

Beter dan 10 keer de Cauberg op

Krachtraining is niet populair in wielercringen. Waar schaatsers niet uit de fitnessruimte zijn weg te slaan, trekken wielrenners liever een extra wollen broek aan om zich in de winter in de modder te wentelen op de crossfiets.

Tekst: **Jabik Jan Bastiaans** / Foto's: **Edwin Haan, Cor Vos** / Illustraties: **Wanz**

In het artikel 'Sjouwen met oud ijzer' in *Fiets* nr. 10 kon je lezen dat krachttraining, mits op een specifieke manier uitgevoerd, de prestatie tijdens een duurinspanning (bijvoorbeeld een tijdrit of een lange klim) kan verbeteren. Het meest overtuigende bewijs voor die stelling is dit jaar geleverd door Noorse wetenschappers van de universiteit van Lillehammer. Zij toonden aan dat een combinatie van krachttraining en traditionele fietstraining, voor wat betreft de prestatie op een tijdrit van 40 minuten, superieur is aan een schema met louter fietstraining. Speciaal voor de lezers van *Fiets* hebben we de laatste kennis op het gebied van krachttraining verwerkt in uitgebreide trainingsschema's. Omdat we weten dat niet iedereen is gecharmeerd van het trainen in fitnesscentra – wat bovendien bepaald niet gratis is – hebben we twee schema's gemaakt. Eén voor de fietsers die krachttraining in het fitnesscentrum

Met een zwakke rompstabiliteit kan een renner minder vermogen leveren dan zijn benen aankunnen

willen doen, en één voor fietsers die liever een alternatief programma volgen dat bestaat uit oefeningen die thuis of buiten uitgevoerd kunnen worden (*no chain-training*).

Voor beide programma's geldt dat is aangetoond dat de fietsprestatie erdoor verbetert – hoewel alleen van het fitnessprogramma is bewezen dat het voor langere inspanningen (40 minuten) daadwerkelijk een voordeel oplevert boven normale trainingen op de fiets. Van het *no chain*-trainingsprogramma weten we dat je er sneller van fietst op inspanningen van 2 tot 6 minuten (korte klimmetjes dus) vergeleken met een regulier fietsschema. Voor de prestatie op een inspanning van 30 minuten of langer is echter niet onomstotelijk aangetoond dat het *no chain*-schema beter is dan een traditioneel fietsschema. Overweeg je keuze dus goed!

Core stability

In beide programma's is een aantal zogenaamde *core stability*-oefeningen opgenomen. *Core stability* betekent letterlijk rompstabiliteit. Het betreft

oefeningen die de spieren rond je romp trainen en dan vooral de kleinere spieren. Het zijn coördinatieoefeningen die je zonder extra gewichten kunt doen. Voordat je met de oefeningen begint, zul je merken dat je coördinatie nog niet zo goed is. Dat merk je doordat je als een espenblad begint te trillen zodra je vermoeid raakt. Dat komt doordat de bewegingen vooral gecoördineerd worden door grote spiergroepen, met een grove motoriek. Door *core stability* leer je de beweging of houding te coördineren met de kleinere spieren (met een fijnere motoriek), waardoor grote spieren minder vermoeid raken.

Het doen van *core stability*-oefeningen is een voorwaarde voor het uitvoeren van krachttrainingen, omdat je voor de zware fitnessoefeningen een stabiele romp nodig hebt. Daarnaast is het een goede manier om blessures tegen te gaan. Tenslotte kan rompstabiliteit de fietsprestatie in directe zin verbeteren. Stel je een wielrenner voor die met één arm op de rug een viaduct op probeert te sprinten. De renner zal niet bepaald snel gaan, zeker niet in vergelijking met een situatie waarin hij wel twee handen aan het stuur mag houden. In beide gevallen zijn de benen van de renner even sterk en toch gaat hij in de tweede situatie veel sneller. Het beklimmen van een viaduct met één arm op de rug is een uitvergroting van de matige sprint van een renner met een slechte rompstabiliteit. Wanneer er zich in de keten van fietsschoen tot aan fietshandschoen een zwakke schakel bevindt (bijvoorbeeld de rompstabiliteit), dan kan de renner minder vermogen leveren dan hij in de gunstigste situatie met zijn benen zou kunnen. Dit speelt vooral een rol bij korte, explosieve inspanningen.

De trainingsschema's

In de tabel op de volgende pagina zie je twee trainingsschema's staan. Een schema met oefeningen voor in de sportschool en een schema dat je thuis kunt volgen (*no chain*). Achter elke oefening staat een nummer, dat verwijst naar de plek waar je in dit artikel een toelichting op de oefening kunt vinden. Elk schema is ingedeeld in vier fases. De eerste drie fases duren elk vier weken, waarvan je de laatste week niet twee maar één keer traint. De laatste fase is de periode waarin jij als fietser aan evenementen meedoet waarin je wilt presteren, zoals een zware toertocht, een cyclo of wellicht zelfs een koers. In die fase doe je maar één krachttraining per week, die ook nog eens extra licht is.

Gewicht & uitvoering

De *core stability*-oefeningen doe je zonder gewicht. De oefeningen met gewicht (nrs. 9, 10, 11 en 12) doe je in fase 1 rustig (2 sec. uitstoten, 2 sec. inzakken: 'rust' in de tabel). Het gewicht is zo laag dat je het gevoel hebt na de oefeningen nog 10 herhalingen te kunnen doen. Vanaf fase 2 doe je de oefening explosief ('expl' in de tabel): in 1 sec. uitstoten en 2 sec. inzakken. Vanaf die fase voer je het gewicht zo ver op dat je de laatste herhaling nog net kan uitvoeren. Denk eraan: je moet echt de intentie hebben een explosieve beweging uit te voeren! Gedurende de fases wordt het aantal herhalingen steeds korter. In de tabel staat 'rm', dat wil zeggen het maximaal aantal herhalingen dat je kunt doen bij dit gewicht. Je kunt de krachttraining alleen maximaal uitvoeren als je daartoe technisch in staat bent. In fase 1 zul je de oefening dus technisch onder de knie moeten krijgen. Laat je adviseren door de fitnessinstructeur.

De oefeningen

1. Balansbal zittend

Rol met je knieën op een balansbal. Met beide knieën tegelijk, anders verlies je je evenwicht. Houd je rug recht en steun met je handen om de balans te vinden. Probeer je evenwicht te houden zonder schokken. In fase 3 moeilijker maken door losse handen ('los' in de tabel).

2. Plank recht

Ga plat op de grond liggen, steunend op je onderarmen, alsof je op een tijdstuur ligt. Houd je rug recht en steun op je tenen. In fase 3 kun je steeds een been optillen, afwisselend links en rechts, in totaal 10 keer.

	Nr.	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Duur		4 weken	4 weken	4 weken	cyclo-seizoen
Frequentie		2x	2x	2x	1x
No chain-training					
Balansbal zittend	1	2 x 30 s	2 x 30 s los	2 x 60s los	2 x 60 s los
Plank recht	2	2 x 30 s	2 x 60 s	2 x 10 hh	2 x 10 hh
Balansbal liggend	3	2 x 30 s	2 x 30 s b gekr	2 x 30 a gekr	2 x 30 a gekr
Plank zijwaarts	4	2 x 15 s	2 x 30 s	2 x 10 hh	2 x 10 hh
Squat 1 been	5	2 x 5 hh	2 x 10 hh	2 x 12 hh	2 x 12 hh
Curl up	6	2 x 10 hh	2 x 20 hh	2 x 30 hh	2 x 30 hh
Box jumps	7	2 x 10 hh 2 b	2 x 15 hh 2 b	2 x 10 hh 1 b	2 x 10 hh 1 b
Russian twist	8	2 x 5 hh	2 x 10 hh	2 x 20 hh	2 x 20 hh
Kracht op de fiets	13	6 x 12 omw	8 x 12 omw	8 x 15 omw	6 x 12 omw
Fitness-training					
10 Min. fietsen					
Balansbal zittend	1	2 x 30 s	2 x 30 s los	2 x 60 s los	2 x 60 s los
Squat WU		2 x 10 hh rust	2 x 10 hh rust	2 x 10 hh rust	2 x 10 hh rust
Squat 3 x 12	9	3 x 12 hh rust	3 x 10 rm expl	3 x 6 rm expl	2 x 4 rm expl
Plank recht	2	2 x 30 s	2 x 60 s	2 x 10 hh	2 x 10 hh
Leg press 3 x 12	10	3 x 12 hh rust	3 x 10 rm expl	3 x 6 rm expl	2 x 4 rm expl
Curl up	6	2 x 10 hh	2 x 20 hh	2 x 30 hh	2 x 30 hh
Leg pull 3 x 12	12	3 x 12 hh rust	3 x 10 rm expl	3 x 6 rm expl	2 x 4 rm expl
Balansbal liggend	3	2 x 30 s	2 x 30 s b gekr	2 x 30 a gekr	2 x 30 a gekr
Step up	11	2 x 15 hh	2 x 25 hh	2 x 30 hh	2 x 25 hh
10 Min. uitfietsen					

Voor *no chain-training* heb je sportschoenen, balansbal en bankje/trap nodig. Bovenin staat de duur van elke fase en de frequentie per week. Herstel tussen de sets *core stability*-oefeningen (alles zonder gewicht): 1 minuut. Herstel bij fitnessoefeningen: 2 minuten. s: seconde hh: herhalingen a: armen b: benen gekr: gekruist omw: omwentelingen los: losse handen rust: rustig expl: explosief rm: max. aantal mogelijke herhalingen

No chain-training

Een suggestie is om de *no chain*-training thuis te starten met de *core stability*-oefeningen (nr. 1 t/m 6, nr. 8). Vervolgens stap je op de fiets met rugzakje en sportschoenen op weg naar een park of iets dergelijks. Daar doe je met de sportschoenen aan de sprongoefeningen (nr. 7). Vervolgens fiets je verder naar een viaduct voor daar de krachttrainingsoefening te doen (nr. 13).

3. Balansbal liggend

Ga op je rug liggen met je voeten boven op de balansbal. Zorg dat de bal zich direct onder je hielen bevindt. Houd je rug recht en je armen plat op de grond. Probeer balans te houden zonder grove correcties. In fase 2 maak je het moeilijker door de benen te kruisen ('b kr' in tabel, illustratie 2) en in fase 3 door armen te kruisen ('a kr' in tabel).

4. Plank zijwaarts

Ga op je rechterzij liggen, steun op je rechteronderarm als in de illustratie. Houd je linkerarm langs je lichaam. Steun op de zijkant van je rechtervoet. Houd het lichaam strak, alsof het een plank is. Nadat je beide kanten één keer hebt gedaan, neem je een minuut rust. In fase 3 maak je de oefening dynamisch door een klein beetje door te zakken naar de grond, als op de illustratie: 10 herhalingen per kant.

5. Squat 1 been

Balanceer op één been. Strek je armen recht vooruit en vouw je handen met de duimen omhoog. Richt je blik op je duimen. Zak nu langzaam door het standbeen, houd je rug en armen gestrekt. Houd het andere been gebogen naast het standbeen. Zak tot een kniehoek van 90 graden en kom langzaam weer omhoog. Herhaal dit in fase 1 5 keer, tot 12 keer in fase 4.

6. Curl up

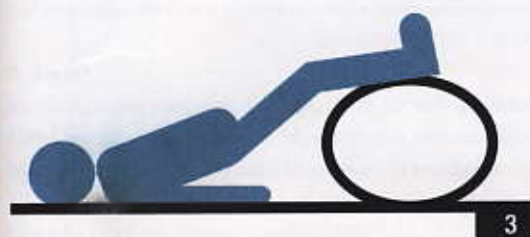
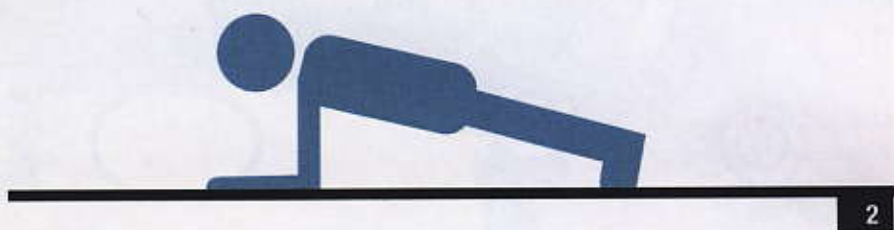
Ga plat op de grond liggen en haal je rechterknie omhoog, zodanig dat je knie een hoek van 90 graden maakt. Maak van je handen een vuist en beweeg je kin naar het plafond toe, zover dat je schouderbladen net van de grond komen. Zorg ervoor dat beide benen de grond blijven raken! Herhaal dit (in fase 1) 10 keer. Buig daarna je linkerbeen en herhaal de oefening. Neem een minuut rust voor je doe de set nog een keer doet.

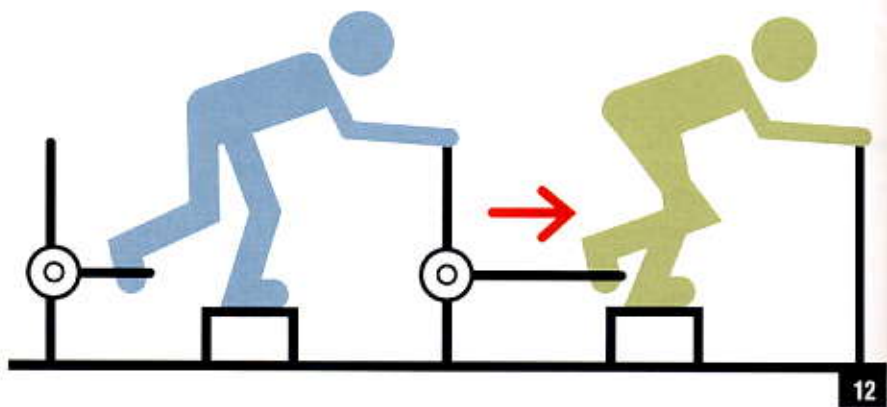
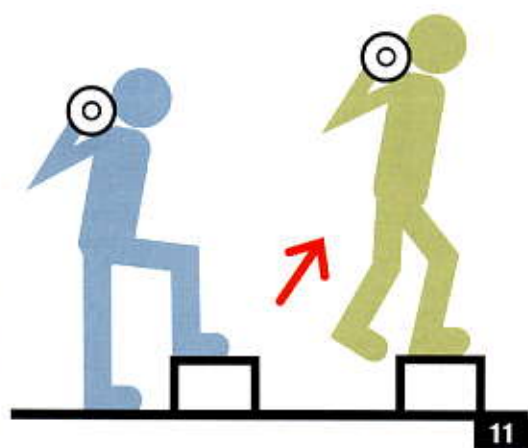
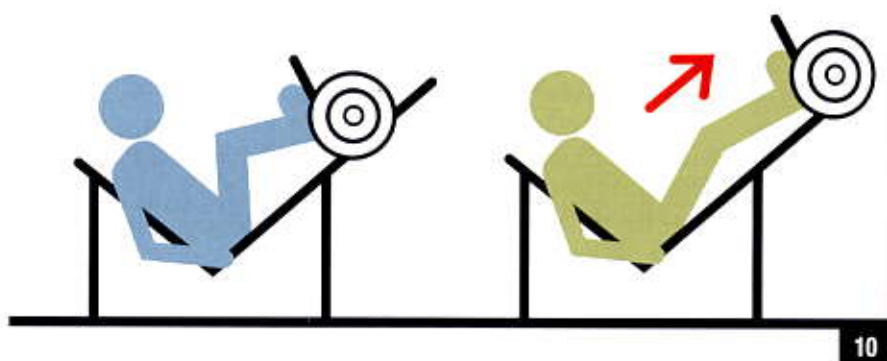
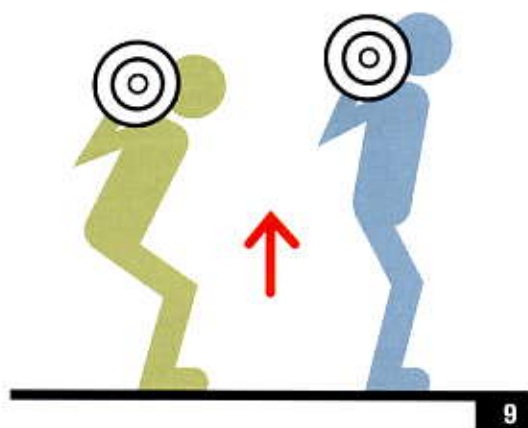
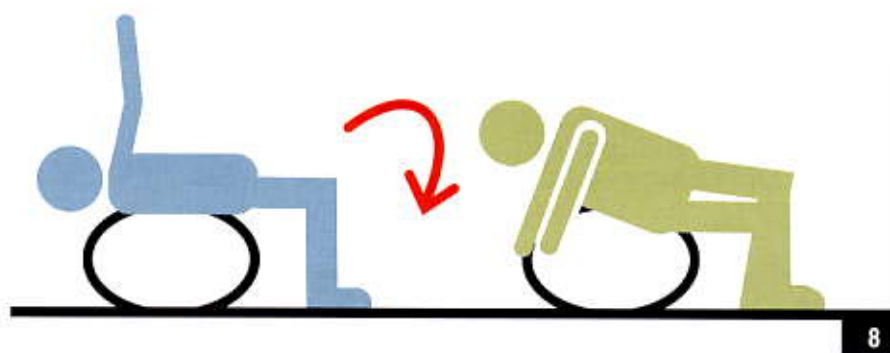
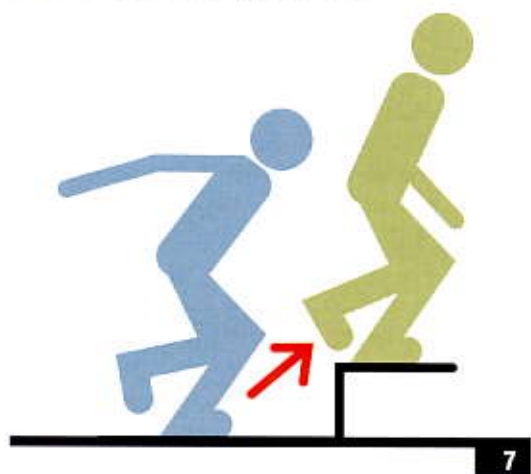
7. Box jumps

Maak een squat van 90 graden als bij squat op 1 been, maar nu met 2. Houd je rug recht. Beweeg je armen achterwaarts en weer snel voorwaarts, terwijl je op een verhoging van 20 tot 40 centimeter springt. Stap rustig terug en herhaal. In fase 3 ga je over naar het springen met 1 been.

8. Russian twist

Antieke oefening, veelgebruikt door bokkers en honkballers. Ga met je rug op een balansbal liggen met je knieën in een hoek van 90 graden. Strek je armen recht omhoog en vouw je handen. Draai nu met je romp, al rollend met je schouders over de bal naar je rechterzijde, zover dat je armen horizontaal zijn. Je voeten blijven op de grond, knieën in een loodrechte hoek. Draai nu langzaam naar de linkerzijde: in fase 1 5 keer naar rechts en 5 keer naar links.







Het werkt motiverend om oefeningen samen te doen met een trainingsmaatje, of misschien wel met de hele fietsclub

9. Squat

Kniebuigingen met gewicht. 'Inzakken' tot een kniehoek van 90 graden. Houd je rug recht, de knieën blijven in een verticale lijn achter de tenen. In de eerste fase zak je rustig in en stoot je rustig uit. Aan het einde van de 12 herhalingen (hh) moet je het gevoel hebben er nog 10 te kunnen doen. Gewicht (inclusief stang) maximaal 30 kilo.

10. Leg press

Kies een leg press waarbij de knie- en heuphoek ongeveer hetzelfde is als op de illustratie (een leg press waarbij je schuin omhoog ligt). Stel de machine zodanig in dat de kniehoek op zijn kleinst 90 graden is. Bij het inzakken gebruik je 2 benen, bij het uitstoten haal je 1 been weg. Dit vereist enige handigheid, daar heb je zeker 4 trainingen voor nodig. In fase 1 alles heel rustig uitvoeren: na 12 hh heb je het gevoel er nog 10 te kunnen doen. Vanaf fase 2 doe je het uitstoten explosief (in 1 seconde) en het inzakken rustig (2 tot 3 seconden). Voer het gewicht op zoals bij de squat staat vermeld.

Fitness

Vraag voordat je begint altijd advies aan de experts in de fitnessruimte. Squat en leg press zijn technische oefeningen waarbij advies van een trainer belangrijk is. De squat kun je zowel op een 'vrij' squat-rek doen, als in een machine. Beide uitvoeringen hebben effect. Het verdient aanbeveling de oefeningen in de fitness met een trainingsmaatje te doen. Het werkt motiverend, je krijgt feedback en hij/zij kan helpen bij de laatste, zware herhaling.



Instructiefilmpjes

Op fiets.nl kun je animaties zien van de hier beschreven oefeningen. Tik 101139 in in het zoekvenster.

11. Step up

Voor deze oefening heb je een bankje nodig van 25-35 centimeter hoogte. Wanneer je een voet op het bankje zet als in de illustratie, moet je kniehoek 90 graden zijn. Zet het rechterbeen op het bankje en strek je knie, alsof je een trap oploopt. Met het linkerbeen maak je een heffende beweging, alsof je een volgende trede oploopt. Daarna stap je rustig terug (rechtvoet blijft op het bankje) en herhalen. In fase 1 doe je dit 15 keer links en 15 keer rechts, opbouwend naar 30 keer in fase 3. Neem 1 minuut pauze tussen het wisselen van been en 2 minuten pauze tussen de sets. Je kunt beginnen met dumbbells, later kun je de oefening met een olympische stang doen. In fase 1 doe je de oefening rustig, vanaf fase 2 snel. Richtlijn: 20 herhalingen in 40 seconden, gewicht 30 tot 50 procent van je eigen gewicht.

12. Leg pull

Voor deze oefening heb je een fitnessapparaat nodig met een katrol die zeer laag geplaatst kan worden. Ga staan als op de illustratie en beweeg het gewicht schuin omhoog door je knie omhoog te trekken, alsof je een trekkende beweging aan het pedaal maakt. In fase 1 de beweging rustig uitvoeren. In fase twee doe je de trekkende beweging explosief en voer je het gewicht op, zodanig dat je het aantal herhalingen maar net kunt doen.

13. Kracht op de fiets

Voor deze oefening heb je een helling nodig, bijvoorbeeld een steil viaduct. Fiets naar de voet van de helling met 20-25 kilometer per uur. Sprint bij de start van de helling maximaal, maar in het zadel! Je eindigt de sprint als je 12 volledige omwentelingen met het rechterpedaal hebt gedaan. Het verzet is goed gekozen wanneer de trapfrequentie aan het eind 60-80 toeren per minuut is. Als je sneller trapt, moet je groter schakelen. Als je het moeilijk vindt de omwentelingen te tellen kun je eerst een testklim doen, omwentelingen tellen en begin en einde markeren met een bidon. Neem 3 minuten herstel tussen de sprints (rustig peddelen). De training werkt het best met meerdere renners, de competitie stimuleert om maximaal te gaan.