

## Evaluatie testen.

Testen, zin of onzin wordt veelvuldig gehoord. Veel coaches observeren het conditieniveau of de lichaamssamenstelling tijdens de eerste (veld) trainingen. Een te laat moment om hockey specifieke vaardigheden nog op orde te stellen. Immers, de voorbereiding is minimaal 6 weken. In deze 6 weken moet hockey specifiek worden belast. Bij overgewicht en / of conditieachterstand is er een grote kans op blessures en de vraag of de fitheid voldoende is bij de eerste competitiewedstrijd. Achterstallige conditie moet alsnog worden ingehaald wat weer ten koste gaat van de hockey specifieke (team) opbouw. Met de uitkomst van de testwaarden kan tijdig worden ingegrepen en kunnen hockey specifieke vaardigheden extra worden getraind. Afgelopen jaren zijn er diverse testprotocollen ontwikkeld welke door mij in de praktijk zijn gebracht. Naast eigen praktijkervaringen heb ik gebruik gemaakt van de volgende literatuurstudies:

Evaluation of the reliability of two field hockey specific sprint and dribble tests in young field hockey players  
Lemmink, K.A.P.M., Elferink-Gemser, M.T., and Visscher, C. (2004).  
*British Journal of Sports Medicine*, **38**, 138-142.

Afstudeerproject Maximale Interval Shuttle Run Test van getrainde voetballers. Hogeschool Rotterdam door: Simone Guinée en Pauline van Donkelaar.

Ervaring heeft mij geleerd dat testen niet te lang mogen duren. Testen van spelers vinden veelal plaats in de reguliere trainingstijd. Coaches willen zo snel mogelijk met de specifieke training aanvangen.

## De ShuttleRuntest.

Jos Gijssel testte om boven beschreven reden, de voetballers van Ajax door middel van de shuttle run tot trap 7. Ook bij RingPass H1 heb ik deze wijze van testen regelmatig uitgevoerd. Binnen genoemde trappen is de aerobe energievoorziening nog dominant.

De shuttlerun geeft een beeld van het conditieniveau van de speler. De test moet wel worden uitgevoerd met een hartslagmeter en regelmatig worden herhaald. De hartslag aan het einde van de trap geeft dan indruk van een verbeterde of verslechterde conditie. (aerobe capaciteit).

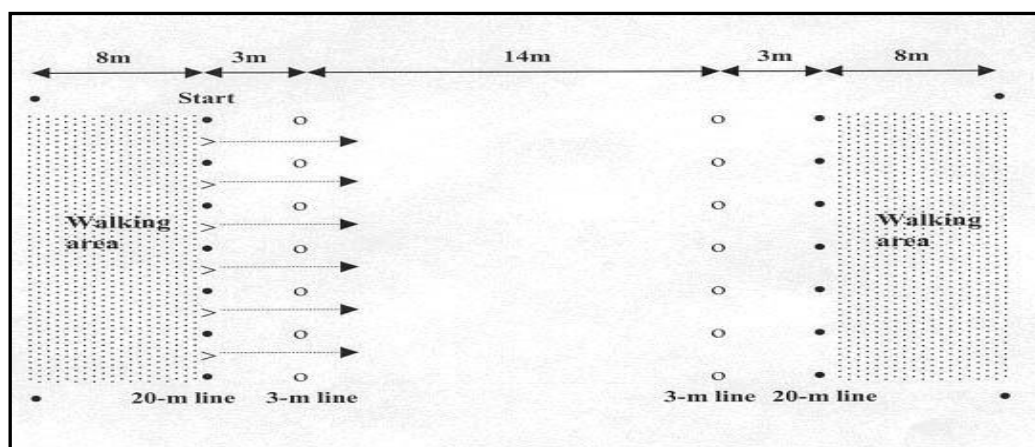
## Voordelen ShuttleRun test t/m trap 7

- Snel uit te zetten.
- Veel spelers kunnen in korte tijd worden getest.

## Nadelen:

- Geen hockey-specifieke test.
- Mentaal en fysiek niet zwaar.

## Interval Shuttle Run Test (ISRT)

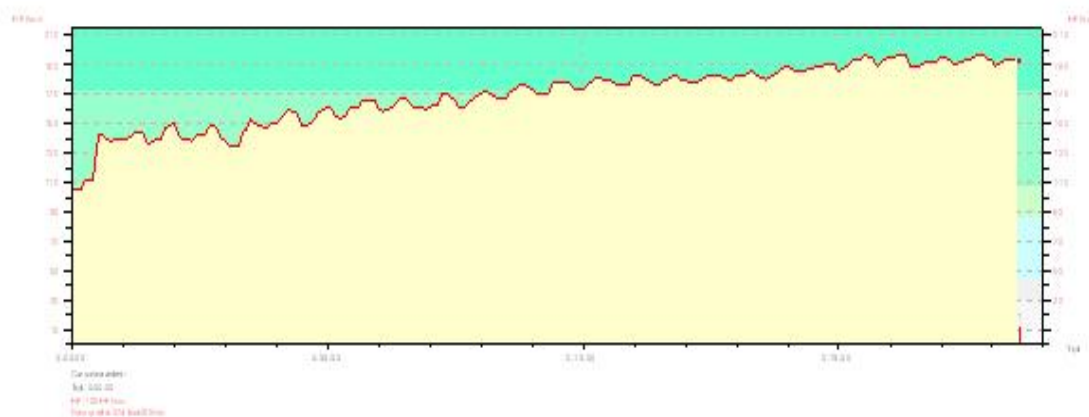


De ISRT lijkt op de gewone Shuttle Run Test van Léger en Lambert (1982) met het verschil dat de ISRT specifiek is voor sporten met een intervalkarakter zoals hockey omdat er korte rustperiodes in de test zijn ingebouwd. De arbeid rust verhouding is ongeveer 2:1. Per speler worden 2 pylons op een afstand van 20 meter tegenover elkaar geplaatst. Aan de binnenzijde van elk van deze 20m-pylonen

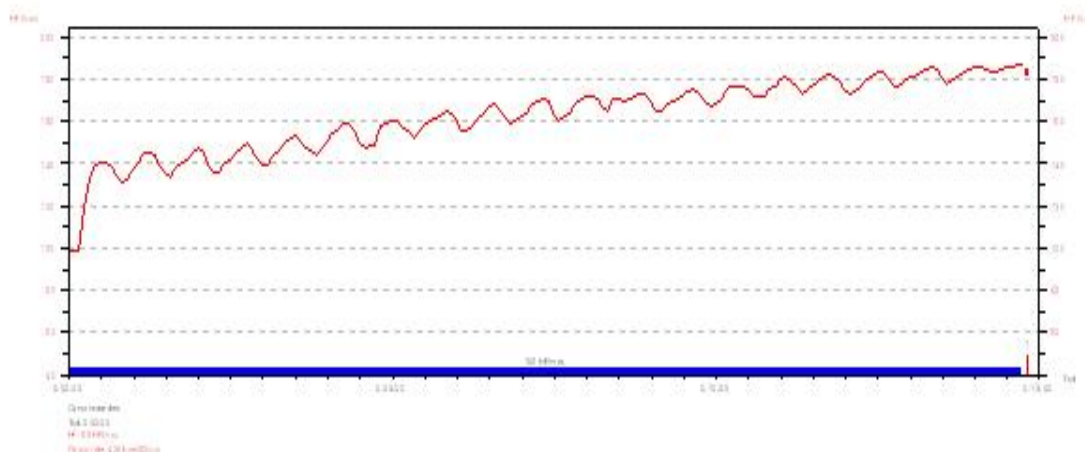
wordt op een afstand van 3 meter ook een pylon geplaatst die te onderscheiden moet zijn van de 20m-pylonen (bijvoorbeeld in grootte of kleur) om zo '3-meter lijnen' te vormen. Iedere speler start aan dezelfde kant en de Cd geeft aan wanneer er gestart wordt. De afstand tot de andere pylon (20 meter) moet worden afgelegd in de tijdsperiode tot aan het volgende signaal. Als een speler te vroeg bij de volgende pylon is, moet gewacht worden tot het volgende signaal. Indien een speler te laat bij de pylon is, moet de speler zijn snelheid verhogen om de volgende keer wel op tijd te komen. Als een speler twee keer achtereenvolgens meer dan 3 meter verwijderd is van de pylon waar hij op dat moment zou moeten zijn (te controleren door middel van de '3-meter lijnen'), is de test voor deze speler beëindigd. De aanvangssnelheid bedraagt 10 km/uur waarna de snelheid in het begin wordt verhoogd met 1 km/uur en later met 0.5 km/uur. De score is het totaal aantal volledig afgelegde trajecten.

Hieronder zijn de grafieken weergegeven van twee spelers uit respectievelijk de hoofdklasse en de eerste klasse. Hun conditie is in kaart gebracht aan de hand van het protocol van de ISRT. De test werd maximaal gelopen en de spelers met de hoogste scores van het team zijn weergegeven. Het grootste verschil is direct zichtbaar. De speler uit de hoofdklasse kan het sprinten langer volhouden. Hij is dus in staat om tijdens een wedstrijd meer sprints aan te zetten en dit langer vol te houden.

### Hoofdklasse speler



### Eerste klasse speler.



In de bovenstaande grafieken is de hartslag uitgezet in de tijd. Kenmerkend voor de grafiek zijn de toppen en dalen. Een dalende lijn geeft het herstel aan in een rustperiode. Wanneer men snel hertelt van de sprints in de rustperiode is men in staat dit lang vol te houden.

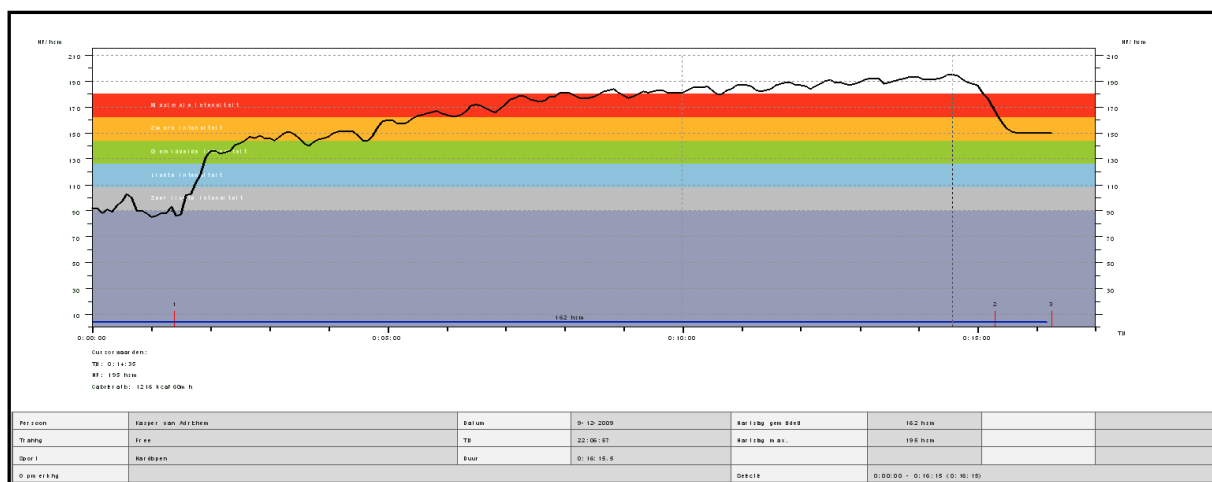
### Normering

Omdat nog weinig gegevens bekend zijn, is het op dit moment nog lastig om een normering aan te geven. Vooral wanneer men de test submaximaal loopt, dus met gebruik van hartslagmeters, moet men de eerste meting als nulmeting gebruiken. Hieronder staan een aantal gemiddelden, gemeten bij voetbal en hockey op verschillende niveaus bij een maximaal gelopen test. Deze gegevens kunnen trainers en coaches gebruiken als eerste richtpunt voor het beoordelen van hun ploeg.

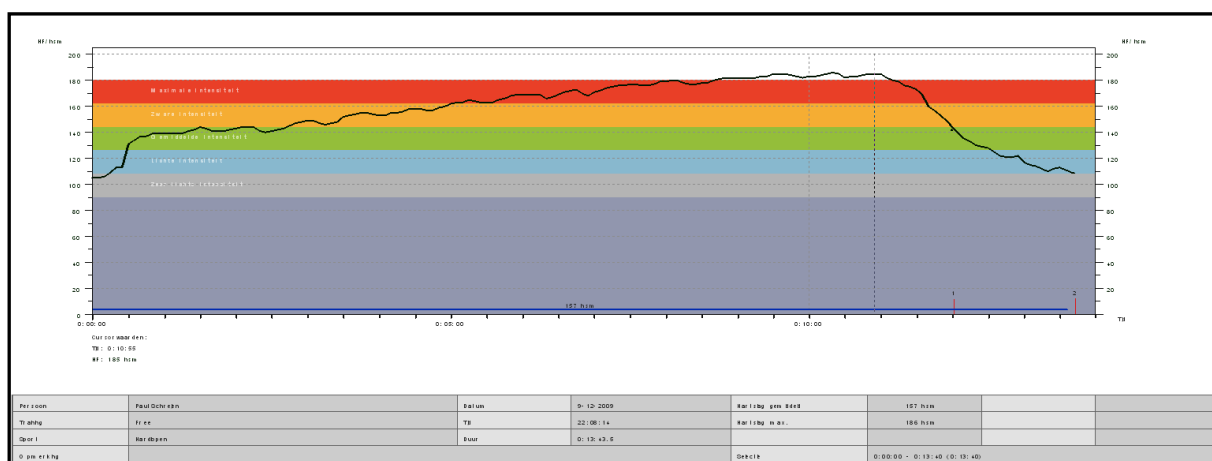
Hockey (heren)	
Hoofdklasse	121,4
Eerste klasse	94,5
Tweede klasse	91,4

Bron: Ben Bos.

**Gemiddelde teamscore RingPass 1<sup>e</sup> klasse H1 89,57 trajecten. Hoogste score 103. Laagste score 73.**



Boven weergave van de ISRT test, in het begin is er gedurende de 2 x 8 meter nog sprake van herstel, aan het einde blijft het herstel achter.



Boven: ISRT test gedurende de 2 x 8 meter wandelpauze is er nauwelijks herstel.

### **Voordelen van de ISRT test.**

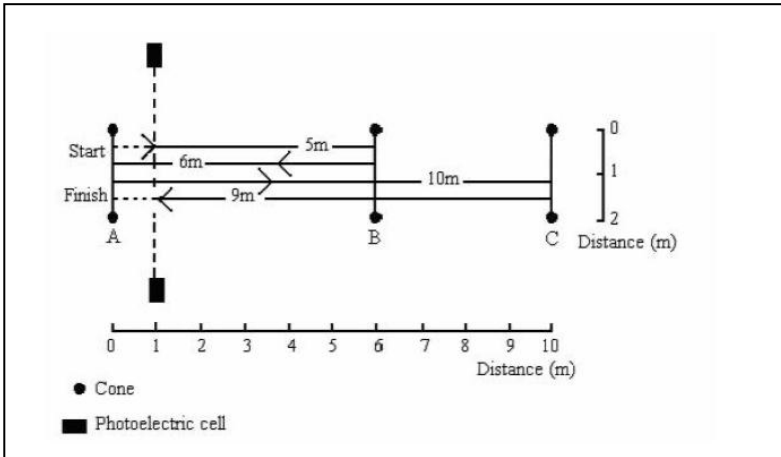
- De test geeft duidelijk een beeld of een speler het vermogen heeft om weerstand te kunnen bieden tegen de vermoeidheid van het intervalekarakter binnen het hockeyspel. Men spreekt van het a-cyclisch aerob uithoudingsvermogen.
- Mentaal en fysiek een pittige test, doorgaan tot opgave, goed voor de teambuilding.

### **Nadelen:**

- Mijn inziens is het niet nodig om maximaal te gaan omdat dat in de wedstrijd niet voorkomt. Echter als je kiest om te stoppen bij traject x, moet je de test regelmatig herhalen om het conditieniveau te kunnen volgen. Nadeel: de test wijkt dan af van het officiële protocol en kunnen uitkomsten met andere hockeyteams niet worden vergeleken.

### The Shuttle Sprint and Dribble Test (SDT).

Deze test is in principe voor het hockey ontwikkeld, echter voor voetballers eveneens uitvoerbaar. De test meet de snelheid, behendigheid (agility) en balcontrole.



Uitvoering van de SDT test ( zie linker afbeelding)

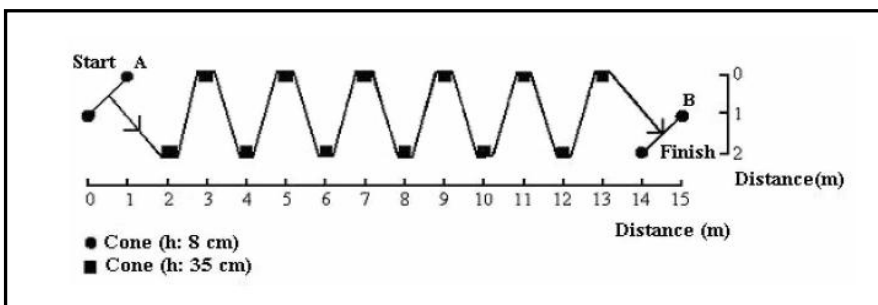
De speler staat met beide voeten achter de met pionnen gemarkeerde lijn A. (stick in de hand) Na aftellen 5-4-3-2-1 go, sprint de speler naar lijn de met pionnen gemarkeerde lijn B, raakt de lijn met een voet en sprint terug naar lijn A. Raakt de lijn met een voet en sprint naar de met gemarkeerde pionnen 10 meter lijn C. Raakt de lijn met een voet en sprint terug en finisht over lijn A. (tijdindicatie).

De speler blijft in de nabijheid van lijn A en krijgt 20 seconden herstel. Er wordt weer afgeteld 5-4-3-2-1 go. De speler herhaalt de beschreven test. Na de tweede maal volgt nog een derde poging. Na de derde poging krijgt de speler 5 minuten wandelherstelpauze. Vervolgens wordt de test herhaald met stick en bal.

De volgende testwaarden worden genoteerd:

- Sprinttijden.
- Dribbel tijden ( stick en bal).
- Snelste sprinttijd.
- Snelste dribbeltijd.
- Totale sprinttijden.
- Totale dribbeltijden.
- Het verschil tussen de totale sprinttijden en dribbeltijden.

### Slalom Sprint & Dribble Test (SlalomSDT)



De slalom Sprint & dribbeltest (SDT) meet de kwaliteit van slommen en sprinten. In de (hockey) spel specifieke test, sprint de speler 30 meter zigzaggend en draait 120 graden om twaalf pionnen met een tussenafstand van 2 meter. De test wordt twee keer gelopen. 1 maal met stick en de tweede maal met stick en bal.

Uitvoering:

De speler staat met beiden voeten achter lijn A. Er wordt afgeteld: 5-4-3-2-1- go. De speler sprint met de stick in de hand rond de 12 pionnen en finisht over lijn B. (tijdregistratie). De speler wandelt terug en krijgt 5 minuten herstel. 10-20 seconden voor de verstreken 5 minuten neemt de speler plaats achter lijn A. De speler slalomt langs de pionnen met de bal aan de stick. Komt de bal over de 2 meter vanuit de pion dan wordt de test herhaald. Ronden. Testscores zijn: de slalom sprint en de slalom dribbel.

Algemene opmerkingen.

Alle drie de bovengenoemde testen worden op 1 moment afgewerkt. Te beginnen bij:

1. Shuttle Sprint en Dribbel Test.
2. Slalom Sprint en Dribbel Test.
3. Interval Shuttle Run Test.

Binnen een reguliere training is dit omwille van de tijd bijna niet te organiseren. Voor het uitvoeren van de testen moet tenminste een half veld beschikbaar zijn. Vooraf moet er voldoende tijd zijn om de testen uit te zetten. (geen spelers op het veld).

Voor de ISRT test zijn hartslagmeters nodig. Op dit moment kan ik 10 hartslagmeters inzetten. Het uitreiken op naam en nummer en instellen vraagt per 10 spelers ongeveer 20-25 minuten.

Als alle 3 de testen moeten worden uitgevoerd dan is het aan te bevelen daar een aparte testsessie voor te organiseren. Kleine groepen van spelers oproepen. De ISRT test kan met 10 spelers worden uitgevoerd. Mogelijk in de toekomst met 15 in verband met investeren in 5 hartslagmeters. Na de 2 sprinttesten moeten de spelers voldoende zijn herstelt voor deelname aan de ISRT test.

Testondergrond.

Mijn ervaring van afgelopen jaren is dat het belangrijk is om op dezelfde ondergrond te testen. Testwaarden wijken aanzienlijk af als wordt getest op een zandveld, of waterveld.

Schoenen:

Altijd op hockeyschoenen. Het noppenpatroon blijkt een belangrijke invloed te hebben op de testwaarden. Hockeyers zijn in het algemeen niet kritisch ten aanzien van slijtage van de schoenen. Regelmatig moet ik vragen om de veters vast te maken.