

Het schaatsen van de bocht deel 2



door Aitske Ruben

De techniek

We weten nu (zie deel 1) dat we een kracht nodig hebben om ons van onze rechte lijn af te laten wijken en ons de bocht door te duwen

De volgende vraag is:

Hoe krijgen we **voldoende schaatstechniek** om deze kracht de juiste richting n.l. naar het ijs te sturen?

Het antwoord is eigenlijk al in het eerste deel gegeven n.l.

"Bij het schaatsen van de bocht komen we dus als eerste tegen, dat we een kracht moeten leveren om die bocht door te komen. Die kracht leveren we door met de schaats tegen het ijs af te zetten. De manier waarop we dat doen is afwisselend met de linker en rechter schaats naar de buitenkant af te zetten met de juiste schaatstechniek".

Wanneer we de bocht technisch proberen te bekijken, moeten we hem uiteen rafelen en in kleine stukjes analyseren.

Die stukjes zijn:

a. de laatste 20 meter voordat je de bocht ingaat



b. het ingaan bocht



c. het rijden van de bocht



d. het uitgaan van de bocht



e. de eerste 20 meter na de bocht

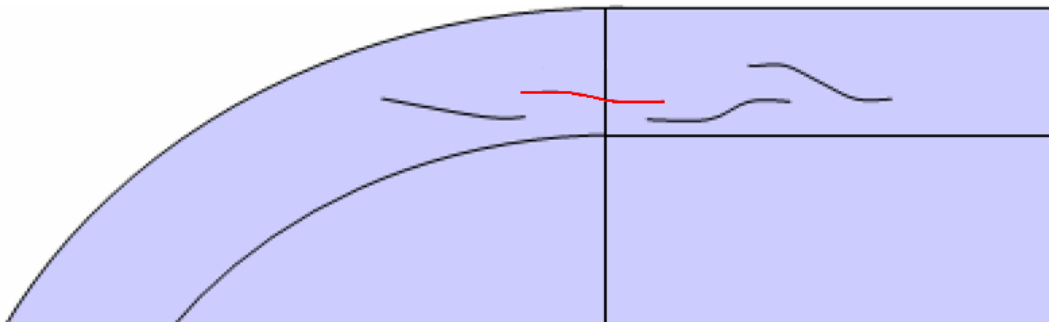


a. de laatste 20 meter voor dat je de bocht ingaat moet je:

- de snelheid zo hoog mogelijk maken
- aanvallend rijden, *d.w.z geen beperkingen voelen bij het ingaan van de bocht, maar juist er "vol" ingaan!*
- de rechter arm (indien hij op de rug ligt) 2 slagen voor de bocht los
indien je bij de laatste rechter afzet pas je rechter arm van de rug haalt, draai je door deze beweging de schouders richting bocht
- je kniehoek zo dicht mogelijk bij de 90° brengen
- je houding niet wijzigen t.o.v. rechte einde, dus geen torsie in de romp
vaak wordt hier de aanwijzing gegeven: "heup in de bocht draaien". Dit is bij een goede laatste insturing van de bocht niet nodig! Het is een correctieve aanwijzing die zinvol is, wanneer een schaatser eerst met zijn schouders de bocht wil insturen. Zie foto.



- de laatste rechter slag op het rechte eind met je schaats naar voren sturen
- het lichaamszwaartepunt blijft dan bij de laatste slag dicht bij het middelpunt van de bocht.



b. het ingaan van de bocht



- zo goed mogelijk zijwaarts afzetten, d.w.z. de schaats mee naar voren laten lopen.
je lichaam gaat de bochtcurve volgen en daardoor zal je afzet altijd iets meer naar achteren gericht worden dan op het rechte einde
- het lichaamszwaartepunt wordt naar binnen verplaatst, zodat de afzet zijwaarts richting buitenkant baan plaats vindt met zowel het rechter als het linker been
Heb je weinig snelheid, dan zal je ook niet kunnen hangen in de bocht

Vergelijk een fietser die de bocht in gaat:

- a) bij veel snelheid zal hij schuin gaan hangen*
- b) bij redelijke snelheid zal hij iets schuin gaan*
- c) bij weinig snelheid blijft hij rechtop fietsen en wanneer hij toch schuin zou willen hangen, valt hij om*

De centripetale kracht trekt schaatser naar buiten. Om dit tegen te gaan moet hij naar binnen hangen en zich afzetten naar de buitenkant.



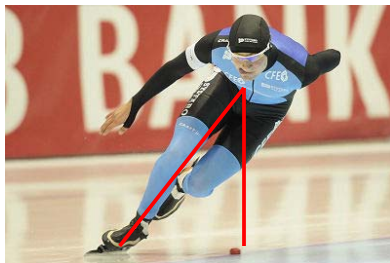
c. het rijden van de bocht

Het grootste probleem dat zich voor doet is het z.g. "pootje over"

Dit is een verkeerde term, want de rechter voet wordt niet over de linker heen geplaatst, maar en bijna voorlangs.



Wanneer je dit met rechte benen probeert te doen, merk je dat je benen tegen elkaar vastlopen. Buig je echter je knieën, dan zal je merken dat het een stuk makkelijker gaat.



Het linker been wordt na de afzet weer achterlangs teruggehaald en zo dicht mogelijk bij het rechter op het ijs geplaatst. Dit kan alleen wanneer je voldoende snelheid hebt!

Bij de toprijders zie je zelfs dat ze springen van de ene afzet naar de andere.

schaatster A

schaatster B

De clubrijder zal de schaats vaak ver naar binnen toe plaatsen, dit om niet het evenwicht te verliezen. Omdat de schaats vrij vlak op het ijs wordt geplaatst, kan je er nog niet mee afzetten. Dat betekent dus snelheidsverlies! De schaats moet eerst weer naar buiten lopen, voordat het een afzethoek met het ijs heeft.



Stel de twee rijders zijn even zwaar en hebben dus (zonder afzetkracht te gebruiken) een druk van b.v. 60 kilogram op het ijs. Dit wordt nu pijl →

Beiden hebben volledig de druk op de linker schaats en we zien direct, dat de onderste schaatster B alle druk naar beneden heeft gericht, terwijl de bovenste A een goede zijwaartse afzet heeft.



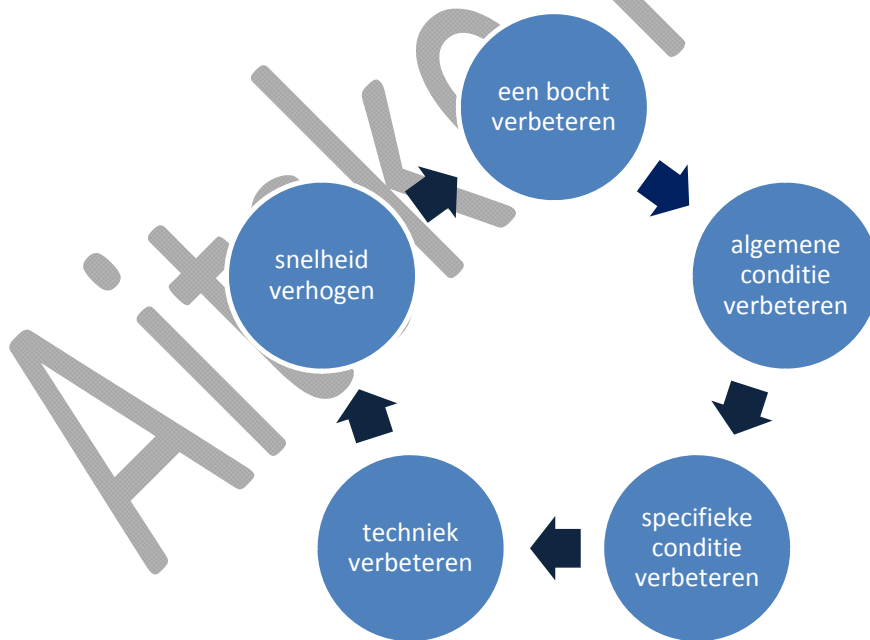
Wanneer we de druk nu ontbinden in een benedenwaardse en een zijwaardse kracht, dan zien we nog duidelijker het verschil.

Kunnen we dan ook nog dieper zitten, dan is het duidelijk dat de afzet bij de schaatster A veel effectiever is, dan bij de schaatster B.

We hebben het bij de krachten in de bocht ook gehad over vermogen, dat nodig is om de bocht door te komen.

Dit vermogen wordt opgebouwd uit *arbeid \times frequentie*. De schaatster B zal dus een hogere frequentie moeten hebben om de bocht door te komen met (*daar gaan we dan even van uit*) dezelfde snelheid als schaatster A.

Voor het verbeteren van het schaatsen van een bocht moeten we steeds opnieuw onderstaande stappen doorlopen.



d. het uitgaan van de bocht

Er is de laatste jaren veel gesproken over het uitkomen uit de bocht. Gelukkig maar, want dit was het meest in aandacht onderbedeelde stuk van de bocht.

Er gelden eigenlijk dezelfde regels als bij het ingaan van de bocht n.l.

- de romp sturen langs de raaklijn van de bocht, *dus vooral niet te vroeg met de schouders naar het nieuwe rechte eind sturen*
- de bocht volledig uitrijden, met de z.g. "extra" afzet op het rechte eind
 - **het voordeel is**, dat je meer afzetten in de bocht kan maken, dus geen glijmoment nodig hebt om je lichaamszwaartepunt van links naar rechts te verplaatsen tijdens deze extra slag
*Dus per afzet heb je bij gelijke snelheid minder arbeid nodig om het vermogen te leveren om de bocht door te komen.
Andersom geldt natuurlijk ook, dat je gewoon sneller rijdt, wanneer je een hogere frequentie kan rijden met dezelfde arbeid per slag.*

sla je deze afzet over, dan heb je als nadeel:

- omdat de schouders al het rechte eind opdraaien, zullen de laatste twee afzetten bijna volledig achterwaarts gericht zijn



e. de eerste 20 meter na de bocht

Veel schaatsers voelen na de bocht de pijn in hun benen door de grote druk en laten de eerste slagen op het rechte einde lopen. Ontspanning zoeken in je slag is goed, maar belangrijker is de snelheid van de bocht mee te nemen naar het rechte eind, dus... de eerste slagen op het rechte einde ook krachtig afzetten.



Bij het schaatsen van een bocht kennen we dus veel variabelen:

- de schaatscurve zoals bij de officieel gemeten baan met een straal van 25-26 meter
- de binnen en de buiten bocht
- de schaatscurve zoals de rijder hem maakt
- de toestand van het ijs
- bij een onoverdekte baan, de windrichting en kracht
- de snelheid in de bocht
- het vermogen om een bocht door te komen
- de arbeid per afzet
- de slagfrequentie
- de houding
- het plaatsen van de schaatsen
- etc.