**Anläggning:** ……………………….

**UPPMÄTNINGSPROTOKOLL**

**MÅTT PÅ UTOMHUSANLÄGGNINGAR**

|  |
| --- |
| **Detta formulär skall – komplett ifyllt – bifogas ansökan om certifikat för anläggningar där tävlingar i regi av Svenska Friidrottsförbundet skall arrangeras.**  **Till formuläret bifogas följande handlingar**   1. **Redovisning av tjockleksmätning (Bilaga A)** 2. **Skisser visande mått- och nivåförhållanden (Bilaga B)** 3. **Entreprenörens beräkningar för banmarkeringar** 4. **Planritning över anläggningen** |

Person, som skall upprätta ett Uppmätningsprotokoll skall meddela detta i förväg så att Svenska Friidrottsförbundet kan ta ställning till personens kompetens.

För tävlingar anordnade i regi av Internationella Friidrottsförbundet (World Athletics) eller Europeiska Friidrottsförbundet (European Athletics) gäller certifiering enligt World Athletics Class 1 eller Class 2.

Där hänvisning till ”Manual” förekommer, avser detta World Athletics Track and Filed Facilities Manual.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Namn på anläggning |  | | |
| Ort |  | Namn på anl. |  |
| Adress |  | | |
|  |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Uppgifter om konstruktör | | | |
| Företag |  | | |
| Handläggare |  | E-post |  |
| Adress |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Uppgifter om besiktningsman | | | |
| Företag |  | | |
| Besiktningsman |  | E-post |  |
| Adress |  | | |
| Kvalifikationer |  | | |
| Datum för besiktning |  | | |
| **Instrument** | Typ: | | |
| Datum för senaste kontroll av instrument |  | | |

## **Allmänna föreskrifter**

* Distanser längre än 200m skall mätas med elektro-optiskt instrument
* Vinklar skall mätas med teodolit.
* Mått och nivåer skall – där annat ej anges – anges i meter med 3 decimaler.   
  Redovisning på separata formulär enligt Bilaga B.
* Avvikelser skall anges under pkt F
* Alla mått och beräkningar skall anges med millimeternoggrannhet
* Inga distanser får vara kortare än konstruerad längd
* Besiktningsmannen skall rapportera sådana förhållanden som kan komma att påverka idrottsutövandet. T.ex. stora avvikelser i lutning, ojämnheter, bubblor i beläggning o d

**Allmänna förhållanden**

Alla mått och nivåer skall uppfylla kraven i senaste version av Svenska Friidrottsförbundets Tävlingsregler. Där regler saknas i dessa gäller Internationella Friidrottsförbundets (World Athletics) Manual och regler.

Certifikat gäller i 5 år eller tills dess att renoveringsåtgärder utförts

All lös utrustning såsom häckar, hinder, landningsmattor och kastbur skall kontrolleras – av arrangören - före tävling. Dessa utrustningar omfattas således ej av detta uppmätningsprotokoll

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ANLÄGGNINGSÄGARE |  | | |
| Adress |  | | |
| Ort |  |  |  |
| E-post |  | Tel |  |
| Signatur |  | Datum | Click or tap to enter a date. |

INNEHÅLL

[**Allmänna föreskrifter** 2](#_Toc56518805)

[ANLÄGGNING 4](#_Toc56518806)

[**A.** **Anläggningens utförande** 4](#_Toc56518807)

[1. Anläggning 4](#_Toc56518808)

[2. Uppvärmningsanläggning 4](#_Toc56518809)

[LÖPGRENAR 5](#_Toc56518810)

[**B.** **400m rundbana** 5](#_Toc56518811)

[1. Rundbanans konstruktionsmått 5](#_Toc56518812)

[2. Beläggning på löp-, hopp och kastbanor 5](#_Toc56518813)

[3. Längd på rundbana 6](#_Toc56518814)

[4. Lutning på rundbana 10](#_Toc56518815)

[5. Linjemarkeringar 11](#_Toc56518816)

[**C.** **Hinderbana** 16](#_Toc56518817)

[**1. Bana med vattengrav innanför rundbanan** 16](#_Toc56518818)

[**2. Bana med vattengrav utanför rundbanan** 17](#_Toc56518819)

[**3. Läge för hinder** 18](#_Toc56518820)

[**4. Vattengrav** 18](#_Toc56518821)

[HOPP- OCH KASTGRENAR 19](#_Toc56518822)

[**D.** **Anläggningar för hoppgrenar** 19](#_Toc56518823)

[**1. Anläggning för höjdhopp** 19](#_Toc56518824)

[**2. Anläggning för stavhopp** 19](#_Toc56518825)

[**3. Anläggning för längdhopp** 20](#_Toc56518826)

[**4. Anläggning för tresteg** 21](#_Toc56518827)

[**E.** **Anläggningar för kastgrenar** 22](#_Toc56518828)

[**1. Anläggning för kulstötning** 22](#_Toc56518829)

[**2. Anläggning för diskuskastning** 23](#_Toc56518830)

[**3. Anläggning för släggkastning** 24](#_Toc56518831)

[**4. Anläggning för spjutkastning** 25](#_Toc56518832)

[**F.** **Avvikelser** 26](#_Toc56518833)

# ANLÄGGNING

## **Anläggningens utförande**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Anläggning | | | | | |  |
| *Anläggningen skall visas på planritning. De olika delarna skall betecknas så att de lätt kan identifieras i textdokument.*  *Norrpil skall visas.* | | | | | | |
| 400m standard rundbana | | J N | Annan | | | m |
| Antal rundbanor | |  | Antal rakbanor | | |  |
| Vattengrav | | J N | Insida  Utsida | | | |
| Anläggning för längd och tresteg | | totalt | Sandgrop | varje ände | en ände | centrum |
| Anläggning för höjdhopp | | totalt |  | | | |
| Anläggning för stavhopp | | totalt | Ansats-bana | varje ände | en ände | centrum |
| Anläggning för kulstötning | |  |  | | | |
| Anläggning för diskus/slägga, kombinerad | | | | | |  |
| Anläggning för enbart diskus | |  | Anläggning för enbart slägga | | |  |
| Anläggning för spjutkastning | |  |  | | | |
| Noteringar |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Uppvärmningsanläggning | | | | |  |
| Tillgänglig uppvärmningsanläggning | | | | | J N |
| Avstånd till tävlingsarena | | | | | m |
| Beläggning lika arena | | | | | J N |
| Banlängd       m | | Antal rund/rakbanor | | r/       r | |
| Hoppgrenar       Höjd | | Stav | Längd | Tresteg | |
| Kastgrenar  separat yta       Kula | | Diskus | Slägga | Spjut | |
| Ingen uppvärmningsbana. Finns park eller gräsyta tillgänglig? | | | | | J N |
| Beskrivning av park, gräsyta ed | |  | | | |
|  | | | | |  |
| Noteringar |  | | | | |

# LÖPGRENAR

## **400m rundbana**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Rundbanans konstruktionsmått | | | | | |
| Radie | | m | Radier för “tryckta kurvor” | m      m      m | |
| Avstånd mellan centrumpunkter | | | m | Banlängd (Konstruerad längd vid innerlinje för innerbana) | m |
| Nominell banlängd (längd för löplinje) | | | | | m |
| Mått på sarg | | | Höjd      m | Bredd      m | |
| Material till sarg | | | | |  |
| Antal rundbanor | | | | |  |
| Antal sprintbanor, upplopp | | | Antal | Längd | m |
| Antal sprintbanor, bortre långsida | | | Antal | Längd | m |
| *\*För banor på bortre långsida skall mått anges i separat dokument* | | | | | |
| Banbredd (konstruktionsbredd) | | |  |  | m |
| Linjer till höger på varje bana är inräknad i banbredden. | | | | | |
| Total banbredd (konstruktionsbredd) | | | | | m |
| Säkerhetszon på insida | | | m | Säkerhetszon på utsida | m |
| *Om säkerhetszon på insida är < 1,0m skall typ av hinder anges och redovisas på foto* | | | | | |
| Noteringar |  | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Beläggning på löp-, hopp och kastbanor | | | | |
| *Certifierade beläggningar, se förteckning på :* [*https://www.worldathletics.org/about-iaaf/documents/technical-information*](https://www.worldathletics.org/about-iaaf/documents/technical-information) | | | | |
| Typ av syntetbeläggning | |  | | |
| Namn på tillverkare | |  | | |
| Nummer på World Athletics certifikat | |  | Total tjocklek (exkl, förstärkta ytor) | mm |
| Installerande företag | |  | | |
| Adress | |  | | |
| Datum för installation | |  | E-post |  |
| Företag för banmarkeringar | |  | | |
| Namn på person som utfört banmarkeringar | |  | Datum för banmarkeringar |  |
| Noteringar |  | | | |

|  |
| --- |
| 3. Längd på rundbana |

#### 3.1. Måttriktighet på rundbana

*Måttriktighet för varje bana skall kontrolleras enligt 28-punktsmetoden på utsida innerlinje på varje bana.*



Registrera mått enligt 28-punktsmetoden

L= Uppmätt längd på radie 1–12 och 14–25

R= Konstruktionsradie för varje bana (R1, R2, R3, …)

S= Uppmätta längder för raksträckor 13 och 26 (längs löplinje för varje bana)

M= Konstruktionslängd för varje raksträcka: är      m

D= Avvikelse från konstruerad längd i millimeter (L–R), (S–M)

A= Mått 27 och 28: avvikelse för raksträckor (uppmätt längd vid sarg eller kant på innerbanans vita linje i förhållande till utsida ytterlinje för ytterbana.

Tillåten avvikelse från önskat värde för 1–26: 0,005m

Tillåten avvikelse från räta linjen för 27 och 28: 0,01m

Tillåten tolerans för banvarvets längd: +0,040m max.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Vinkel** | **Bana 1** | | **Bana 2** | | **Bana 3** | | **Bana 4** | | **Bana 5** | | **Bana 6** | | **Bana 7** | | **Bana 8** | | **Ev (Bana 9)** | |
|  |  | R1 =      m | | R2 =      m | | R3 =      m | | R4 =      m | | R5 =      m | | R6 =      m | | R7 =      m | | R8 =      m | | R9 =      m | |
|  |  | **L** | **D** | **L** | **D** | **L** | **D** | **L** | **D** | **L** | **D** | **L** | **D** | **L** | **D** | **L** | **D** | **L** | **D** |
|  | **gon** | **m** | **mm** | **m** | **mm** | **m** | **mm** | **m** | **mm** | **m** | **mm** | **m** | **mm** | **m** | **mm** | **m** | **mm** | **m** | **mm** |
| 1 | 0.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 18.200 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 36.400 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 54.500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 72.700 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 90.900 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 109.100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 127.300 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 145.500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 163.600 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 181.800 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 200.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medeltal | 1-12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| × π |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 0.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 18.200 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 36.400 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 54.500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 72.700 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | 90.900 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 109.100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 127.300 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | 145.500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | 163.600 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | 181.800 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 200.000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medeltal | 14-25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| × π |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Medeltal för radie skall redovisas med 4 decimaler. (Värde på* π *datagenererat.)*  *Om något “D” värde överskrider ± 5mm skall det kontrolleras att banbredden är 1,22m ± 0,01m.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | S |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 3.2. Beräkning av längd på innerlinje (sarg)

**Längd**

*Kurvlängd och längdavvikelse skall redovisas med 3 decimaler med användande av medelradien med 4 decimaler.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bana 1 | Mått | Vinkel | Längd |
| Medellängd på radie i kurva A – D | m | 200.000 gon | m |
| Medellängd på radie i kurva C – B | m | 200.000 gon | m |
| Raksträcka D – C (13) | n/a | n/a | m |
| Raksträcka B – A (26) | n/a | n/a | m |
| Längd på innersarg | n/a | n/a | m |

**Avvikelse från konstruerad längd**

*Avvikelse från längd på innerlinje vid sarg läggs till konstruerad längd enligt sidan 5. Detta ger den teoretiska löplinjens längd.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bana 1 | Måttavvikelse | Vinkel | Längd- avvikelse |
| Avvikelse i medeltal från önskat värde A – D | m | 200.000 gon | m |
| Avvikelse i medeltal från önskat värde C – B | m | 200.000 gon | m |
| Raksträcka D – C (13) | n/a | n/a | m |
| Raksträcka B – A (26) | n/a | n/a | m |
| Längd på insida sarg (mot bana) | n/a | n/a | m |

#### 3.3 Beräkning av löplängd

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Längd på innerlinje vid sarg | 200.000 | m (+) |
| Längd på teoretisk löplinje *(vid 0,30m)* | 0,300 × π × 2 | 1,885m (+) |
| Teoretisk löplängd (TRD) | | =      m |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.4 Certifiering av löplängden** | | | |
| Innerbanans teoretiska löplinje är längre än 400m | | | J N |
| Beräknad differens av       m (TRD-400m) är inom godkänd tolerans av +0,040m. | | | J N |
| Längd på teoretisk löplinje är beräknad 0,300m innanför sargens kant. | | | J N |
| Längd på teoretisk löplinje för övriga banor är beräknad 0,200m från kant på banans inre linje | | | J N |
|  | | | |
| Löpning sker I vänstervarv. Banor är numrerade från vänster till höger. Bana 1 är nr 1 | | | J N |
| Mått före 110m startlinje\* | m | Längd på uppbromsningssträcka efter mållinje\* | m |

*\*Mått före 110m startlinje skall vara min 3,00m. 2,5m kan tillåtas efter särskild prövning.  
Uppbromsningssträcka bör vara min 20m, helst 25m.*

|  |
| --- |
| 4. Lutning på rundbana |

*Redovisning skall ske på särskilda formulär (bilaga B).*

*Det underlättar kontroll om nivån vid mållinje är 0,000*

*Testmetod: tre kontrollpunkter skall tas i linje: insida bana 1, i mitten av banor och utsida ytterlinje.*

*Nivåer skall anges vid startlinjen för 110m, samt för var 50:e meter längs hela rundbanan: Vid mållinjen, mitten av första kurvan, vid 300m-starten, mitten av bortre långsidan, vid 200m-starten, mitten av andra kurvan, vid 100m-starten och mitten av upploppet.*



*Mått för eventuell rakbana på bortre långsida skall redovisas separat om de skall omfattas av certifikatet.*

*Om det är fler banor på upploppet än på rundbanan skall nivåer enligt rundbanan utföras även på upploppet. Kompletterande nivåer tas på ytterbanans ytterlinje.*

*World Athletics åsikt är att motlut i löpriktningen är ok.*

#### 4.1 Lutning i tvärled

|  |  |
| --- | --- |
| Rundbanan lutar in mot innerbanan. | J N |
| Lutning i tvärled är mindre än 1:100 (1,0%) | J N |

#### 4.2 Lutning i längsled

|  |  |
| --- | --- |
| Banans lutning (medlut) i löpriktningen – från start till mål – är mindre än 1:1000 (0,1%) | J N |

|  |  |
| --- | --- |
| Noteringar |  |

|  |
| --- |
| 5. Linjemarkeringar |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1 Allmänt** | | | | | |  |
| Banmarkeringar är utförda enligt Svensk Friidrotts banmarkeringsritning | | | | | | J N |
| Alla banor är markerade med vita linjer | | | | | | J N |
| Alla markeringar är 0,05m breda. Dock smalare linjer för placering av häckar i ungdoms- och veteranklasser. | | | | | | J N |
| Alla startlinjer (utom evolventer) är markerade i rät vinkel mot banlinjerna | | | | | | J N |
| Startlinjer för 800m är markerade så att löpning i första kurvan sker på separata banor. Läge för startlinjer och 0,05m bred nedlöpningsevolvent – i grön kulör – i början av bortre långsidan är beräknade enligt World Athletics Manual. | | | | | | J N |
| Läge för evolventer för gruppstarter för 1000m, 2000m, 3000m, 3000m hinder (valfritt), 5000m och 10000m är beräknade så att alla löpare springer samma distans. En grön markering 0,05x0,05m på innerlinjen - vid början på raksträckan - för gruppstarten anger läge för när gruppstartens löpare får springa in på innerbanan | | | | | | J N |
| De 4 tangeringspunkterna för raksträckorna och de punkter där hindervarvets kurvor övergår till rundbanan samt hinderbanans raksträckor skall markeras med svarta kvadrater 0,05 x 0,05m. Markeringar utförs på innerbanans innerlinje. | | | | | | J N |
| Följande startevolventer är – där så är lämpligt - dragna ut till den syntetiska beläggningens ytterkant: | | | | | | |
| 1500m | | J N | 5000m | J N | 10000m | J N |
| Startlinjer för 4 × 400m utförda enligt Manual (cf. 5.5 Int’l Relay Races) | | | | | | J N |
| Vid banlinjers korsning med mållinje skall finnas en svart markering 0,05 x 0,025m | | | | | | J N |
| Omedelbart före mållinje skall finnas siffror med bannummer. Siffrornas höjd min 0,5m. Innerbanan skall ha nummer 1. | | | | | | J N |
| Vita linjer – 0,03m breda – är markerade 1, 2, 3, 4 och 5m från mållinje. Linjer utförda med varierande längd (längst närmast mållinje) eller med längden 0,4m | | | | | | J N |
| Noteringar |  | | | | | |

#### 5.2 Starter för internationella distanser

Startlinjer för följande distanser finns markerade:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lopp helt eller delvis på separata banor | | | | |
| 100m | Vit | Raksträcka | Löpning på separata banor | J N |
| 110m | J N |
| 200m | Rundbana | J N |
| 400m | J N |
| 800m | Vit / grön/vit | Första kurvan på separata banor | J N |
| 4 × 400m | Vit / ljusblå/vit | Tre kurvor på separata banor | J N |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Startevolventer | | | | | |
| 800m | Vit | Bana 1 – ytterbana | 2 fulla varv | | J N |
| 2000m | 5 fulla varv | | J N |
| 10000m | 25 fulla varv | | J N |
| 2000m | Vit | Gruppstart  (5–8 eller 4–6) | 5 fulla varv | Första kurvan  (bana 5 eller 4) | J N |
| 10000m | 25 fulla varv | J N |
| 1000m | Vit | Bana 1 – ytterbana | 2 fulla varv + 200m | | J N |
| 3000m | 7 fulla varv + 200m | | J N |
| 5000m | 12 fulla varv + 200m | | J N |
| 1000m | Vit | Gruppstart  (5–8 eller 4–6) | 2 fulla varv + 200m | Första kurvan  (bana 5 eller 4) | J N |
| 3000m | 7 fulla varv + 200m | J N |
| 5000m | 12 fulla varv + 200m | J N |
| 1500m | Vit | Bana 1 – ytterbana | 3 fulla varv + 300m | | J N |
| Mile | Vit | Bana 1 – ytterbana | 4 fulla varv + 9.34m | | J N |
| 1500 och 2000m | Vit | Bana 1 – ytterbana | Hinderbana | | J N |
| 3000m | J N |
|  |  |  | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Noteringar |  |

#### 5.3 Mått på starter

*Alla mått skall anges i meter med 3 decimaler*

*Inga negativa toleranser – vad avser löplängder – får förekomma Avvikelser från löplängder för alla distanser får ej överskrida +0,0001 × L eller vara mindre än 0,000m där L är distansen i meter.*

|  |  |
| --- | --- |
| Alla distanser är mätta medurs från den kant på mållinjen, som ligger närmast startlinjen, till den kant på startlinjen som ligger längst från mållinjen. | J N |
| Utförande av startevolventer är sådant att alla löpare får samma distans till mål. | JN |

**Uppmätta avstånd till mållinje**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Start | Bana 1 | Bana 2 | Bana 3 | Bana 4 | Bana 5 | Bana 6 | Bana 7 | Bana 8 | (Bana 9) |
| 100m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 110m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 400m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 800m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 × 400m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Om det finns sprintbanor på bortre långsida skall mått på dessa anges om de skall omfattas av certifikatet*

**Uppmätta avstånd till mål på bortre långsida**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Start | Bana 1 | Bana 2 | Bana 3 | Bana 4 | Bana 5 | Bana 6 | Bana 7 | Bana 8 | (Bana 9) |
| 100m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 110m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Uppmätta avstånd till mål på första varvet**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Start-evolvent | Bana 1 | Bana 2 | Bana 3 | Bana 4 | Bana 5 | Bana 6 | Bana 7 | Bana 8 | (Bana 9) |
| 1500m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1000m  3000m  5000m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 800m  2000m  10000m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1000m  3000m  3000mH\*  5000m | Gruppstarter bana 5–8 | | | |  |  |  |  |  |
| 2000m  10000m |  |  |  |  |  |
| *\*valfritt* | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Noteringar |  |

#### 5.4a Internationella häcklopp

Löpriktning

*Distans: Avstånd mellan häckar mäts till första kanten på markeringen.*

*På blå banor utförs blå markeringar med röd färg*

**Följande häckdistanser har markerats. Mått till mållinje anges i tabellen nedan(m):**

*Tolerans för häckmarkeringar ± 0,01 för 100m och 110m; ± 0,03 för 400m.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 10:e | 9:e | 8:e | 7:e | 6:e | 5:e | 4:e | 3:e | 2:a | 1:a |
| 100mH |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 110mH |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 400mH |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Om det finns sprintbanor på bortre långsida skall mått anges för dessa för att bli inkluderade i certifikatet.

**Följande häckmarkeringar finns på bortre långsidan. Mått till mållinje (m):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 10:e | 9:e | 8:e | 7:e | 6:e | 5:e | 4:e | 3:e | 2:a | 1:a |
| 100mH |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 110mH |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 110m häck (Män) | Blå rektangel | 0,10m × 0,05m | J N |
| 100m häck (Kvinnor) | Gul rektangel | 0,10m × 0,05m | J N |
| 400m häck (Män / Kvinnor) | Grön rektangel | 0,10m × 0,05m | J N |

|  |  |
| --- | --- |
| Det finns 10 häckar markerade på varje bana. Avstånd mellan häckar är enligt Regel, kap F pkt 4.13.1. | J N |
| Markeringar finns till höger och vänster på varje bana. Utförande av markeringar är enligt banmarkeringsritning. | J N |

|  |  |
| --- | --- |
| Noteringar |  |

#### 5.4b Övriga häcklopp

Häcklöpning, 60m, 80m, 200m och 300m utförda enligt Banmarkeringsritning. J N

#### 5.5a Internationella stafettävlingar

Följande tävlingsdistanser är markerade. Uppmätt distans är (m):

För stafett 4 × 100m, sammanfaller tredje sträckans teoretiska linjemarkering och andra sträckans teoretiska linjemarkering – på varje bana – med startlinjer för 200m och 300m.

*För markeringar med blå beläggning utförs blå markeringar med röd färg.*

**4 × 100m stafett- Uppmätta mått till mållinje**

*Längd på växlingszon 30m ± 0,02m, med distanslinje 20m från zonens start*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Växlingszon | | Bana 1 | Bana 2 | Bana 3 | Bana 4 | Bana 5 | Bana 6 | Bana 7 | Bana 8 | (Bana 9) |
| 3:e | Slut: gul linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Distanslinje: vit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Start: gul linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2:a | Slut: gul linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Distanslinje: vit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Start: gul linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1:a | Slut: gul linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Distanslinje: vit |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Start: gul linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Mått på växlingszon är enligt Regel kap F pkt 1.3.7 mfl. | J N |
| Storlek på markeringar samt kulörer är enligt Svensk Friidrotts banmarkeringsritning. | J N |

**4 × 400m Stafett – Uppmätta distanser till mål**

*Längd på växlingszon 20m ± 0,02m, med distanslinje i centrum*

*2:a sträckans mitt (distanslinje) sammanfaller – i varje bana – med start för 800m.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Växlingszon | | Bana 1 | Bana 2 | Bana 3 | Bana 4 | Bana 5 | Bana 6 | Bana 7 | Bana 8 | (Bana 9) |
| 2:a sträckan | Slut: blå linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mitt: vit  och grön linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Start: blå linje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Första sträckan och andra sträckans första kurva löps på separata banor fram till nedlöpningslinje i slutet av första kurvan | J N |
| Mått på växlingszoner är enligt Regel kap F pkt 1.3.7 mfl. | J N |
| Storlek på markeringar samt kulörer är enligt Svensk Friidrott banmarkeringsritning. | J N |

|  |  |
| --- | --- |
| Noteringar |  |

#### 5.5b Övriga stafettävlingar

Stafett 5x60m, 4x80m, 1000m, 3x400m, 3,800m, 4x800m, 3x1500m och 4x1500m är   
utförda enligt banmarkeringsritning. J N

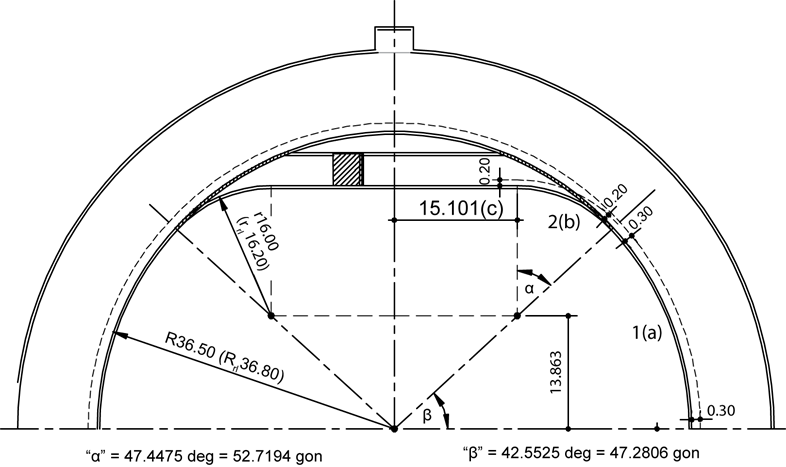
## **Hinderbana**

|  |
| --- |
| **1. Bana med vattengrav innanför rundbanan** |

*Om det finns sarg skall löplängden mätas 0,300m från denna. Om sarg saknas skall löplängden mätas 0,200m från innerlinjen,*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Det finns innersarg på hinderbanan | 200.000 | J N |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Längd/ Vinkel | | Measured |
| Radie för innerlinje | **R** | m (=) |
| Teoretisk löplinje för rundbanan | **L** | m (=) |
| Teoretisk löplinje för hinderbana | **l** | m (=) |
| Avstånd mellan centrumpunkter | **S** | m (=) |
| Radie för hinderbanans innerlinje | **r** | m (=) |
| Vinkel 1 rundbana | **β** | ⁰ (=) |
| Vinkel 2 hinderbana | **α** | ⁰ (=) |



*Om kurvan inte är symmetrisk skall kompletterande mått anges i tabellen ovan.*

#### 1.1 Beräkning av hindervarvets längd (med vattengrav på insidan):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Längd | | Mått |
| Kurva 1 (rundbana) | **a** | m (+) |
| Kurva 2 (hinderbana) | **b** | m (+) |
| Raksträcka till centrumlinje | **c** | m (+) |
| Hinderbanans halva längd (a+b+c) | **z** | m (=) |
| Helt symmetrisk hinderbana (2z) | **d** | m (=) |
| Kurva A–D | **e** | m (+) |
| Raksträcka B–A | **f** | m (+) |
| Raksträcka D–C | **g** | m (+) |
| Längd på hindervarv (d+e+f+g) | **h** | m (=) |

#### 1.2 Läge för startlinjer, hinderlöpning (vattengrav på insida rundbana):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Teoretiskt mått | Uppmätt längd | Differens | Läge |
| 1500m hinder | 1500-3h=       m | m | m | före D |
| 2000m hinder | 2000-5h=       m | m | m | före A |
| 3000m hinder | 3000-7h=       m | m | m | före C |

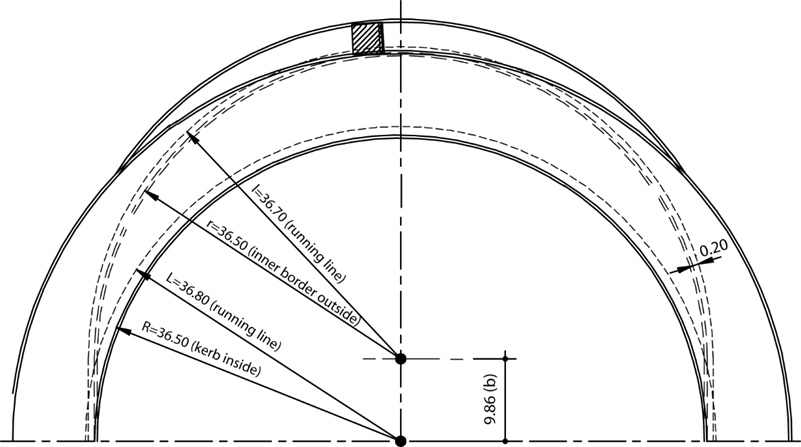
*Lägg till extra +0,02m marginal för startlinje*

|  |
| --- |
| **2. Bana med vattengrav utanför rundbanan** |

*Om det finns sarg skall löplängden mätas 0,300m från denna. Om sarg saknas skall löplängden mätas 0,200m från innerlinjen,*

|  |  |
| --- | --- |
| **Det finns innersarg på hinderbanan** | J N |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Längd | | Mått |
| Radie för rundbanan | **R** | m (=) |
| Teoretisk löplinje för rundbanan | **L** | m (=) |
| Teoretisk löplinje för hinderbanan | **l** | m (=) |
| Radie för hinderbanans innerlinje/sarg | **r** | m (=) |



#### 2.1 Beräkning av hindervarv (vattengrav på utsida rundbana):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Längd | | Mått |
| Vattengravskurva | **a** | m (+) |
| 2 övergångssträckor | **b** | m (+) |
| Hindervarv (a+b) | **d** | m (=) |
| Kurva A–D | **e** | m (+) |
| Raksträcka B–A | **f** | m (+) |
| Raksträcka D–C | **g** | m (+) |
| Hindervarv (d+e+f+g) | **h** | m (=) |

#### 2.2 Läge för startlinjer, hinderlöpning (vattengrav på utsida rundbana):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Teoretisk längd | Mått | Differens | Läge |
| 1500m hinder | 1500-3h=       m | m | m | mellan D och C |
| 2000m hinder | 5h-2000=       m | m | m | efter A |
| 3000m hinder | 3000-7h=       m | m | m | före A |

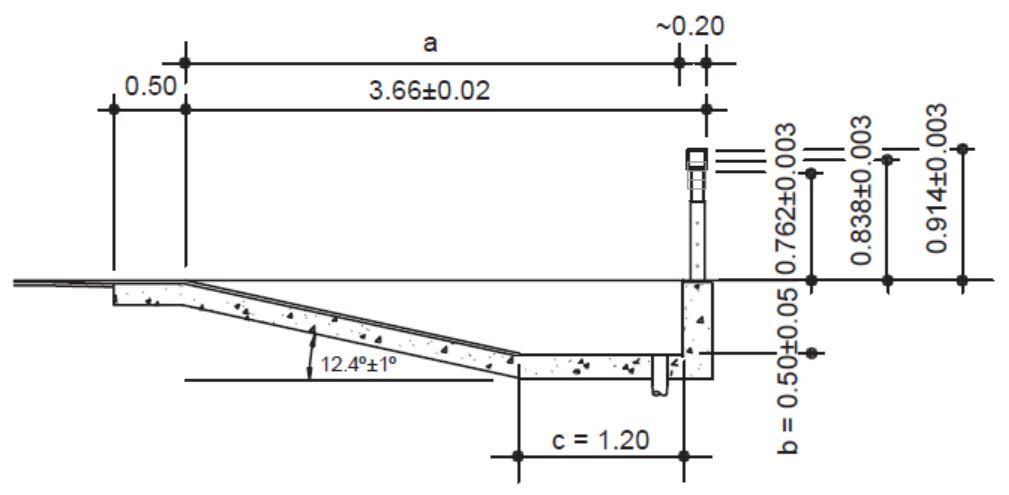
*Lägg till extra +0,02m marginal för startlinje*

|  |
| --- |
| **3. Läge för hinder** |

*Avståndet mellan hinder skall vara ca 1/5 av hindervarvets längd.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hinderbock | 1–2 | 2–3 | 3–4 | 4–5 | 5–1 |
| Vattengrav på insida rundbana | m | m | m | m | m |
| Vattengrav på utsida hinderbana | m | m | m | m | m |
|  | | 3000mH | | 2000mH | |
| Avstånd från mållinje till 1:a hinder | | m | | n/a | |
| Avstånd från 5:e hinder till mållinje | | m | | n/a | |
| Avstånd från startlinje till första hinder (som hoppas) | | m | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. Vattengrav** | | Mått | | |
| Längd inkl. hinderbock | | m | | |
| Bredd insida | | m | | |
| Längd insida konstruktion a | | m | | |
| Djup b | | m | | |
| Längd på botten c | | m | | |
| Lutningsvinkel (tan-1 b/(a-c)) | | ⁰ | | |
| Längd på hinderbock | | m | | |
|  | | MÄN | P17 | KVINNOR |
| Höjd på hinder (Män 0,914, P17 0,838 Kvinnor 0,762) | | m | m | m |
| Noteringar |  | | | |



*Om hinderbocken är infäst på annat sätt skall detta visas på en skiss.*

# HOPP- OCH KASTGRENAR

*Redovisning av nivåer skall ske på särskilda formulär i bilaga B*

*World Athletics anger att motlut i löpriktningen är ok.*

*För kastgrenar gäller att lutningen räknas från nivå på utkast /stöt till lägsta nivå på landningsyta*

## **Anläggningar för hoppgrenar**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. Anläggning för höjdhopp** | | **Yta A** | **Yta B** |
| Ansatsbana | Längd (m) |  |  |
| Ingår rundbanan i ansatslängden? | J N | J N |
| Upphoppsyta | Ytan är horisontell alt. utförd med reglementsenlig lutning | J N | J N |
| Lutning | Maximalt medlut i riktning mot ribbans mitt – de sista 15m – är mindre än 1:167 (0,6%). | J N | J N |
| *Redovisa ansatsbanans nivåer (med utgångspunkt från ribbans mitt) för alla banor i bilaga B.* | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. Anläggning för stavhopp** | | **Yta A1** | **Yta B1** | **Yta A2** | **Yta B2** |
|  | | | | | |
| Ansats-bana | Längd | m | m | m | m |
|  | Bredd | m | m | m | m |
|  | Markerad med vita linjer b=0,05m | J N | J N | J N | J N |
|  | Det finns markeringar vid ansatsbanans sida för varje 0,5m mellan 2,5 och 5m från 0-linjen och vid varje meter mellan 5m och 18m. | J N | J N | J N | J N |
| Lutning | Banans maximala lutning i tvärled är mindre än 1:100 | J N | J N | J N | J N |
|  | För ansatsbanans sista 40m är medlut mindre än 1:1000. | J N | J N | J N | J N |
| Stavlåda | Storlek, material och konstruktion är reglementsenliga | J N | J N | J N | J N |
| 0-linje | En vit, 0,01m bred linje är markerad i rät vinkel mot banans centrumlinje och i linje med överkant stavlådans smala del. Linjen är – på båda sidor – utdragen 3,5m från banas mittlinje | J N | J N | J N | J N |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Anläggning för längdhopp** | | **Yta A1** | **Yta B1** | **Yta A2** | **Yta B2** |
| *Uppgifter skall – för dubbelriktade banor – lämnas för båda löpriktningar* | | | | | |
| Ansats-bana | Längd | m | m | m | m |
|  | Bredd | m | m | m | m |
|  | Linjer är markerade vita. Bredd 0,05m | J N | Y N | J N | J N |
| Lutning | Ansatsbanans lutning i tvärled är mindre än 1:100 | J N | Y N | J N | J N |
|  | För de sista 40m av ansatsbanan är övergripande medlutningen i löpriktningen , mindre än 1:1000 | J N | J N | J N | J N |
| Ansats-planka | Plankan är reglementsenlig | J N | J N | J N | J N |
|  | Avstånd mellan övertrampslinje och bortre del av sandgrop | m | m | m | m |
|  | Avstånd mellan övertrampslinje och närmaste del av sandgrop | m | m | m | m |
| Landnings-yta | Total bredd | m | m | m | m |
|  | Centrumlinje för ansatsbana är i linje med centrumlinje för sandgrop | J N | J N | J N | J N |
| *Ange nivåer enligt formulär “Mått och nivåer” (bilaga B).* | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Noteringar |  |

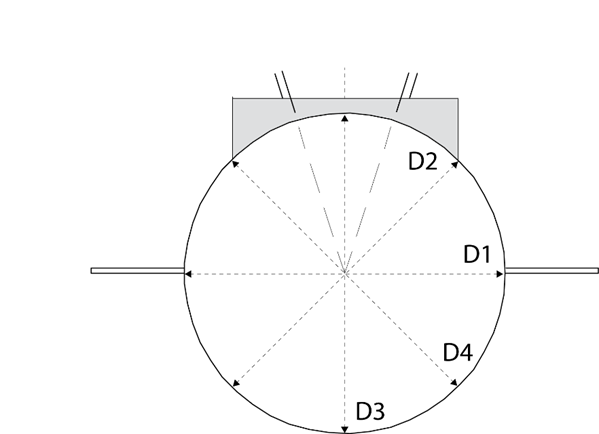
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4. Anläggning för tresteg** | | | **Yta A1** | **Yta B1** | **Yta A2** | **Yta B2** |
| *Uppgifter skall – för dubbelriktade banor – lämnas för båda löpriktningar* | | | | | | |
| Ansats-bana | Längd | Män | m | m | m | m |
|  |  | Kvinnor | m | m | m | m |
|  | Bredd | | m | m | m | m |
|  | Linjer är markerade vita. Bredd 0,05m | | J N | J N | J N | J N |
| Lutning | Ansatsbanans lutning i tvärled är mindre än 1:100 | | J N | J N | J N | J N |
|  | För de sista 40m av ansatsbanan är övergripande medlutningen i löpriktningen, mindre än 1:1000 | | J N | J N | J N | J N |
| Ansats-planka | Plankan är reglementsenlig | | J N | J N | J N | J N |
|  | Avstånd mellan övertrampslinje och bortre del av sandgrop | Män | m | m | m | m |
|  |  | Kvinnor | m | m | m | m |
|  | Avstånd mellan övertrampslinje och bortre del av sandgrop | Män | m | m | m | m |
|  |  | Kvinnor | m | m | m | m |
| Landnings-yta | Total bredd | | m | m | m | m |
|  | Centrumlinje för ansatsbana är i linje med centrumlinje för sandgrop | | J N | J N | J N | J N |
| *Ange – i separat formulär (bilaga B) – nivåer lika längdhopp. Separata formulär för varje trestegsplanka..* | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Noteringar |  |

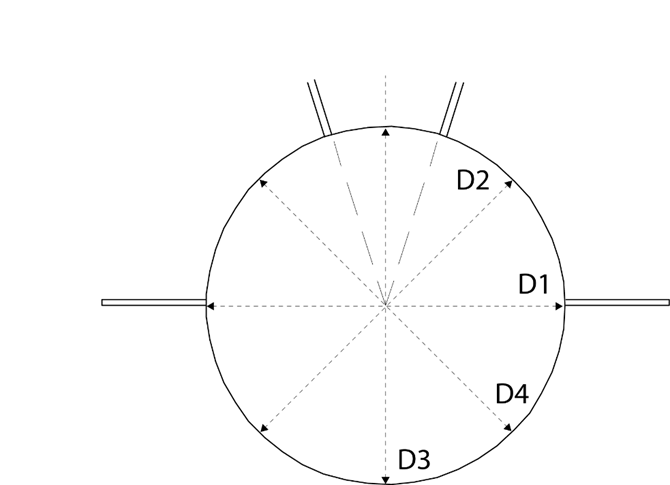
## **Anläggningar för kastgrenar**

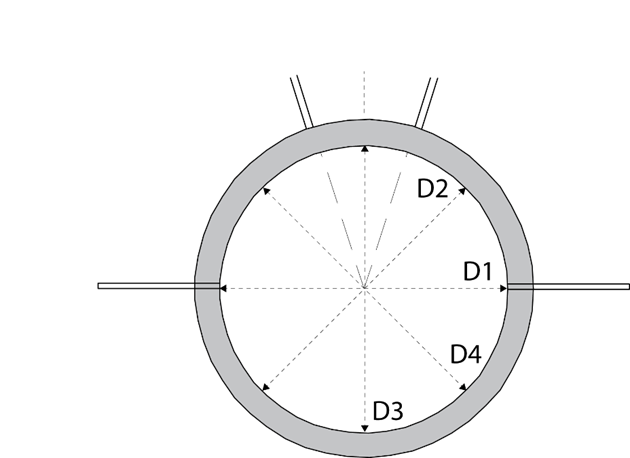
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Anläggning för kulstötning** | | | **Ring A** | **Ring B** | **Ring C** |
| Kastring | Material är i överensstämmelse med regler | | J N | J N | J N |
|  | Översida stålring är i nivå (jäms med) med omgivande markyta | | J N | J N | J N |
|  | Vita linjer (min. 0,75m) är markerade från stålringen | | J N | J N | J N |
|  | Material i ytan i ringen | |  |  |  |
|  | Ytan i ringen är lägre än stålringens överkant | | J N | J N | J N |
|  | Stålringen är min. 6mm och vitmålad | | J N | J N | J N |
|  | D1  *Djup anges för varje ände på diametern* | Diameter | m | m | m |
|  |  | Djup | m | m | m |
|  |  | Djup | m | m | m |
|  | D2 | Diameter | m | m | m |
|  |  | Djup | m | m | m |
|  |  | Djup | m | m | m |
|  | D3 | Diameter | m | m | m |
|  |  | Djup | m | m | m |
|  |  | Djup | m | m | m |
|  | D4 | Diameter | m | m | m |
|  |  | Djup | m | m | m |
|  |  | Djup | m | m | m |
|  | Djup mitt i ringen | | m | m | m |
| Kast-sektor | Består av (material): | |  |  |  |
|  | Största övergripande medlut i kastriktningen är mindre än 1:1000 | | J N | J N | J N |
| *I separat formulär (bilaga B) anges nivå på ringens mitt samt 10m, 15m, 20m och 25m ut i landningsytan.* | | | | | |

*Stopplanka skall kontrolleras före tävling*



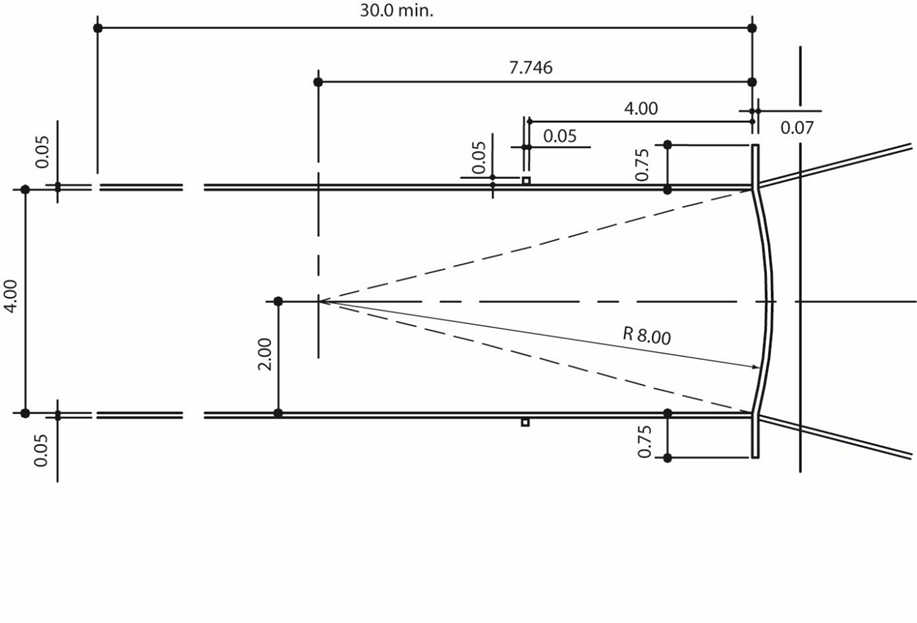
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. Anläggning för diskuskastning** | | | **Circle A** | **Circle B** |
| Kastring | Material är i överensstämmelse med regler | | J N | J N |
| Översida stålring är i nivå (jäms med) med omgivande markyta | | J N | J N |
| Vita linjer (min. 0,75m) är markerade från stålringen | | J N | J N |
| Material i ytan i ringen | |  |  |
| Ytan i ringen är lägre än stålringens överkant | | J N | J N |
| Stålringen är min. 6mm och vitmålad | | J N | J N |
| D1  *Djup anges för varje ände på diametern* | Diameter | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup | m | m |
| D2 | Diameter | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup | m | m |
| D3 | Diameter | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup | m | m |
| D4 | Diameter | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup mitt i ringen | | m | m |
| Kast-sektor | Består av (material): | |  |  |
| Största övergripande medlut i kastriktningen är mindre än 1:1000 | | Y N | Y N |
| *I separat formulär (bilaga B) anges nivå på ringens mitt samt 30m, 50m, 70m och 80m ut i landningsytan.* | | | | |





|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Anläggning för släggkastning** | | | **Circle A** | **Circle B** |
| *Släggkastning får ske från diskusring om denna försetts med insatsring med diameter 2,135m.* | | | | |
| Kastring | Material är i överensstämmelse med regler | | J N | J N |
| Översida stålring är i nivå (jäms med) med omgivande markyta | | J N | J N |
| Vita linjer (min. 0,75m) är markerade från stålringen | | J N | J N |
| Material i ytan i ringen | |  |  |
| Ytan i ringen är lägre än stålringens överkant | | J N | J N |
| Stålringen är min. 6mm och vitmålad | | J N | J N |
| D1  *Djup anges för varje ände på diametern* | Diameter | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup | m | m |
| D2 | Diameter | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup | m | m |
| D3 | Diameter | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup | m | m |
| D4 | Diameter | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup | m | m |
| Djup mitt i ringen | | m | m |
| Kastsektor | Består av (material): | |  |  |
| Största övergripande medlut i kastriktningen är mindre än 1:1000 | | J N | J N |
| *I separat formulär (bilaga B) anges nivå på ringens mitt samt 30m, 50m, 70m, 80m och 90m ut i landningsytan. Anges även om det avser diskusring med insatsring för slägga.* | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4. Anläggning för spjutkastning** | | **Bana A** | **Bana B** |
| **Ansats-bana** | Längd | m | m |
|  | Banan är markerad med vita, 0,05m breda, linjer.  Avstånd mellan linjer är 4m. | J N | J N |
|  | Storlek och utförande av bågformad övertrampslinje är enligt regler | J N | J N |
|  | Som hjälp till funktionärer – då kastare lämnar banan – finns 2 st vita kvadrater 0,05x0,05m markerade utmed ansatsbanans sidor.  4m från övertrampslinjen. | J N | J N |
|  | Sidolutning på ansatsbana är mindre än 1:100 | J N | J N |
|  | De sista 20m av ansatsen har en medlutning i löpriktingen mindre än 1:1000. | J N | J N |
| **Kastsektor** | Den består av (material): |  |  |
|  | Största övergripande medlut i kastriktningen är mindre än 1:1000 | J N | J N |
| *För ansatsbana anges nivåer vid övertrampslinje och 20m bakom denna, enligt separat formulär (bilaga B).* | | | |
| *För landningsfält anges nivån på centrum ansatsbana (vid övertrampslinje) samt på kastfält 30m, 50m, 70m, 90m och 100m enligt separat formulär (bilaga B).* | | | |



## **Avvikelser**

Avvikelser – samt eventuella kommentarer - från gällande regler anges i tabellen nedan

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Besiktningsman: |  | |
| Datum | Namnteckning: Får scannas |  |
| tap to enter a date. |