

# Krachtraining & Periodisering

BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN

BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN BETER PRESTEREN



Baanrenner Tim Veldt tijdens de training

In de twee vorige artikelen is in deze rubriek aangegeven dat het zinvol is om te kiezen voor vrije halteroefeningen. Ook hebben we aanwijzingen gegeven over de oefenstof en de techniek van krachtraining. In het derde artikel over krachtraining behandelen we de periodisering van krachtraining en de plaats van krachtraining in een trainingsweek.

De periodisering van krachttraining kun je op verschillende manieren invullen. Het trainingseffect van krachtraining wordt bepaald door een aantal variabelen:

de intensiteit (uitgedrukt in % van 1RM ofwel het één herhalingsgewicht), het aantal herhalingen, het aantal sets, het aantal oefeningen en de rust tussen de sets.

Een periode van gewinning zal bestaan uit een lage belasting met een wat groter volume (meer herhalingen en meer sets). Om in de fases hierna een geleidelijke toename van maximale kracht te bewerkstelligen, zal het aantal herhalingen worden gereduceerd en de intensiteit geleidelijk worden verhoogd. Als de intensiteit niet wordt verhoogd zal er namelijk eerder een stagnatie optreden in de toename van kracht. Voor sporters die nog nooit aan krachtraining hebben gedaan zal er echter ook in de eerste fase waarbij met relatief lichte belastingen wordt gewerkt al een toename optreden van de maximale kracht. Dit is het gevolg van een verbeterde aansturing zoals in het eerste artikel over krachtraining al werd aangegeven.

## SPIERGROEI

Veel wielrenners zien overmatige spiergroei (hypertrofie) en daarmee een toename van het lichaamsgewicht als belangrijk argument om geen krachtraining te doen. Een typisch hypertrofieschema bestaat uit acht tot twaalf herhalingen per set op een intensiteit waarbij de laatste herhalingen zeer zwaar zijn (zeven-

tig-tachtig procent 1RM). Een dergelijk schema bestaat uit meerdere sets (drie-zes) waarin gewerkt wordt tot uitputting. Over het algemeen geldt er een korte rusttijd zodat elke opvolgende set steeds zwaarder wordt. Het is daarom goed om kennis te nemen van deze methode van krachttraining zodat je weet dat je als wegrenner in principe niet op deze manier moet krachttrainen. Indien je kiest voor minder herhalingen in combinatie met zwaardere belastingen en meer rust tussen de sets is de toename in maximale kracht veel groter en de kans op overmatige spiergroei veel kleiner. Wielrenners zijn over het algemeen typische duursporters met veel langzame spiervezels. Hierdoor hebben zij in ieder geval minder aanleg voor spiergroei dan sporters die meer snelle spiervezels hebben. Snelle spiervezels nemen namelijk makkelijker in omvang toe dan langzame vezels. Als er naast de krachtraining nog voldoende aandacht wordt besteed aan duurtraining op de fiets zal het aërobe vermogen niet verminderen als gevolg van de krachtraining. In Tabel 1 is een voorbeeld gegeven van een periodisering van krachtraining voor wegrenners.

## INVULLING VAN DE TRAININGSWEEK

Om het effect van de krachttraining te optimaliseren is het belangrijk om deze op de juiste wijze in de trainingsweek in te plannen. Er zijn een aantal belangrijke aspecten waar je rekening mee moet houden. Krachtraining kan je het best uitvoeren als je uitge-rust bent. Dat betekent minimaal een dag overslaan tussen de krachtrainingen en daarnaast krachtraining nooit als tweede training op een dag uitvoeren. Hooguit zou je s'ochtends een lichte hersteltraining kunnen doen op de fiets en daarna, aan het eind van de middag of in de avond, de krachtraining uitvoeren. Een combinatie van krachtraining gevolgd door een (zware) fietstraining is ook niet aan te raden aangezien het herstel van de krachtraining dan niet optimaal kan verlopen. Deze adviezen gelden met name als de trainingen zwaarder worden en gericht zijn op het ontwikkelen van maximale kracht en/of vermogen. In de gewinningsperiode mag je hier iets soepeler mee omgaan, maar dan zal het aantal uren op de fiets waarschijnlijk toch iets lager liggen.

In dit artikel hebben we aanwijzingen gegeven over de periodisering van krachtraining en de invulling van de trainingsweek. In het volgende artikel gaan we het hebben over krachtraining voor jeugd en jongeren.

Tabel 1. Periodiseringsmodel voor wegrenners

	Herstelfase na wedstrijdseizoen				Aanvang wedstrijdseizoen
Maand	Okt.	Nov-Dec	Dec-Jan	Jan-Feb	Maart
Aantal weken	4	4-6	4-6	4-6	4+
Krachtrainingsfase	adaptatiefase	Submaximale krachtfase	Maximale krachtfase	Vermogens fase	Onderhouds fase
Doelen	Aanleren juiste techniek. Aanpassing spieren en pezen	Aanpassing spieren en pezen Ontwikkeling maximale kracht	Ontwikkeling maximale kracht	Vergroten van het vermogen en onderhouden maximale kracht	Behouden van kracht/vermogen
Sets	3-6	3-5	3-5	3-5	1-3
Herhalingen	8-12	5-8	2-6	3-8	3-8
Rust tussen sets	1 min	1-3 min	3-4 min	3-4 min	3-4 min
Intensiteit	Lichte belastingen (40-70% 1 RM)	Matig zware belastingen (60-80% 1 RM)	Zwaar (75-95% 1RM)	Gematigd	Licht
Dagen per week	2-3	2-3	2-3	2-3	1-3

Dr Tim Takken, inspanningsfysioloog.  
Universitair Medisch Centrum Utrecht - [www.timtakken.com](http://www.timtakken.com)

Drs Richard Louman, inspanningsfysioloog en krachttrainer  
nationale baanselectie KNWU. Koninklijke Nederlandse  
Krachtsport en Fitnessfederatie - [www.knknf.nl](http://www.knknf.nl)

Drs Melvin Kantebeen, inspanningsfysioloog  
Sportadviesbureau ConTest - [www.contest.nl](http://www.contest.nl)

PRESTEREN