Fotbollens krav- och kapacitetsprofil

- Dam fotboll i Danmark och internationellt

Line Røddik Hansen

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN
Krav och kapacitetsprofil TR4 11:2011
Tränarutbildningen 2010-2013
Handledare Mårten Fredriksson
Innehållsförteckning

INLEDNING .................................................................................................................................................................. 4

DEL 1.......................................................................................................................................................................................... 4
  1. BAKGRUND ........................................................................................................................................................................ 4
  2. SYFTE .................................................................................................................................................................................. 5
  3. METOD .................................................................................................................................................................................. 5
  4. RESULTAT ............................................................................................................................................................................... 5
     4.1 Aeroba tester ........................................................................................................................................................................ 6
     4.2 Anaeroba tester .................................................................................................................................................................... 7
     4.3 Styrketester .......................................................................................................................................................................... 7
     4.4 Tekniktester ........................................................................................................................................................................ 8
     4.5 Rörlighet .............................................................................................................................................................................. 8
  5. DISKUSSION ......................................................................................................................................................................... 8

DEL 2......................................................................................................................................................................................... 10
  6. BAKGRUND ........................................................................................................................................................................... 10
  7. SYFTE ................................................................................................................................................................................... 11
  8. METOD ................................................................................................................................................................................... 11
  9. RESULTAT ............................................................................................................................................................................... 11
     9.1 Aerob ..................................................................................................................................................................................... 12
     9.2 Anaeroba ............................................................................................................................................................................. 13
     9.3 Styrka ................................................................................................................................................................................ 14
     9.4 Teknik ............................................................................................................................................................................... 15
     9.5 Rörlighet .......................................................................................................................................................................... 15
  10. DISKUSSION ..................................................................................................................................................................... 15

KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING .............................................................................................................................. 18

BILAGA 1 (LITTERATURSÖKNING) ....................................................................................................................................... 19
BILAGA 2 (PLATSSPECSFISKA LÖPNINGAR EX. FÖR EN YTTERBACK) ................................................................................... 20
BILAGA 3 (DAMLANDSLAGETS LABORATIONSTESTRESULTAT) .......................................................................................... 22
BILAGA 4 – DHF: S FYSPROFIL TEST ......................................................................................................................................... 23

Tabell- och figurförteckning

Tabell 1 - Testrekommendationer för Yo-Yo IU2 för kvinnliga elitfotbollspelare .............................................. 6
Tabell 2 – Toppelit damfotbollspelares löpningsavstånd under internationella och nationella matcher………………………………………………………………………………………………12
Figur A,B,C,D - Sambandet mellan mängden av högintensiva löpningar under en match för damfotbollspelare och VO₂maxtest (A), löpbandtest (B), löpning på 2mM laktat (C), och Yo-Yo IR test (D)………………………………………………………………………………………………13
Figur E - Blodlaktatnivå efter första halvlek och efter matchen……………………………………………………………..14
Inledning


Del 1

1. Bakgrund


Tidigare så har man klassat kvinnliga fotbollsspelare som otränade och långsamma. Idag är det den fysiska fokusen mycket stor inom damfotbollen och spelarna är mycket bättre tränade. I dag finns det så mycket forskning gjord inom fotbollsvärlden att förutsättningar om hur man träna på bästa tänkbara sätt har ökat. På det danska damlandslaget finns exempelvis krav på hur långt man skall kunna springa i ett max YoYo-test IU2, utifrån vilken position personen spelar (se tabell 1). De senaste åren är stor fokus lagd på de olika positionerna, då där är stor skillnad på om du spelar på till exempel det centrala mittfältet, ytterback, mittback mm. Upp till EM 2009 i Finland utarbetade förbundskapten Kenneth Heiner-Møller och Lektor Peter Krustrup på Köpenhamns Universitet platsspecifika löpningar (se bilaga 2) som var en del av den fysiska förberedelsen. Löpningarna tog ungefär 30 sek och därefter följde sex minuters aktiv vila. Därför är där också skillnad på vilka test
som är mest aktuella för de olika positionerna och var det fysiska fokuset skall ligga samt vilka krav som ställs till de olika spelarna.

I denna uppsats är fokuset lagt på den yppersta eliten i Danmark inom damfotbollen, vilket innebär 3F-ligan, flicklandslagen och damlandslaget.

2. Syfte
Syfte är med detta arbete är att beskriva och utvärdera prestationstester för de olika delkapaciteterna inom damfotbollen i Danmark på elitnivå.

3. Metod
För att få information om vilka fysiska tester som genomförs i damlandslaget har kontakt tagits med damlandslaget förbundskapten (Kenneth Heiner-Møller) och för information om flicklandslagen med F19 tränaren (Søren Randa-Bolt). För att få information från de bästa klubblagen i Danmark har kontakt tagit med tre klubbar från 3F-ligan, som är den bästa serien för damer i Danmark. De tre föreningarna är Brøndby IF, Fortuna Hjørring och Skovbakken IK som de sista tre åren är slutat på respektive första, andra och tredje platsen i Danmark. Kontakten togs genom telefon och e-mail. Informationen har sedan sammanställts.

4. Resultat
4.1 Aeroba tester

Damlandslaget använder sig två gånger om året av ett VO₂ max test på löpband var de mäter den maximala syreupptagningsförmågan (se resultat bilaga 3). Löpbandet är på en fast hastighet och sträckan är oftast 15 km (det nyaste testet ligger på 14 km). Lutningen på löpbandet ökar med jämna mellanrum.


Tabell 1 – Testrekommendationer för Yo-Yo IU2 för kvinnliga elitfotbollspelare. (Peter Krustrup)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Testrekommendationer för Yo-Yo Intermittent uthållighets nivå 2 testen:</th>
<th>Kvinnliga elitfotbollspelare:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Säsongstart (jan.)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Minimum</td>
</tr>
<tr>
<td>Målvakt</td>
<td>800</td>
</tr>
<tr>
<td>Mittback</td>
<td>1400</td>
</tr>
<tr>
<td>Ytterback och ytterfält</td>
<td>1520</td>
</tr>
<tr>
<td>Innermittfält</td>
<td>1520</td>
</tr>
<tr>
<td>Forward</td>
<td>1400</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.2 Anaeroba tester
Inga av lagen använder sig av anaeroba laktacid testar. Tidigare gjordes med landslaget i testbatteriet en 150 m löpningstest, detta har dock tagit bort. Där finns flera anaeroba alakticida tester, dessa går att finna under delen om styrketester.

4.3 Styrketester
I damlandslagets testbatteri gör de bland annat ett sprinttest som hör under den anaeroba alaktacida energiproduktion. Därför mäter de testpersonernas snabbhet vid 0-5m, 5-25m, 25-30m och 30m (resultat se bilaga 3). Här skall man springa så snabbt man kan ett vissst avstånd. I ett försök att göra det mer fotbollspecifikt, använder man sig nu också av ett agility test 5-0-5. Det vill säga att testperson som börjar vid en linje skall springa så snabbt som möjligt 5 meter till nästa linje, där personen skall göra en vändning och springa så snabbt som möjligt tillbaka de 5 meter till den första linjen (resultat se bilaga 3).


På flicklandslagen använder man sig av tester med fria vikter. Nämnligen frivändning (test av den explosiva styrkan i under- och över kropp), knäböj (test av styrkan i muskulaturen i fram och baksida lår) och bänkpress (test av styrkan i bröstmuskulaturen och bakre överarmsmuskulatur). Flicklandslagspelarna blir ofta testade i förhållande till det styrkeprogram de har fått att jobba med.
Testerna är ett 1RM (en repetition maximum) test. Testpersonerna testas också utan vikter genom situp test, push-up test samt även hur länge de kan hålla plankan (test av styrka i bål- och muskulaturen).

4.4 Tekniktester

4.5 Rörlighet
Ingen av klubbarna eller varken flick- eller damlandslaget använder sig av rörlighetstest.

5. Diskussion

de yngre talangerna för att de ska ha specifika mål att gå efter. Här har man försökt att göra ett
agility test som skall vara så idrottsspecifik som möjligt.

Yo-Yo-testen är mycket populärt att använda i Danmark som fotbollrelaterat. Det kanske har
mycket att göra med att den är framställd av danska Jens Bangsbo. Det är intressant att jämföra med
Sverige, där Cooper-testen och Beep-testen har varit mycket använda, även på senare tid. Yo-Yo-
testen menas att vara mera fotbollspecifika, då man har med vändinger och små pauser. Jämfört
med Cooper-testen där man springer i ett tempo framåt, vilket inte är så relevant i förhållande till en
fotbollmatch. Beep-testen har dock med vändingarna men inte pauserna. Ett helt annan test är det
där man har tagit bort vändingen men däremot har pauser i båda ändarna. Då någon menar att 180
graders vändningar inte är relevanta i förhållande till fotboll då man sällan gör den typen av
vändingar under match. Där finns många exempel och argument varför några tester är bättre än
andra. Frågan är om man kan göra ett test som tar hänsyn för flera parametrar, men fortfarande är
enkla att göra.

VO₂max testen ger dock en mycket precis bild på den maximala syreupptagningsförmågan, därför
är den också viktig att ha med. Här skall man åter igen vara uppmärksam på att detta test är mycket
generellt och därför inte ger en lika specifik bild. Däremot är det också bra med en fast likadan test
med hög reliabilitet som därför kan ge en mycket tydligt bild av spelarens aeroba kapacitet.

Att en match är 90 minuter gör att det krävs en hög aerob kapacitet. Att det finns många
temposkiftningar, riktningsändringar med mera bidrar till att göra den anaeroba kapaciteten lika
viktigt. I denna uppsats är sprintarna, agility och hopptesterna placerade under styrka. Där är dock
argument för att dem också kunna hör till under anaeroba tester då den energikälla som används är
den anaeroba alaktacid. Sprint testarna ger är viktiga inom fotboll och ger en bra bild på spelarens
snabbhet, vilket är en viktig faktor inom om fotbollen. Agility testen är ett försök att göra det mer
fotbollsspecifikt. Frågan är här om de som får bäst resultat är de som inte är ”rädda” i vändningar. Det
vill säga de som håller igen och är lite rädda för att tappa fotfästet, och därigenom inte kommer upp
i den fart de egentligen har kapacitet till att göra.

Hopptesterna ger en bra bild på både styrkan i benen och explosiviteten, men är också viktigt i
eventuella nickdueller. Därför är det bra att dessa tester också finns med. Däremot kan det väcka
undran när man jämför med den svenska fysprofilen, hur mycket styrketester som finns med där i

Att där inte finns några rörlighetstester är i högsta grad en prioritetsfråga. Fotbollspelare anses vara mycket stela i benen, vilket borde göra att man bör fundera mer över rörlighetsfrågan inom fotbollen. Dock måste man samtidigt sätta det upp emot andra delkapaciteter som aerob, anaerob eller styrka som klart anses för vara viktigare. Om nu en ökad rörlighet kan förbättra sparken, borde det då vara något man använder mer tid på eller menas där då att andra aspekter är viktigare att använda tiden på.


### Del 2

#### 6. Bakgrund

Fotboll är världens största och mest populära idrottsgren. Därför är där också gjort hur mycket forskning som helst inom fotboll, vilket självklart är en fördel då man har jättemånga verktyg att jobba med. På samma sätt kan det också bli en nackdel, då där nästan är för många olika och att flera av dem går mot varandra och det därför är svårt vad man skall tro på. För i tiden var det bara runt herrfotbollen det gjordes forskning, men under senare tid har det kommit allt fler studier runt damfotbollen.

Fotboll är en komplex idrott som så många andra idrottsgrenar vilket gör det omöjligt att komma med klara definitioner på hur man exakt skall testa, träna med mera. *Fotbollspelarens arbete är intermittent och kräver därför båda uthållighet och snabbhet i en ”salig blandning”. (Fotbollens
En studie visar att damelfotbollspelare totalt hade mellan 1336 och 1529 riktningändringar i en match, det vill säga en ändring varje fjärde sekund. Där blev under matchen i snitt per spelare sprunget 125 högintensiva löpningar, som i snitt hade en duration på 2,3 sekunder. Samt sprang de 26 sprinter. Totalt i snitt 10,3 Km, vilket är lika mycket eller bara lite mindre än vad herrlag brukar springa, dock är skillnaden att herrlagarna springer mycket flera högintensiva löpningar än damlag. Spelarna låg i snitt på en hjärtfrekvens på 87 % av max och kom som högst upp på 97 % av max. (Krustrup, P., Mohr M., Ellingsgaard H. and Bangsbo J., 2005) Dessa studier visar hur komplex en fotbollmatch är, detta är dock bara några av de fysiska parametrarna. Det vill säga där finns ett otal av parametrar man måste ta hänsyn till när man pratar om fysiska krav och kapaciteter inom fotbollen.

7. Syfte
Syftet med detta arbete är att söka, redovisa samt utvärdera vilka fysiska tester som genomförs samt krav som ställs för den absoluta elitnivån inom internationell damfotboll.

8. Metod
Informationen har funnits genom att söka i idrottsvetenskapliga databaserna PubMed och SportDiscus. Sökorden som gav de bästa resultat var soccer, elite, female och anaerobic, styrka respektive aerobic. Informationsökningen kan ses i det bifogade käll- och litteratursökningsbilaga.

9. Resultat
Fotboll har i många år varit den mest populära idrotten varför det även finns jättemycket forskning gjord inom fotbollen både vad gäller taktiskt, tekniskt, mentalt och fysiskt. Då där finns gjort mycket forskning på den fysiska delen, finns där otaliga hållningar till hur det är bäst att träna och testa fotbollspelare. Mycket av den testning som är gjord inom fotbollen är gjord på herrar. Dock har forskning inom damfotbollen växt mycket de senaste åren. Några norska forskare har under 2005 försökt att göra en översikt över vilket testresultat som finns inom fotbollvärlden. Här kan på tjejsidan se olika länder och nivå testresultaten under VO₂maxtest samt CMJ hopp. VO₂max testsen visa resultaten mellan 38,6-57,6 mL/kg/min. Det bästa resultat kommer från Danmark efter en 10 veckors träningsperiod, just efter ligger den norska eliten. Andra länder som också är med är; England, Australien, Canada och med lägst VO₂max ligger Turkiet. I hopptesten CMJ finns inte jättemånga resultat men de resultat som finns ligger mellan 37,7 och 44,8 cm. Det högsta resultat är från England och är efter en specifik träningsperiod, då de har fått en ökning från 39,3 cm till 44,8
cm. Det lägsta värdet kommer från en High School i USA, utöver detta finns också resultat från eliten i Norge som är på 42,9 cm. (Stølen T., Chamari K., Castagna C., Wisløff U., 2005)

9.1 Aerob

Studie är gjord på hur stor skillnad där är på att spela nationella matcher jämfört med internationella. Studien är gjord på 17 toppelit damspelare från Danmark och Sverige (ålder, längd, snitt peak HR; 27,6±1 år, 168.2±1.5 cm, 61.0±1.4 kg, and 191±2 b*min⁻¹). Testpersonen blev filmade under tiden de spelade internationella och nationella matcher. Därigenom kom det fram att samma spelare springer fler högintensiva löpningar under internationella matcher jämfört med nationella (se tabell 2.). (A. Andersson H., B. Randers M., Heiner-Møller A., Krustrup P. and Mohr M, 2010)

Tabell 2 – Toppelit damfotbollspelares löpningsavstånd under internationella och nationella matcher

<table>
<thead>
<tr>
<th>Löpsträckan under match</th>
<th>Nationalt</th>
<th>Internationalt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total sträckan (km)</td>
<td>9,7</td>
<td>9,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Total löpsträckan (km)</td>
<td>5,8</td>
<td>5,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Bakåt löpning (km)</td>
<td>0,61</td>
<td>0,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Hög intensitet löpning (km)</td>
<td>1,33</td>
<td>1,53</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprint sträckan (m)</td>
<td>221</td>
<td>256</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En studie gjord på 14 kvinnliga elitfotbollspelare visar att där finns en korrelation mellan hög intensitets löpningar och de fyra olika aeroba testresultaten med en korrelationskoefficient på mellan 0,762-0,834 (se figur A,B,C,D). En av huvudfactorerna för en god fysisk form visas genom mängden av högintensiva löpningar. Därför visar denna studie att flera av dessa test är en bra indikation på spelarens fysiska kapacitet och därför ett bra mättinstrument. Där finns en korrelation mellan löphastigheten 2mM, VO₂max testen, Yo-Yo-testen och högintensiva löpningar. Dock upptäckte man inget samband mellan procent av hjärtfrekvens under match och testresultaten. (Krustrup, P., Mohr M., Ellingsgaard H. and Bangsbo J., 2005)
9.2 Anaeroba

det är nedbrytningen av muskelnas glykogen som gör att sprintarna blir sämre och att intensiteten mot slutet av matchen minskas men inte påverkar hopptestarna då durationen av dessa test är för korta till att ha betydande glykolytiska bidrag till energiproduktionen.

Figur E – Blodlaktat efter första halvlek och efter matchen.

9.3 Styrka


9.4 Teknik

9.5 Rörlighet

10. Diskussion
Som tidigare nämnts är fotbollen hur populär som helst och studier av herrspelare finns där också hur mycket som helst av. Även att där nu görs mycket forskning inom damfotbollen, finns ännu inte många resultat av den absoluta världseliten. De testresultaten som hittades visade att de danska spelarna både skall förbättra VO₂max samt vertikalhopp om de fysisk vill ligga upp vid den
absoluta eliten. Resultanterna visade också hur specifik träning inom en tidsperiod, kan ge betydliga förbättringar.


Studierna runt styrka visar att det är viktigt i förhållande till att minska risken för skada samt i förbättring i både hopp och sprint. Här blir det igen en värdering av hur mycket tid som skall läggas på tung styrka i förhållande till explosiv styrka och när det är bäst att göra vad. Dock är det klart att den tyngsta delen skall ligga i försäsongen medan explosiviteten kommer när man närmar sig säsongen. Den tyngre träningen i försäsongen är mycket viktig för att förbygga för skador i säsongen. Mens den explosiva styrkan behövs för att få upp snabbheten i benen.


Den skillnad som finns på nationale och internationala matcher är ett stort problem för landslagarna. Om spelarna match efter match inte blir pressat, är det ännu svårare att skulle prester på högsta nivå när där kommer en international match. I Skandinavien kunna man eventuellt göra en turnering
efter säsongen vårt bästa lag från båda Danmark, Sverige och Norge spelar mot varandra. Detta ville ge lite extra bra matcher på högt nivå för klubblagarna.

Käll- och litteraturförteckning

- Fotbollens träningslära – Svenska fotbollförlaget s. 246-272.
- Physiological tests for elite athletes – australien sports commission s. 356-362
Bilaga 1 (Litteratursökning)

Syfte och frågeställningar: Syftet är att göra i krav- och kapacitetsprofil inom damfotbollen i Danmark och internationalt.

Vilka sökord har du använt?

Soccer, female, women, elite, aerobic, anaerobic, technique, flexibility, strength, Yo-Yo-test, VO₂max.

Var har du sökt?

PubMed
SportDiscus
GIH:s bibliotekskatalog

Sökningar som gav relevant resultat

Pubmed: soccer, female, elite, aerobic och likadant med anaerobic och technique
SportDiscus: flexibility, soccer, elite

Kommentarer

Där fanns många artiklar vedrörande fotboll, dock inte lika många relevante om damfotbollen. Där är gjort mycket forskning men var mycket svårt att hitta någon som handlade om testresultat inom världseliten.
Bilaga 2 (platsspecifika löpningar ex. för en ytterback)

Start

Spilleren starter helt ude ved linjen lidt over egen midte

1) Spilleren løber i hurtigt pres mod en modstander der har bolden, ned i fart og med en side til når hun nærmer sig
2) Markering på en top, eller en modspiller med bold (tackling)
3) Baglæns sidelæns løb hurtigt ned igen, med blikket over mod højre side
4) Defensivt hovedstød ud mod sidelinjen (en der hjælper med et kast)
5) Hurtigt løb op og ud på sidelinjen, omkring midten, hvor der kommer en pasning fra en central forsvarsspiller, eller også ligger der en bold ved toppen
6) Tre muligheder for pasning – spil efter de muligheder bolden giver dig, og se op inden modtagning:
   a. Central midtbane efter en kort berøring eller første gangs aflevering
   b. Angriber efter en kort berøring eller første gangs aflevering
   c. Angriber efter en berøring lige op i banen
7) Langt hurtigt løb mod baglinjen. Få en bold spillet derud fra den offensive midt, eller tag selv en med fra feltets kant
8) Der laves indlæg mod A, B eller C
9) Hurtigt returløb

Fokus for spilleren ud over det fysiske

Teknisk

Rigtig pres på boldholder (1)
Teknisk  
    Eventuelt tackling (2)

Teknisk  
    Defensivt hovedstød, hvor der løbe baglæns (4)

Taktisk  
    Tænk hurtigt fremad når vi får bolden (5)

Teknisk  
    Eventuelt berøring, og pasning med valg (6)

Taktisk  
    Langt løb i dybden (7)

Taktisk  
    Indlæg efter boldens placering (A, hvis trækket er kort, B hvis trækket kommer tæt på baglinjen og C kan benyttes ind imellem) (8)

Taktisk  
    Hurtigt returløb (9)
Bilaga 3 (Damlandslagets laborationstestresultat)

Tabell 1 – Damlandslagets laborationstestresultat

<table>
<thead>
<tr>
<th>Test tidspunkt</th>
<th>Vår '09</th>
<th>Vår '10</th>
<th>Höst '10</th>
<th>Vår '11</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Antropometri</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Höjd cm</td>
<td>170,7</td>
<td>169,9</td>
<td>171,1</td>
<td>170,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vikt kg</td>
<td>62,9</td>
<td>62,9</td>
<td>63,9</td>
<td>62,9</td>
</tr>
<tr>
<td>FFM kg</td>
<td>47,7</td>
<td>47,4</td>
<td>47,3</td>
<td>48,3</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>21,6</td>
<td>21,8</td>
<td>21,8</td>
<td>21,7</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Maksimaltest/Kondition</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vo2 max l/min</td>
<td>3,2</td>
<td>3,23</td>
<td>3,27</td>
<td>3,25</td>
</tr>
<tr>
<td>Kondital ml/min/kg</td>
<td>50,9</td>
<td>51,3</td>
<td>51,1</td>
<td>51,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Fittnessstal ml/min/kg^0,73</td>
<td>156</td>
<td>157</td>
<td>157</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventilation l/min</td>
<td>115</td>
<td>121</td>
<td>120</td>
<td>121</td>
</tr>
<tr>
<td>RER</td>
<td>1,17</td>
<td>1,18</td>
<td>1,18</td>
<td>1,14</td>
</tr>
<tr>
<td>Hastighet km/t</td>
<td>15</td>
<td>15</td>
<td>15</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Tid till trötthet min:sek</td>
<td>04:49</td>
<td>05:03</td>
<td>04:48</td>
<td>05:16</td>
</tr>
<tr>
<td>Puls s/min</td>
<td>190</td>
<td>188</td>
<td>189</td>
<td>188</td>
</tr>
<tr>
<td>Lactat mmol/l</td>
<td>12,9</td>
<td>12,5</td>
<td>11</td>
<td>10,2</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Styrkatest/explosivitet</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hopp (CMJ) m</td>
<td>0,33</td>
<td>0,34</td>
<td>0,33</td>
<td>0,35</td>
</tr>
<tr>
<td>Hopp med vikt m</td>
<td>0,19</td>
<td>0,19</td>
<td>0,19</td>
<td>0,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Hopp 3 step &quot;jump and reach&quot; m</td>
<td>0,56</td>
<td>0,55</td>
<td>0,58</td>
<td>0,58</td>
</tr>
<tr>
<td>Max höjd m</td>
<td>2,79</td>
<td>2,75</td>
<td>2,82</td>
<td>2,79</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sprint</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0-5 m s</td>
<td>0,928</td>
<td>0,919</td>
<td>0,925</td>
<td>0,842</td>
</tr>
<tr>
<td>5-25 m s</td>
<td>2,789</td>
<td>2,798</td>
<td>2,819</td>
<td>2,804</td>
</tr>
<tr>
<td>25-30 m s</td>
<td>0,641</td>
<td>0,65</td>
<td>0,644</td>
<td>0,662</td>
</tr>
<tr>
<td>30 m tid s</td>
<td>4,358</td>
<td>4,367</td>
<td>4,388</td>
<td>4,307</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Styrka</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bug kg</td>
<td>62,2</td>
<td>58,3</td>
<td>63,3</td>
<td>67,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Rygg kg</td>
<td>74,4</td>
<td>73,1</td>
<td>78,6</td>
<td>74,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Fraktion av rygg/bug</td>
<td>1,19</td>
<td>1,25</td>
<td>1,24</td>
<td>1,1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Agility</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5-0-5 test s</td>
<td>2,451</td>
<td>2,461</td>
<td>2,421</td>
<td>2,406</td>
</tr>
<tr>
<td>Vändning s</td>
<td>0,883</td>
<td>0,893</td>
<td>0,852</td>
<td>0,903</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Bilaga 4 – DHF:s fysprofil test

TEST DIG SELV – KAN DU SLÅ LANDSHOLDSPILLERNE?

Nyt testsystem fra DHF giver dig mulighed for at teste dig selv mod de bedste.

I samarbejde med Team Danmark har DHF udfolde testsystemet, som består af en serie af tests, hvor du kan teste dine fysiske evner mod de bedste landsk_CBOL:er.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Benbøjninger (squat)

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Bænkpres

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Håndbold agilitytesten

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Damer – referenceværdier

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

www.dhf.dk

3000m løb

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Bænkpres

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Brutal mave

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Damer – referenceværdier

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Damer – referenceværdier

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.

Formål:

Test systemet er designet til at give dig en ide af, hvordan du kan forbedre dine fysiske evner. Testsystemet består af flere tests, der vurderer dine fysiske evner i forskellige områder.