



Volverde

Stijgende lijn

Spreek jezelf aan en luister op tijd ←
Accepteer het oude en kijk vooruit ←
Zaai geen twijfel en oogst tractie ←

1.1) Training

Klimspanning

Steile heuvels leveren automatisch een minimale inspanning op, want wie niet trapt rolt immers naar beneden. En hoe steiler de helling, des te kleiner het inspanningsbereik. In training kun je van dit effect profiteren door steile hellingdelen zoveel mogelijk te isoleren en aan elkaar te solderen tot een klimroute. Zo krijg je een hoge klimspanning (Duvolt) tegen een lage klimsterkte (Alpere). Dit laatste is belangrijk, anders brandt het lampje door. Zeker in Nederland zorgen steilere klimstroken helaas ook voor kortere klimmen. Op welke manier kun je het positieve effect van de klimspanningsbodem langer in je voordeel gebruiken? Ja, minder steil duurt inderdaad langer, maar door de hogere snelheid trap je vooral tegen de luchtweerstand. Wat dan wel?

Klimkrachtstroom

Door niet de steilste klimmen, maar de versies met veel klimstroken van 4-5-6 % te selecteren en die staand in de beugel op het buitenblad af te werken, verklein je op een andere manier het inspanningsbereik. Terwijl de klimmen langer worden, want minder steil, moet je die zware plaat namelijk wel tot dezelfde hoogten zien rond te krijgen. De natuurlijke ondergrens aan de cadans levert hier dus een eigen bijdrage aan de klimspanningsbodem en compenseert de lagere zwaartekrachtversnelling van een minder steile, maar daarom langer durende beklimmingen. Daar komt bij dat de hellingkeuze groter wordt, aangezien het meest voorkomende stijgingspercentage op de Nijmeegse stuwwal 5 % bedraagt, gevolgd door 4 en 6 %, en daarna 3 en 7 %.

Trainingsgraad

De techniek van een kunstmatig verhoogde klimspanningsbodem bij een natuurlijk verlaagde klimspanning heet klimkrachtstroom en wordt gemeten in Volverde (VLV). Deze bereken je door het aantal klimstroken met een stijging van 4, 5 en 6 % te vermenigvuldigen met drie, en op te tellen bij de hectometers met een stijging van 3 en 7 % maal twee. Alleen de hellingdelen die staand op het buitenblad in de beugel worden afgewerkt en zonder grote aanloop worden benaderd tellen mee. Klimmen steiler dan 7 % vallen in zijn geheel af. De dagelijkse dosis VLV geldt als maat voor geleverde trainingsarbeid of trainingsvolume, waarvan het 42-daags lopend gemiddelde (VLV₄₂) gekozen is als bepaler van de actuele trainingsgraad. Nu nog een trainingsprogramma.



Volverde

Stijgende lijn

Spreek jezelf aan en luister op tijd ←
Accepteer het oude en kijk vooruit ←
Zaai geen twijfel en oogst tractie ←

Trainingsprogramma

Rond mijn reeds heuvelachtige woon-werkroute tussen Groesbeek en Nijmegen ligt een palet aan geschikte hellingen, die ook nog eens verlicht, en daarom 24 uur per dag benaderbaar zijn. Door dagelijks rechtstreeks heen te cruisen en op de relatief kleine omweg terug zo veel mogelijk VLV-stroken aan te snijden, ontstaat een wekelijkse trainingsduur van 8 uur. Met een seizoenonafhankelijke basis van 6 x 30 min heen en 6 x 50 min specifiek terug, wordt een volwaardig trainingsprogramma ingebouwd in fundamenteel woon-werkverkeer. De dagelijkse klimkrachtstroom fluctueert tussen de 100 en 150 VLV. Ik genereer als schokbestendige Volverdeforens met 30 tot 50 klimstroken van 5 % duurzame arbeidsklimkrachtstroom voor een stijgende lijn.

Weekendcompetitie

Op regelmatige basis neem ik deel aan de doorlopende weekendcompetitie op de Nedereindse Berg. Onder Utrecht ligt namelijk sinds een aantal jaar een 2250 meter lang wielercircuit met een hoogteverschil van 13 meter op een van de vuilnisbergen. Met een wedstrijdgemiddelde van 40 km/u wordt beklimming, die luistert naar de naam Col de Hans Spekman, ongeveer 25 maal bedwongen. Zo sprokkel ik 325 hoogtemeters (Eiffeltoren) bovenlangs buitenom, op een opgeworpen afvalterp in een droogmakerij. De stijgingspercentages op de getrapte helling bedragen 3-3-0-3 % (6 VLV) en over de klinkers 3-3-5 % (7 VLV). Zo komt er bij 35 wedstrijden per jaar gemiddeld nog 2 uur bovenop de 8 uur wekelijkse trainingsinspanning bij Nijmegen.

Formules

→ $VLV = 3 * (N4\% + N5\% + N6\%) + 2 * (N3\% + N7\%)$
→ $VLV_{42} = \sum (VLV_{d1}, VLV_{d2}, \dots, VLV_{d42}) / 42$

Begrippen

Klimspanningsbodem → Minimaal benodigde inspanning op een helling.

Klimkrachtstroom → Combinatie van meerdere klimspanningsbodems.

Trainingsgraad → Mate van getraindheid, specifiek herstelvermogen.



Volverde

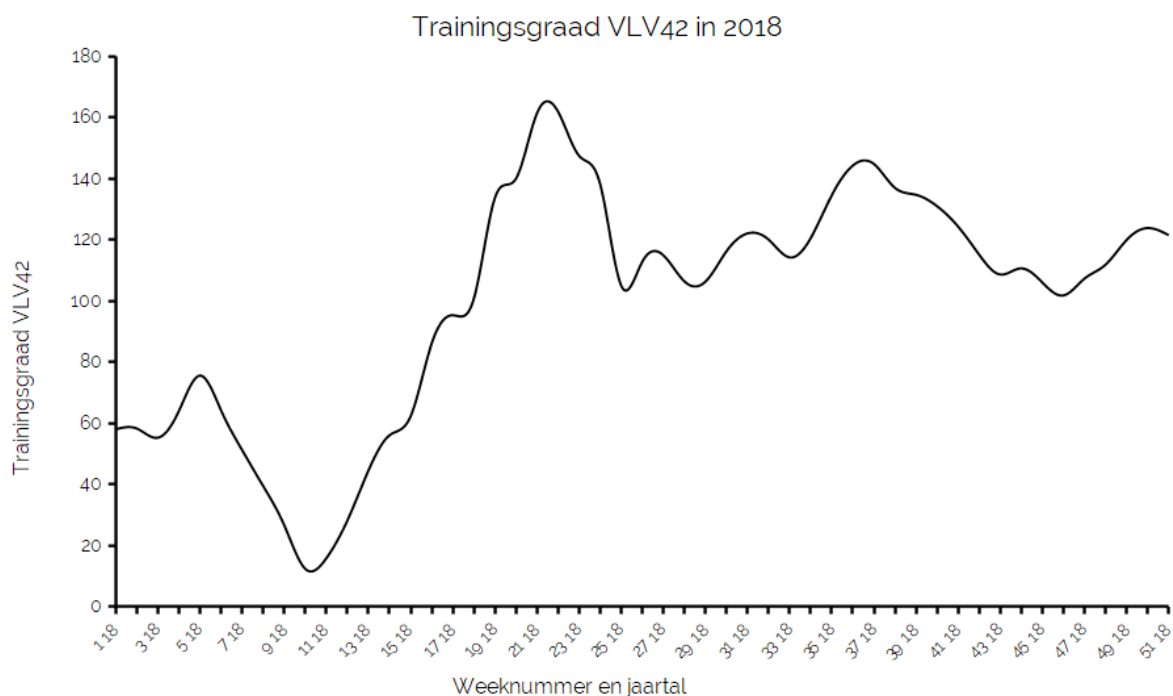
Stijgende lijn

- Spreek jezelf aan en luister op tijd ←
- Accepteer het oude en kijk vooruit ←
- Zaai geen twijfel en oogst tractie ←

Bijlage 1

Training 2018

Grafiek van de gerealiseerde Volverdetraining in 2018. Om de mate van getraindheid, oftewel de trainingsgraad, te bepalen wordt gebruik gemaakt van het voortschrijdend 42-daags gemiddelde van de dagelijkse doses VLV. In 2018 bedraagt de gemiddelde dagelijkse dosis 104 VLV, maar de spreiding is ongelijk. Na een forse winterijsdip is er vanaf het voorjaar 2018 sprake van een positieve trendbreuk met fluctuerende waarden tussen 100 en 150 VLV. De twee andere dalen betreffen de hittegolf en een achillespeesblessure.





Volverde

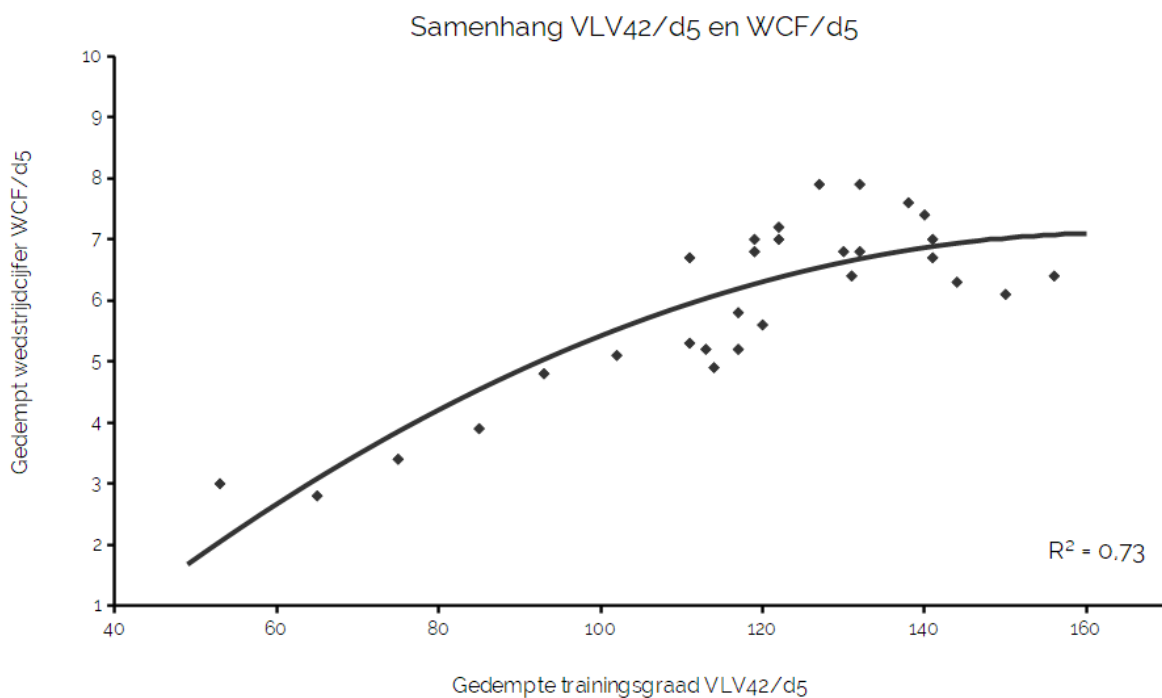
Stijgende lijn

- Spreek jezelf aan en luister op tijd ←
- Accepteer het oude en kijk vooruit ←
- Zaai geen twijfel en oogst tractie ←

Bijlage 2

Competitie 2018

De gedempte trainingsgraad en het gedempte wedstrijdcijfer over 2018 blijkt, conform voorspelling, sterk samen te hangen ($R^2 = 0.73$). Het verband is niet direct, maar treedt wel op in wisselwerking. Dit betekent dat je met een hoge trainingsgraad de kans op een goede uitslag vergroot en andersom. Er lijkt wel een kantelpunt te zitten bij 130 VLV42, waarboven de wedstrijdcijfers niet verbeteren en misschien zelfs verslechteren. Zo'n plafond heb ik ook bemerkt aan een achillespeesblessure, maar beide kunnen ook te maken hebben met een te snelle opgang vanaf het basisniveau.



Conclusies

- Een trainingsroute met de juiste kenmerken kan wedstrijduitslagen beïnvloeden.
- Een te hoge trainingsgraad kan de kans op een hoog wedstrijdcijfer verkleinen.
- De gemiddelde training over 6 weken voorspelt de mate van getraindheid het best.



Volverde

Stijgende lijn

Spreek jezelf aan en luister op tijd ←
Accepteer het oude en kijk vooruit ←
Zaaï geen twijfel en oogst tractie ←

Formules

- $WCF = (1 - (\text{uitslag} - 1) / \text{deelnemers}) * 10$
- $WCF/d_5 = \Sigma (WCF-w_2, \dots, WCF, \dots, WCF+w_2) / 5$
- $VLV_{42}/d_5 = \Sigma (VLV_{42}-w_2, \dots, VLV_{42}, \dots, VLV_{42}+w_2) / 5$

Begrippen

- Competitie → Verbetering door je krachten te meten met tegenstanders.
- Demping 5 → Gemiddelde van de huidige, de 2 vorige en de 2 komende.
- Samenhang → Mate waarin het wedstrijdcijfer varieert met de trainingsgraad.
- Training → Specifieke inspanning gevolgd door een korte herstelperiode.
- Trainingsgraad → Mate van getraindheid, specifiek herstelvermogen.
- Trainingsroute → Route gebruikt in een training, doorgaans met hellingen.
- Wedstrijdcijfer → Omgezette percentielscore van de uitslag / deelnemers.