen passen bij elkaar qua bewegen en/of belasting?
3. Wanneer train je bepaalde fysieke componenten zoals snelheid, kracht, uithoudingsvermogen en lenigheid?
4. In welke volgorde plaats ik de onderdelen in de week?
5. In welke volgorde binnen een trainingsdag zet ik de verschillende trainingsonderdelen?
6. Waar plan ik de rust in?

Daarnaast heeft de opleiding of studie van de atleet invloed op het weekschema. Het lesrooster is niet altijd aanpasbaar en dwingt soms tot persoonlijke aanpassingen, waardoor de weekindeling minder ideaal wordt.

Grofweg kun je zeggen dat de meest belastende onderdelen de springnummers zijn, daarna horden, sprint en



speerwerpen, daarna pas het langere loopwerk, daarna kogel en discus, tenslotte gevolgd door kracht. Dat het ene onderdeel belastender is dan het andere heeft te maken met de piekbelasting en met (a)-symmetrie in de bewegingen op en van de verschillende lichaamsdelen. Bijvoorbeeld: elke afzet bij het hoogspringen is vanuit een bocht, dus is de belasting voor de gewrichten, banden en pezen van het afzetbeen groot, terwijl een kogel wegstoten veel langzamer gaat en minder piekbelasting geeft op het lichaam.

### Zware dag, lichte dag

In de weekindeling wordt geprobeerd

	Jongens		Meisjes	
	ochtend	middag	ochtend	middag
<b>maandag</b>		verspringen sprint kracht		circuit huiswerkoef.
<b>dinsdag</b>		kogel circuit huiswerkoef.	verspringen sprint	kogel kracht
<b>woensdag</b>		polshoog tempo's		huiswerkoef.
<b>donderdag</b>	horden discus	turnen kracht	hoogspringen speerwerpen	turnen kracht
<b>vrijdag</b>		hoogspringen speerwerpen	horden kogel	tempo's
<b>zaterdag</b>	minuten- loop (aerobe training)		alg. oef. minutenloop	
<b>zondag</b>	rust	rust	rust	rust

zware (lange) dagen af te wisselen met lichtere (korte) dagen. Er wordt ook rekening gehouden met de hersteltijd die nodig is voor de verschillende trainingen. Dit is vooral bij de tienkamp erg lastig, omdat er zoveel te doen is. Wanneer de atleten fris zijn in het begin van de week wordt er qua loopbelasting gestart met hoge intensiteit, motorisch moeilijk (sprint/snelheid). Later in de week wordt er steeds minder intensief gelopen (tempo's of minutenloop).

Binnen een trainingsdag wordt ongeveer het zelfde principe gehanteerd. Er wordt altijd gestart met het onderdeel dat motorisch het meeste vraagt van de atleet, vaak zijn dit ook de meest belastende onderdelen. Later op de dag worden juist de motorisch makkelijker onderdelen gedaan, meestal zijn deze ook minder belastend. Een goed voorbeeld daarvan is dat kracht altijd de laatste training van de dag is.

### De tienkamp

Om de belasting goed te verdelen is er bij de jongens voor gekozen om om de dag (maandag, woensdag, vrijdag) te trainen op een springonderdeel. Bij het lopen is een soortgelijke keuze gemaakt. Maandag wordt intensief en technisch sprintwerk gedaan. Op woensdag worden de langere tempo's gelopen, d.w.z. afstanden tussen de 200m en 1000m waarbij met name het lactische energiesysteem wordt aangesproken. In het weekend wordt een rustige aerobe training gedaan. De oplettende lezer ziet dat er nog een looponderdeel is op de donderdagochtend, namelijk het hordelopen. Dit is een sprintnummer. Er is bewust gekozen om horden en discus op de ochtend na de tempo's te doen. Dit is in de tienkamp namelijk ook zo en het blijkt vaak een moeilijke overgang te zijn. Op de eerste dag worden vijf onderdelen afgewerkt met de uitputtende 400m als slotstuk. Het eerste onderdeel van de tweede dag is het

hordelopen. In de praktijk blijkt de opgebouwde vermoeidheid van de eerste dag op dit onderdeel nog niet zo'n groot probleem, maar wel bij het daaropvolgende onderdeel: het 'rustige', zeer technische discuswerpen. In slechts drie pogingen moet een verre en geldige (binnen de lijnen!) worp worden geproduceerd en dit blijkt geen sinecure. Door ze ook onder vermoeidheid op dit nummer te laten trainen proberen we de atleten daarop voor te bereiden.

Snelheidstraining wordt bewust in het begin van de week gedaan. Het zenuwstelsel van de atleten is dan nog fris en het meest vatbaar voor de snelle prikkels.



Er zijn ook combinaties die bewust vermeden worden. Polshoog en speer zullen bijvoorbeeld nooit samen getraind worden, terwijl ze elkaar in de wedstrijd juist opvolgen. Bij beide onderdelen wordt de schoudergordel echter zwaar belast (meestal is de werparm bij speerwerpen ook de meest belaste arm bij het polsstokspringen) en daarom wordt de combinatie in de training vermeden. Het is in de planning goed gelukt om bij de jongens een belastbaar onderdeel te combineren met een minder belastbaar onderdeel. En daarnaast is het gelukt de lastige overgang van de

eerste naar de tweede wedstrijddag elke week terug te laten komen.

### De zevenkamp

De meisjes hebben in vergelijking met de jongens drie onderdelen minder waarop getraind moet worden. Zodoende is er de mogelijkheid om soms een onderdeel twee keer in een week te doen. Er is gekozen voor het kogelstoten, omdat het een technisch, niet al te belastend is onderdeel is. Speerwerpen is voor vrouwen veelal een lastig en tegelijkertijd zeer belastend onderdeel. Vooral rug, schouder en elleboog krijgen het zwaar te verduren.

De week wordt gestart met een algemeen circuit of met rust. Ook bij de zevenkamp is gekozen om het sprintwerk vroeg in de week te doen, gecombineerd met het verspringen. Het zijn beide nummers die coördinatie dicht bij elkaar liggen, want ze gaan recht naar voren. Hierdoor is de belasting vergelijkbaar. Er wordt bijna altijd eerst vergesprongen, omdat de atleten uitgerust moeten zijn voor het technisch meest complexe onderdeel. Na de verspringtraining volgt er dan nog wat snelheidswerk. In de middag wordt er kogel gestoten in combinatie met kracht. Kogel is niet al te belastend en een 'krachtnummer', dus past het goed in de middag en bij de eenvoudige krachttraining.

Woensdag is de rust/hersteldag na een intensieve lange dinsdag. Op deze dag doen de atleten oefeningen ter verbetering van de belastbaarheid. Dit wordt veelal aangestuurd door de fysiotherapeut. Het zijn oefeningen die gericht zijn op hun zwakke plekken, bijvoorbeeld het trainen van de m. vastus medialis, een bovenbeenspier die erg belangrijk is voor de stabilisatie van de knie. Het veelal eenvoudige programma kan zich vanzelfsprekend ook richten op rompstabiliteit en/of lenigheid.

Het is een bewuste keuze om het hoogspringen na een rustdag te doen. Het

is een belangrijk onderdeel in de zevenkamp, omdat er veel punten te verdienen zijn. Maar het is tegelijkertijd een belastend en moeilijk onderdeel, dus kan er niet zo veel gesprongen worden. Juist omdat de hoogspringtraining niet heel lang en zwaar kan zijn wordt er daarna speer geworpen. De atletes zijn nog fris en kunnen het ingewikkelde speerwerpen dan nog goed tot zich nemen. Het speerwerpen is op zich wel een belastend onderdeel, maar in de training worden bijna nooit maximale worpen gemaakt en wordt er veel gewerkt aan de techniek met rustige worpen. Op de vrijdag volgt het belangrijke onderdeel dat veel facetten van de meerkamp (snelheid, mobiliteit, kracht en techniek) in zich heeft: het hordelopen. Deze training is over het algemeen vrij lang en intensief, omdat er op hoge snelheid gewerkt wordt. Daarna

volgt alleen nog een korte kogelstoot training, laag intensief en weinig belastend en in de middag wordt er gelopen, motorisch eenvoudig. De zaterdag bestaat vaak uit een variatie van eenvoudige zaken die gericht zijn op de fysieke ontwikkeling. Het zou optimaal zijn als de zaterdag en de vrijdag omgedraaid konden worden, maar door de samenstelling van de groep en schoolverplichtingen is er gekozen voor deze opzet.

### Wekelijkse check up

Een belangrijk onderdeel van elke trainingsweek is het bezoek aan de fysiotherapeut. Iedere atleet wordt minimaal 1x per week gecontroleerd en behandeld. Er wordt nagegaan of de fysieke zwakke plekken verbeteren en of spieren en gewrichten onderhoud en/of mobilisatie nodig hebben.

### Ten slotte

Door het jaar heen lukt het niet om de weekplanning altijd hetzelfde te houden. Wedstrijden, examen- en proefwerkperiodes, feestdagen en blessures zorgen ervoor dat er regelmatig moet worden afgeweken van de opzet. Maar er wordt dan wel altijd hetzelfde lijstje met vragen gesteld en volgens de genoemde ideeën gewerkt. Uiteindelijk is het belangrijkste dat de atleten uitgerust en fit aan de start van hun wedstrijden verschijnen.

### Over de auteur

Bart Bennema is talentcoach meerkamp voor de Atletiekunie. Hij traint ondermeer de wereldkampioene zevenkamp 2010 bij de jeugd, Dafne Schippers.

(Advertentie)



## Sportgerichte trainingsschema's

- 7 sporten: voetbal, golf, judo, hockey, tennis, zwemmen en roeien
- Fysieke voorbereiding en seizoensperiodisering
- Databases eenvoudig aanpasbaar en uitbreidbaar
- Heldere en professionele trainingsschema's
- Nooit meer handmatig schema's maken
- Nooit meer rekenen
- Significante tijdwinst
- Toename professionaliteit



**Exercise Assistant®**

Health Software | Postbus 186 | 1930 AD Egmond aan Zee  
+31 (0)72 - 50 69 944 | [www.healthsoftware.nl](http://www.healthsoftware.nl)