BADMINTON-MATERIAAL: HET RACKET

(Een vrije bewerking van een onderhoudend verhaal uit de NBB-verenigingskopij door Ronald Koenis.)

We doen het allemaal. Spelen met een racket en shuttle bedoel ik, maar wat is nou eigenlijk een goed racket? Hoe fijnbesnaard moet het hulpmiddel zijn en gaat het nou met veren beter dan met nylon?

De antwoorden verschillen per type badmintonspeler. Ik geef zelf de voorkeur aan een C.H.R.M.: een Computer Handled Racket Machine, maar helaas is deze nog niet uitgevonden. Daarom moeten we het doen met het Human Interfaced Device: het doodordinaire huis-tuin-en-keuken racket. Maar ja, wèlke dan?

1. Hoe het allemaal zo is gekomen

In de oertijd waren er nog geen rackets, maar wel knuppels. Bij een al even schrijnend gebrek aan shuttles, werden dino's, mammoeten en andere voor de hand liggende alternatieven gebruikt om op te meppen. Omdat de levensduur van deze mep-objecten uiteindelijk toch tegen viel, is men overgestapt op een plankje en iets wat op een shuttle leek. De muzikanten scoorden zo'n 100 jaar geleden goed door het inzetten van een tamboerijn-plank (echt waar). Nog later sloegen de violisten terug met hun snaren en daarmee gaven zij de moderne knuppel het definitieve gestalte.

Niet alleen de vorm, maar ook het materiaal is steeds meer van de knuppel af gaan wijken. Ons moeke speelde nog met hout, maar al ras zette de badmintonwereld voet in het ijzeren tijdperk. En in deze moderne tijden praten we over *graphite*. We zeggen wel *grafiet*, maar yo, we're cool, so *graphite* it is. Onder ons gezegd en gezwegen: eigenlijk is het een veredelde versie van het aloude potlood, of zo je wilt een mislukte vorm van diamant, what's in a name.

Behalve de buitenkant is ook de binnenkant gemoderniseerd: associeerde men vroeger "binnenkant" met darmen en andere vlezige zaken (wat zal dat gestonken hebben!), tegenwoordig is de binnenkant van lekker dunne multivezels en dat klinkt toch een stuk gezonder en is beter voor de lijn.

Voor de techneuten onder ons: de effecten van al deze wijzigingen zijn: een lichter racket die langer meegaat, omdat-ie niet snel breekt. De smash-snelheid is met 50% toegenomen naar 360 km per uur, reden waarom we niet meer op de openbare weg mogen. Ook de torsie (moeilijk woord voor nietinhetmiddengeslagenshuttlebladvervorming) is schrikbarend afgenomen van 30 graden naar minder dan 3 graden. En dan hebben we het broeikaseffect ook nog tegen!

U ziet nu waarom u in de afgelopen jaren beter bent gaan spelen: niet door training, maar omdat het materiaal gewoon beter is geworden!

2. Je hebt meppers en meppers

De ene mepper is de andere niet en verdomd als het niet waar is, iemand heeft ze ingedeeld in vakjes. Daar gaan we dan:

A. De topspeler

Dit is de groep waarvan we zelf vinden dat we er bij horen, maar OK als we eerlijk zijn... De topspeler speelt op zo'n hoog niveau dat het aantal luchtdeeltjes merkbaar afneemt. Hierdoor gaat de shuttle als vanzelf naar de achterlijn, zodat de topspeler minder behoefte aan gewicht: het racket moet licht zijn en topspelers hebben vooral behoefte aan precisie en minimale torsie (zie deel 1): het zijn de millimeters waar het om draait.

B. De clubspeler

Het toeval wil dat u allemaal hiertoe behoort, dus let op! Wij schijnen het vooral gemunt te hebben op een lange levensduur. Gelet op de conclusie uit deel 1, betekent dit dat we weinig voortgang boeken, maar vooruit. Die lange levensduur moet voortkomen uit de sterkte van het racket, zodat-ie niet bij de eerste de beste onoplettende actie van de partner geknakt in de prullenbak kan, een waar woord. Helaas kan ik dat niet voor het volgende zeggen, daarom citeer ik: "De kwaliteit van het racket is niet de bepalende factor voor het winnen van een wedstrijd, de tekortkomingen in het spel zitten meer in de speler zelf". Kijk dat begrijp ik nou niet, als ik iets niet goed doe, is dat toch echt 7 van de 10 keer het racket! De andere drie keer komen door de shuttle, het licht en de partner, maar dat terzijde. Laten we maar snel doorgaan naar die derde groep.

C. De recreant

Dit zijn de stumpers die we kennen van de camping: de "shuttlelaars" met hun versleten visnetjes van €3,50 in de kleuren rood en blauw, of iets moderner: roze en bleu. Ze spelen met iets wat op een shuttle lijkt (zie deel 1), ware het niet dat dat rode ding er altijd af schiet, zodat er voor weer €3,50 aan aanvullende fluttles

moet worden gekocht. We hebben eigenlijk medelijden met deze groep, want ja, zijn we niet allemaal zo begonnen? Het grote probleem is dat als wij, clubspelers, zo'n racket weer ter hand nemen, het racket na de eerste smash wel erg veel torsie vertoont.

Welnu, u had al begrepen dat deze verschillende groepen elk een ander standpunt innemen over wat een (goed) racket is. Houdt dat voor de volgende sectie in het achterhoofd, want daarin staat een analyse (zeg maar 'ontleding') van het racket.

3. Het racket in bits en pieces

3.1 Het blad

Hoewel voor andere doeleinden het papieren blad de voorkeur had, deden de badmintonners het heel lang met een essen- en beuken-houten blad. Dit was verre van ideaal, want het spul was zwaar en kon nog wel eens kromtrekken, maar in het land der blinden is een-oog koning.
Desalniettemin was het metalen blad zeer welkom en al gauw kwam er ook nog een aluminium variant. Metaal is sterker, onvervormbaarder en stijver, terwijl aluminium het moet hebben van zijn lichte gewicht, trillingsvrijheid en robuustheid. Daar waar metaal nog wel eens wil breken, gaat aluminium over op vervormen, zodat je er nog net de wedstrijd mee uit kan spelen. Beide hebben het voordeel dat je een lekker hoge spanning (tot 2.364 Volt) op de snaartjes kan zetten. U begrijpt dat de totale spanning in de wedstrijden hierdoor ook schrikbarend is toegenomen.

Het ene aluminium is het andere niet: er zijn meerdere samenstellingen met hun eigen specifieke eigenschappen. Ze zien er hetzelfde uit aan de buitenkant, maar blijken ineens veel meer of minder te kosten. Op deze manier wordt meteen gezorgd voor een positieve push voor de werkgelegenheid voor de badmintonracket-verkopers.

In het oerstreven naar grotere stijfheid (voor de mislezers onder ons: ik bedoel de afname van de afwijking van het racket onder druk) is iemand, en we zullen nooit weten wie, op het idee gekomen om een graphite omhulsel rond het blad te ontwikkelen. Intimi spreken over een "kousweving". Dit werkte zo goed, dat weldra het hele racket ver- graphite-te. Ook andere materialen doen het goed: Kevlar en Titanium. Ik heb ze nog voor jullie opgezocht in de telefoongids, maar daar stonden ze helaas niet in, dus nadere informatie ontbreekt.

Let wel, de commerciële jongens gebruiken de termen "graphite" of "graphite-composite", zodra er 1 microgram graphite in het racket verwerkt is. De consument dient derhalve te letten op het graphite-percentage. Ook is de graphitevorm van belang: vezels zijn sterker (en duurder) dan poeder.

Voor de doe-het-zelvers onder ons hier het recept voor een graphite-racket:
- Men neme 3 ons graphite-vezels en 5 eetlepels hars (dennehars ruikt het lekkerst) en menge dit tot een doek.
- Men snijde het doek in even grote, circa 1,342 cm brede reepjes.
- Men wikkele de reepjes om een piepschuimen staaf (in plaats van een piepschuimen staaf kunnen ook plastic zakjes worden gebruikt, dit is veel goedkoper, maar het resultaat is er dan ook naar...).
- Op de voor de hand liggende plekjes extra bandages aanleggen.
- Het geheel moet 5 minuten in een harsbadje (30% hars en 65% water) weken.
- Beboter een racketvorm en plaats hierin het gevormde staafje. Sluit de racketvorm zorgvuldig en zet het 3 uur op de onderste richel in een voorverwarmde oven op 320 graden (gasstand 12).
  In de oven zet het piepschuim uit en drukt de graphite/hars-laag tegen de vorm aan, die daar met snaren-richel en al, lekker knapperig en vooral stijf vast bakt.
- Het racket is goed als een breinaald, terwijl u hem erin probeert te steken, afbreekt.
- Het racket niet meteen uit de vorm nemen, maar even (20 min.) op het aanrecht laten nagaren.
- U kunt naar smaak het racket versieren met striping en andere accessoires.
- Tenslotte met wat multivezels de binnenkant vullen en op spanning brengen en klaar is Klara.

De vorm van het blad blijkt de laatste jaren ook nogal modegevoelig. De eivorm is inmiddels ouderwets. Trendvolgers spelen met een mattenkloppermodel: De sweet spot (plekje van het blad wat het meest wordt geslagen: de bovenste helft dus) is extra groot, zodat de raakkans groter is. In de ultra-uitvoering is de raakkans tot 98% toegenomen, maar het racket zelf is helaas niet meer te hanteren.

Een andere voor de hand liggendere manier om de sweet spot krachtiger te maken, is het aanbrengen van gewichtsuppleties. Je krijgt zo het effect van een hamer, wat uitstekend combineert met een smash.

Daarnaast heb je ook de wide-body. Dit is een racket voor de levengenieter, want hij is behoorlijk uitgedijd in het midden. Deze toename van de torso leidt tot een afname van torsie. En hetzelfde geldt voor PWS.

U weet niet wat PWS is??? Ai, beginner zeker. Nou PWS is het Perimeter Weighting System. Fijn hè? U wilt weten wat dat inhoudt? Tjonge jonge, u bent ècht een beginnende beginner hoor, maar goed, het houdt in dat de zijkanten van het blad extra verstevigingen krijgen, PWS dus.

3. Het racket in bits en pieces

3.2 De tubing (spreek uit: tjoebing)

De tjoebing of beter gezegd de tjoebings zijn de snaarbeschermers of zo u wilt de blad-beschermers die tussen de snaren en, u raad het al, het blad zitten. Ze zijn zo klein dat ze eigenlijk niet opvallen, terwijl ze voor de clubspeler (voor u dus) van groot belang zijn. Want leerden wij in het tweede hoofdstuk dat de clubspeler gebaat is bij een lange levensduur, welnu de tjoebings bepalen de levensduur van de bespanning!

In het houten tijdperk waren de gaten voor de snaren keurig afgerond en was de levensduur van de bespanning voornamelijk afhankelijk van de snelheid waarmee het racket op de tegenstanders hoofd werd gemept. In de metalen en graphite versie, zijn de gaten echter niet afgerond, maar messcherp. De tjoebing(s) moet(en) voorkomen dat de snaren hieraan onderdoor gaan. (Dit schijnt ook de overgankelijke reden te zijn, waarom men een voorkeur voor metaal en graphite heeft: de snaren waren er al kapot van, dus de speler ook.)

In uw racket zitten, helaas helaas, goedkope plastic tjoebings. Als u tot de topspelers zou behoren, dan was de kans groter dat ze van teflon zijn. Het kost een paar centen, maar dan gaan de tjoebings en daarmee de snaren, wel langer mee.

Mocht u zich topspeler voelen en verknocht zijn aan uw huidige clubspeler-racket, dan kunnen de tjoebings worden vervangen. Dit is een specialisten-werkje, want tjoebings zijn er in verschillende diktes (niet alle gaten in het blad zijn even groot) en is een tjoebing te lang, dan wordt hij 'gekraakt' door de snaren; is hij te kort, dan kraakt de snaar zelf (maar één keer).

3.3 The T-bone

Het T-stuk is geïntroduceerd in het metalen tijdperk. Het bleek namelijk veel te moeilijk (lees: te duur) om steel en blad aan elkaar te lassen. Met name aluminium-lassen schijnt lastig te zijn. Daarom is overstapt op een T-stuk, waarin de genoemde delen aan elkaar konden worden gelijmd. Velpon bleek niet voldoende, maar een speciale hars-soort die niet barst bij schokken of slagen, voldeed wel. Uit ervaring weet ik dat inderdaad het T-stuk ondanks het zeer krachtig en herhaaldelijk meppen van de tegenstander niet barst.

De kwaliteit van het T-stuk bepaalt in grote mate ... de torsie, dat had u al geraden.

Het gelijm met zo'n T-stuk biedt ook mogelijkheden om verschillende materialen aan elkaar te lijmen, zodat er ook kruisbestuivingen tussen aluminium, metaal, graphite en wat dies meer zij bestaan.

De laatste truc is om het T-stuk onder een laagje graphite voor de buitenwereld te verbergen, zodat de koper denkt dat hij een racket-uit-een-stuk koopt. Ze heten dan ook 'one piece rackets'.

3.4 De steel

Altijd gedacht dat het aan mezelf lag, maar volgens de oorspronkelijke schrijver dezes, is het vooral de steel die de spelresultaten bepaalt.

De overgang van een houten steel naar een stalen steel was de eerste grote revolutie. Het grootste probleem was hierbij het boren van de gaten in het koppige kopse hout. Dat heeft namelijk de neiging snel te versplinteren. De 'ferule' (gripkap) aan beide boven en onderkant bracht de oplossing. De oudere camping-badmintonners kennen ze nog wel: het zijn de plastic kapjes die na korte tijd zich vrijelijk langs de steel voortbewegen.

Met de introductie van het staal, kwam ook de roest. Vooral roest van binnenuit bleek een hardnekkig probleem. Gelukkig was dit bij aluminium weer verleden tijd. Daarnaast waren er de extra voordelen zoals de trillingsvrijheid en het gebrek aan gewicht. Maar ja, net zoals bij het blad, moet ook bij de steel alles wijken voor graphite: licht en onbreekbaar (maar wel duurder).

De noviteiten voor de steel worden gezocht in vorm en vermindering van omvang met als doel minder gewicht en luchtweerstand.

De steel bepaalt in belangrijke mate de veerkracht, (gebrek aan) torsie en de sterkte van het racket. Een stugge steel schijnt agressieve spelers aan te trekken, terwijl een bij wijze van spreken rubberen steel geschikter is voor de smash-opvangers.

3.5 De grip
Hoewel het soms anders gaat (met pijnlijke gevolgen), loopt het contact tussen speler en racket via de grip. Daarom moet-ie goed in de hand leggen en lekker aanvoelen. De grip is eigenlijk niets meer dan een achthoekig houtje. Omdat we in een graphite-tijdperk leven, is dit minderwaardige materiaal omgeven door een stukje leer: de schaamlap van het racket.

Bij de competitierackets (maar wat zijn dat eigenlijk?) wordt er een gaatje in geboord, die dan weer kan worden opgevuld met precies de juiste hoeveelheid pasta voor een perfecte en identieke balans.

De lengte van de grip is overal hetzelfde, maar de dikte, dat is een ander verhaal. badminton wil niet discrimineren, dus zowel voor de kolenschoppen, als voor kinderhandjes moet de ideale grip te koop zijn.

De regel bij tennis, dat er een vinger ruimte moet overblijven tussen de vingertoppen en de muis van de hand, gaat bij badminton niet op. Bij badminton volgen de vingers veel meer dan bij tennis de lengte van de grip en wordt de grip veel losser vastgehouden. dat zou je toch niet verwachten als je al de vliegende tennisrackets op de televisie ziet.

Bij badminton is de individualisering van de maatschappij al doorgedrongen tot de grip en zijn er geen vast regels voor gripdikte te geven: het is een zaak van persoonlijke voorkeur, die kan worden uitgedrukt door het aantal lagen gripleder.

3.6 Het gripleder
Zelf de grootste droogkloot onder ons, zweet er behoorlijk wat litertjes af. De combinatie van zweet, handen en de grip leiden tot verschuivende relaties en omdat de mens nu eenmaal neigt naar stabiliteit hebben we er wat op bedacht:
- *badstof grips*
  Deze zijn van 100% katoen, krimpen niet, zijn wel zelfklevend en moeten na 20 wedstrijden al weer worden vervangen.
- *badstof kousjes*
  Dit is de low-budget uitvoering die over de bestaande grip heen schuift en regelmatig gewassen kan worden. Na 100 (na 101 mag ook) wedstrijden vervangen.
- *zeemleren grips*
  Zeemleer heeft de eigenschap dat het bij vocht stroef wordt en blijft. Omdat de huishoud-gele kleur niet echt bij de stijl van je graphite-racket past, zijn ze er in vele trendy kleurtjes.
  De grip wordt als een soort vlies om het leer van het handvat heengelegd en gaat erg lang mee.
- *grip talk* (spreek uit: talk, niet tok)
  Talk droogt het zweet van de handen, maar de prijs is dat het leder zelf gladder wordt omdat de poriën dichtraken. Talk wordt daardoor steeds minder gebruikt.
- *grip powder* (spreek uit pauwder, niet powder)
  Dit harsachtige poeder smelt door de warmte en zorgt dat de grip aan de hand kleeft.

3.7 De button-cap
Dit plastic afsluitkapje zorgt ervoor dat de rackets ons niet om de oren vliegen, als de grip even geen grip meer geeft én dat het hout van de grip niet splijt én dat de holte met balansgewicht wordt afgedicht. Vandaar dat fabrikanten hun embleem altijd op dit belangrijk onderdeeltje zetten.

4. Snaren
Van oudsher heerst het bijgeloof dat darmen beter spelen dan het nylon-spul. Een voor de hand liggende oorzaak is dat zich men nu eenmaal uit traditie verzet tegen elke verandering, ongeacht of dit een verslechtering of verbetering is. Dat herkent u bij uzelf als u het heeft over “die goeie ouwe tijd”. De jonkies onder ons hoeven zich alleen maar af te vragen of hun vader van house houdt....Welnu we zullen eens kijken of het bijgeloof ook nog een objectieve achtergrond heeft:

4.1 Darmsnaren
Darmsnaren worden gemaakt van koeien of andere dieren die daar te veel op lijken. Je zou denken dat 1 koe goed is voor wel 20 bespanningen, maar niets is minder waar: er zijn maarliefst twee koeien, dikbil of niet, nodig voor 1 simpele snaar! U begrijpt dat het dan ook veel tijd en moeite kost om zo’n snaar te maken en dan moeten ze er ook nog een coating omheen doen om het tegen de vocht te beschermen. Naar het zich laat aanzien is een gouden snaar goedkoper.

Je moet het dus wel ècht willen, maar wat krijg je er voor terug? Een betere controle, betere veerkracht en dus gaat het shutteltje sneller naar de plek die jij wilt.

4.2 Synthetische snaren
Er zijn twee categorieën kunst-snaren: het goedkope, maar niet lekker spelende monofilament snaren en het betere multifilament spul.

Monofilament (ik heb de term niet bedacht) snaren bestaan uit één massieve draad van nylon en is hard, weinig elastisch, kortom goedkope rommel. Nee, dat wilt u niet hebben.

Multifilament (klinkt al beter hè?) snaren bestaan uit meerdere draden die in, om en door elkaar zijn gedraaid. Je hebt ze in verschillende vormen (niet recht, krom, spiraal, maar):
- de eendradige kern omwikkeld met nylon vezels;
- een constructie van gedraaide losse vezels;
- gebundelde vezels, die op hun beurt weer gedraaid zijn (zoals Aeroflex, u weet wel);
- als u dit leest zullen ze wel weer een nieuwe variant hebben bedacht.

Hoe meer multi er in de multifilamenten zitten des te beter het resultaat. Een echt goede synthetische snaar komt zo akelig dicht in de buurt van de darmsnaar, maar volgens de kenners blijft darmsnaar toch beter. Ik ben benieuwd of dat over pakweg 5 jaar ook nog zo is, we houden u op de hoogte!

4.3 Bespanning
De kwaliteit van een bespanning is de optelsom van het soort snaren en het spanningsgewicht. Het spanningsgewicht is het aantal pakken suiker dat wordt gebruikt om de snaren aan te spannen als ze in de bespanning worden ingepast (klinkt spannend). Dit gewicht ligt tussen de 6 en 11 pakken suiker. Onder de zes pakken suiker kan je beter gaan vissen en boven de 11 begint het meer op een plankje te lijken.

Bij een laag bespanningsgewicht krijg je de volgende effecten:
- De shuttle wordt ‘in’ de bespanning geslagen, deze veert mee en slaat daarna terug: de shuttle krijgt een grotere snelheid. Het lijkt op een mini-trampoline: het kost relatief weinig energie om tot een grote snelheid te komen.
- Er is minder controle omdat de shuttle meer springt.
- Hoog speelcomfort voor de gevoelsspelers onder ons.

Bij een hoog gewicht is dit andersom: er is een lagere shuttle-versnelling, maar meer controle. Bij overgewicht springt de shuttle echter zo gek omhoog dat het fijnere werk aan het net te wensen over laat.

De top-of-the-bill zijn de VS-snaren van Babolat. Althans dat meldt de oorspronkelijk schrijvers dezes. De critische consument kan vermoeden dat Babolat wellicht een prettige relatie met genoemde had onderhouden...

Tot zo ver, het racket.