

De principes van schaatsen, kracht en snelheid:
De ideale lichaamshouding:
De juiste hoeken.
Het koplampenverhaal.

Gesloten hoeken:

Hieronder begin ik met een vrij technisch verhaal: leuk als achtergrond, maar hoe zet je theorie om en verwerk je dit concreet? Het "koplampenverhaal" laat zien hoe ik zelf deze complexe theorie concretiseer. Hij die spreekt met beelden zegt zoveel meer! Ofwel: praatje, plaatje, daadje!

De theorie:

Alle bewegingen die kracht moeten genereren, ongeacht de aard van de beweging of de sport waarin deze wordt uitgeoefend, moet beginnen vanuit de positie waarin de meeste kracht geleverd wordt, zonder daarbij zijn efficiëntie te verliezen.

Een voorbeeld: tijdens een atletiek voor pupillen. Bij het hoog/verspringen uit stilstand, kwam de springer die het diepst inzakte voor de sprong het verst: startend van uit de meest gesloten hoek, de heup, werden alle spieren opeenvolgend ingezet. De heup, de hamstrings, de 4-koppige dijbeenspier, het kniegewricht, de kuiten en uiteindelijk de enkel strekten zich waarbij diverse spiergroepen, al naar gelang hun functie, zich strekten of samentrokken..

Kort gezegd: een goede springer sluit zijn hoeken. Dit principe vindt je terug in elke sport en in het bijzonder in het schaatsen, waar zoveel mogelijk de afzet vanuit gesloten hoeken verkregen wordt.

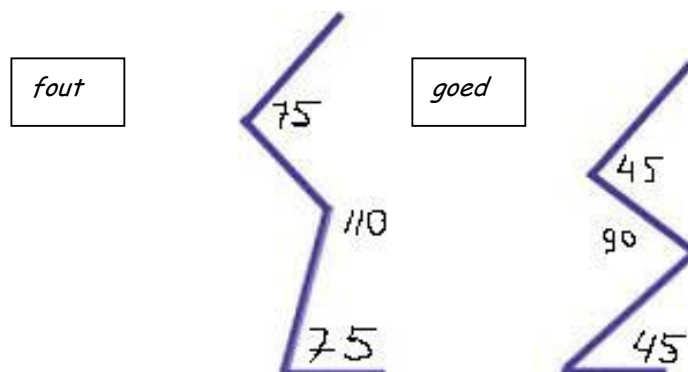
In het Amerikaans/Engels heet dit (vergeef mij het woordgrapje tijdens deze Irak-Afghanistanoorlogsjaren): the sum of the joint forces.

Bij het schaatsen zijn de spieren die ingezet worden voornamelijk de heup- en rompspieren, de bilspieren, de 4-koppige dijbeenspier, de hamstrings, de kuiten en de 27 kleine spieren in het enkel- en spronggewricht. Om alle krachten van deze spieren te mobiliseren, moeten we alle hoeken sluiten.

M.a.w. buig rond het middel voor de heup, buig de knie voor de kniehoek en buig de enkel voor de enkel/scheenbeenhoek.

De optimale hoeken zijn achtereenvolgens:

- ✓ Heup 45°.
- ✓ Knie (tussen dijbeen en kuit) 90°.
- ✓ Enkel (tussen scheenbeen en wreef) 45°.



Je moet de afzet uitstellen tot alle hoeken tot dit optimum zijn gesloten.

Opgesomd:

De onderbeen – voet hoek

Door de enkelhoek zo klein mogelijk te maken zal de stabiliteit in het enkelgewricht toenemen. Je zet de enkel eigenlijk een beetje vast/op slot waardoor de arbeid in de omringende spieren geringer wordt.

Een kleine enkelhoek zorgt er ook voor dat het onderbeen automatisch meer naar voren gaat en zo een goede positie inneemt.

Kniehoek

Een ideale kniehoek is door de meeste beginners niet direct haalbaar. De belasting is te eentonig (statisch), vergt te veel kracht en is daardoor te vermoeiend. Dat betekent korte oefeningen, gedurende het hele seizoen opbouwen.

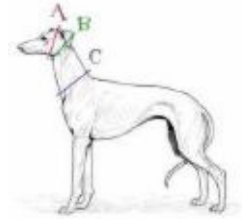
Hoek bovenbeen – romp

Uit onderzoeken is gebleken dat de luchtweerstand 70% van de totale weerstand bedraagt! Belangrijk dus om een goede romphouding te hebben. De rug moet bol zijn met lage schouders. Maar ook weer niet te diep.

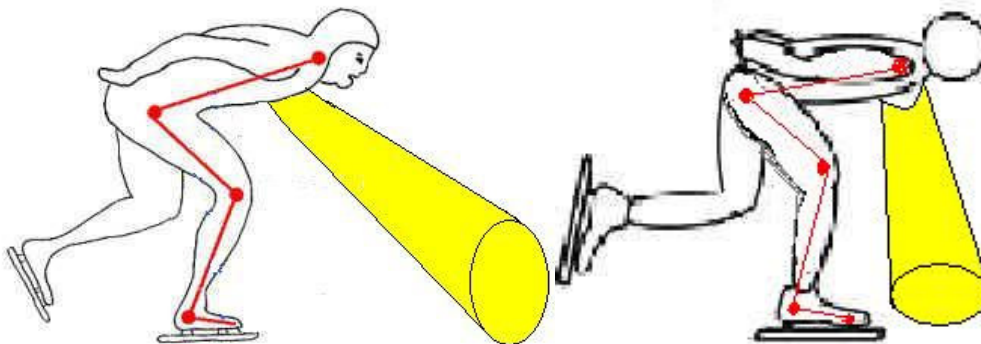
Wat ook zéér belangrijk is naast de goede hoeken, is het achterop de schaats blijven zitten! Achterop betekent dat het lichaamszwaartepunt (LZP) onder de hiel zit.

De rug – onderrug en bekken

Bij de houding van de rug is het belangrijk dat er sprake is van een ronde "katterug" en niet van een soort rechte plank. Door de rug rond te houden ontstaat er ook een ontspanning die ten goede komt van ontspannen schouders en armen. Let hierbij ook op het kantelen van het bekken naar achteren, met name dit aspect zorgt voor het ontspannen van de rugspieren. Mensen die last van hun rug hebben moeten hier eens op letten. Dit kantelen wordt ook wel eens omschreven als de "nerveuze" windhond of "Wippet". Je denkbeeldige staart moet je onder je door naar voren laten wijzen. Grote hilariteit als je aan kinderen/jongens vertelt dat hun staart omhoog moet. Bij de Langebaan trainers uit Utrecht wordt de kreet 'PO' gebezigd, dit geldt overigens voor beide geslachten, maar kijk uit in welke hoedanigheid je deze kreet gebruikt!



De hoofdhouding (het koplampenverhaal)



Hoe moet je al dit bovenstaande vertalen naar de belevingswereld van een kind of jong volwassene? Ik gebruik vaak het koplampen verhaal Dit geeft veel hilariteit, maar het blijft wel hangen (ook bij volwassenen trouwens!).

Houd het hoofd ontspannen in het verlengde van de rug zodat je ongeveer 10 meter voor je uit kunt kijken, tussen je wenkbrauwen door. Als je denkbeeldige koplampen op je borst (hier begint de hilariteit meestal) zou hebben, zouden die op de enkels van je voorganger schijnen.

Beide schaatsers hierboven zitten ogenschijnlijk ongeveer even diep, maar de hoeken zijn duidelijk verschillend.

Bij rechts is de rug te vlak (de koplampen schijnen op zijn eigen voeten), het standbeen te gestrekt en het afzetbeen te veel naar achteren en de enkelhoek te vlak.

Armbeweging

Tijdens het schaatsen zijn er drie manieren waarop je de armen kunt houden. los één arm op de rug twee armen op de rug

De armen liggen losjes op de rug. De schouder top omlaag en ellebogen iets naar beneden. In verband met de stroomlijn moeten de armen zo min mogelijk uitsteken. Dus geen vleugeltjes. De ene hand houdt meestal de pols van de andere hand vast.

Bij het rijden met de armen los, zwaaien de armen van schuin achter naar schuin voor. Bij de achterwaartse zwaai is de duim naar onderen gericht. Bij de voorwaartse zwaai is de duim naar boven gericht. De armen zijn lichtjes gebogen.

De armzwaai heeft tot doel de afzet te ondersteunen en speelt tevens een rol bij het verplaatsen van het lichaamszwaartepunt.

Opmerking

Bij en sprint zijn alle hoeken geslotener en extremer als bij een toertocht. De meest diepe en gesloten schaatshouding ("diep zitten") kan door de meeste mensen nu eenmaal niet lang vol gehouden worden.