



Raps Raven V10 klapschaats met een carbon composiet kuip. Adviesprijs: 878 euro.



Viking Nagano Gold 2005 Sprint, klapschaats met kangoeroeleder schoen. Adviesprijs: 935 euro.



Raps Voltage XT met softboot. Adviesprijs: 249 euro.



Viking Unlimited Slider met lage semi softboot. Adviesprijs: 130 euro.



Maple Blizzard + RL 7000 schoen, klapschaats met gealuminiseerde glasvezel kuip. Adviesprijs: 455 euro.



CadoMotus Marchese 1.0 shorttrack schaats met carbonfiber schoen. Adviesprijs: 800 euro, nu 450 euro.



Maple Comet laser met GL 90 bft schoen. Klapschaats, de kuip is van carbon en glasvezel. Adviesprijs: 1.089 euro.

## Vaarwel noren van kangoeroeleer

**Wat moet u weten als u schaatsen koopt? Tips over combinoren, klapschaatsen en thermoplastisch vervormbare schoenen. En trek nooit dikke sokken aan.**

tekst Michiel van Nieuwstadt

Op Marktplaats staan ze voor een paar tientjes: noren van het merk Viking, type Junior. Roestplekjes op de ijzers. Grijs vlekken op de slappe schaats schoenen van zwart leer. Toen ik ze twee jaar geleden kocht voor mijn oudste dochter had zij ze de volgende ochtend vast in een omarming onder haar dekbed.

Klupschaatsen met carbon- of kevlarversterkte schoenen kosten duizend euro meer. Ze zijn gevormd naar de voet van de schaatser door opwarming van het thermoplastische materiaal. Na afkoeling harden ze uit in een perfecte pasvorm.

Tussen deze uitersten liggen voor de schaatser vele andere mogelijkheden. Hoe maak je een keuze?

Marathonschaatser en zelfverklaard materiaalreus Jan-Maarten Heideman teste in zijn lange succesvolle carrière elke nieuwe schaats-technologie die hij voorbij zag komen. De onversterkte schoen van de Viking Junior raadt hij niemand aan. „Een goede schaats moet stabiel zijn”, zegt hij.

Schaatskampioenen als Hein Vergeer en Leo Visser reden in de jaren tachtig met schoenen van soepel en sterk kangoeroeleer. Volgens Heideman zijn dat soort schaatsen zelfs voor de amateur van nu niet meer acceptabel. „Het rijdt gewoon niet fijn”, zegt hij.

Een betaalbare middenweg tussen slap leer en duur carbon is een schoen van hard plastic, makkelijk sluitbaar met clips op de wreef. „Als je jaarlijks een weekje op natuurijs rijdt, dan kun je voor 140 euro best een paar van deze combinoren kopen”, zegt Heideman. „Als je er in de winkel lekker stabiel op kunt staan, dan is het goed. Je moet een paar stappen op je schaatsen lopen. Het is niet fijn als je wiebelig voelt en begint te zwikken. Op combinoren heb je dat niet zo snel.”

### Stabiele enkel

De harde, hoge schoen van de combinooor geeft steun rond de enkels. (Bio)mechanicus en schaatsonderzoeker Arend Schwab ziet voordelen van zo'n stabiele enkel. Het lijkt erop dat

die steun de efficiëntie van de afzet verhoogt. „Een student heeft bij ons aan de TU Delft een klein experiment gedaan dat hierop duidt”, zegt hij.

Trainer Henk Gemser heeft zijn twijfels. De beschrijving van zijn ideale schaatsslag duurt anderhalve minuut. Samengevat: inzetten op de buitenkant, het lichaamsgewicht langzaam boven de schaats brengen en eindigen met een afzet waarbij de schaats naar binnen helt. „Een gefixeerde enkel bemoeilijkt die beweging”, zegt Gemser. „Daar moet je dus mee oppassen.”

Jan-Maarten Heideman kan zich vinden in deze kritiek op de combinooor: „Als je elke week op kunstijs schaats, dan wil je schoenen die om je voet sluiten en niet rond de enkel. Om in de buurt te komen van de beweging van wedstrijdschaatsers op televisie heb je in de enkels bewegingsvrijheid nodig. Alleen zo kun je het echte schaatsgevoel opzoeken en die mooie valbeweging maken.”

Bij zo'n schaats denkt Heideman aan de Viking Nagano Gold, een thermoplastisch

vervormbare schoen van kevlarversterkt kangoeroeleer. „Daar zie je veel toppers op rijden”, zegt hij. Ook de merken Marchese, Maple, Raps en Cadomotus hebben dit soort schaatsen.

Experts zijn het erover eens dat er sinds de invoering van de klupschaats rond de voet van de schaatser geen spectaculaire verbeteringen meer waren. Zonder het klapmechanisme – een scharnier aan de voorkant tussen ijzer en schoen, een veer aan de achterkant – levert de schaatser snelheid in. Een hardloper strekt heup, knie en enkel, legt Schwab uit. In vergelijking daarmee is de schaatsbeweging onnatuurlijk. De klupschaats verhelpt dat probleem voor een deel, want nu is het ineens wel mogelijk om de enkel te strekken.

### Tijdwinst

De tijdwinst die met de klupschaats valt te behalen is nog geen tien procent. Eén of twee seconden op een rondje van dertig, schat Heideman, die de vernieuwing medio jaren negentig meemaakte. Toch is het een wereld van verschil

als je straks met de eerste vorst op natuurijs een groepje van tien personen net wel of net niet kunt bijhouden. „In een groepje rijdt je lekker in het zog en kun je meedraaien”, zegt Heideman. „Zonder klupschaatsen rijdt je misschien een kilometer verderop met je kop in de wind.”

De superioriteit van de klupschaats is omstreden. TU Delft-wetenschapper Schwab vindt dat iedereen er van begin af aan op zou kunnen gaan rijden.

Van Heidemans' drie dochters, 6, 11 en 12 jaar oud, rijdt alleen de oudste op klupschaatsen. „We hadden ze toevallig nog liggen”, zegt hij. „Er zijn trainers die zeggen dat je met een vaste schaats beter zijwaarts leert afzetten. Daar geloof ik niet in. Maar als kinderen trappen in een groepje van tien en iedereen heeft vaste schaatsen, dan moeten ze die zelf ook maar nemen. Met die klupschaatsen lijkt het alleen maar of je beter bent dan de rest. Als een jaar later iedereen overstapt, dan lig je in ene weer achter.”

### Vlijmscherpe messen

Een schaatsijzer oogt recht, maar dat is het niet. Het deel dat contact maakt met het ijs, het mes, moet van onderen rond zijn, zo rond als een stukje uit een cirkel met een straal van 22 meter. Zonder die ronding – en zonder scherp geslepen messen – blijft de schaatser een krabbelaar, ook met het allerduurste materiaal. Door de ronding maakt slechts een paar millimeter mes contact met het ijs. „Tijdens een slag moet je de schaats van binnen naar buiten kunnen sturen”, legt Henk Gemser uit. „Als de schaats over de volle lengte op het ijs staat is dat onmogelijk.”

### Schaatsen op sokken

Schaatsen een maatje te klein kopen is uit de tijd. Schaatstrainer Henk Gemser ziet dat schaats-schoenen vaak juist niet groot genoeg zijn, omdat mensen hun voeten in de winkel niet hebben opgewarmd. „Het beste kun je eerst een stukje hard gaan lopen”, zegt hij. „Je voet wordt dan warmer en zet uit. Dat gebeurt ook als je schaats.”

Sommige schaatsers zweren bij blote voeten, maar een paar dunne sokjes mag best. „Dunne sokjes compenseren de wrijving tussen je voet en de schaats”, zegt hij. „Zo krijg je geen blaarvorming.”

Dikke sokken in de schaatsen zijn uit den boze, twee paar al helemaal. Gemser: „Tussen schaats en ijsvloer ontstaan geweldige krachten. Zonder een goede aansluiting tussen je voet en je schaats kun je die niet overbrengen.”

Wie bang is voor koude voeten kan zijn sokken maar beter om de schaatsen heen doen. „Knip de onderkant eruit”, zegt Gemser. „En zoom ze even om zodat ze niet rafelen.”