

Utgåva: 2015

1. Inledning

Följande bestämmelser avser uppläggning av tävlingsområde (tävlingssträcka), funktionssätt och noggrannhet hos tidtagningsanläggning, registrering och rapportering av tid och hastighet samt tävlingskontroll.

Bestämmelserna ska vara uppfyllda vid internationell och SM-tävling. Bör i huvudsak vara uppfyllda vid övriga tävlingar med undantag för "träningstävling", där rapportering av tid och hastighet inte behövs kan arrangören sänka kraven till önskad nivå.

För att sätta Svenska Rekord krävs att bestämmelserna är uppfyllda.

Se även Tävlingsregler Dragracing (SBF) och Special Reglemente för Dragracing (SVEMO) samt Mallar för stegar på www.sbf.se.

Eventuella undantag skall godkännas av Svenska Bilsportförbundet (Dragracingutskottet) eller SVEMO (dragracing sektionen).

2. Upplägg

2.1. Startområde

Startområdet har 3 fotoceller, prestige, stage och guard.

En startlinje, vit eller gul, ska målas centrerat mellan prestige och stage. Linjens bredd ska vara minst 10 cm. Målning bör inte ske på det tänkta/preparerade start "spåret" för att inte försämra greppet.

Tävlingssträckan längd och andra längdmått mäts från guard fotocell.
För mått, se bilaga nr 1.

Eventuella kabelmattor över någon av banorna ska förläggas så att utryckningsfordon, bärgare etc kan passera fritt.

2.2. Målområde

Målområde har 2 fotoceller: Mållinje och fartfålla.

Fartfållan ska ligga framför mål och målfotocellen tjänstgör som slut på fartfållan. För mått, se bilaga 1.

Inga frihängande kablar får hänga i luften.

2.3. Fotoceller

2.3.1. Uppbyggnad

Allt tidtagningsmateriel från 60 fot och framåt längs banan (som inte är placerade bakom barriärer/räcken) ska vara "överköringsbart", alltså inte sitta för kraftigt fast och ha för stor massa. Eventuella plattor ska ligga så nära marken som möjligt, fästen ska vara lätt böjliga alternativt ha brottanvisningar. Större föremål t.ex. batterier ska vara nergrävda.

2.3.2. Start

Samtliga fotoceller i startområdet ska vara placerade på sådan höjd att de 1,5 m på varderas sida om banans mitt, inte reagerar för föremål 6 cm över banans yta, men vara brutna 3 cm ovanför banans yta. Om inte båda måtten kan innehållas ska 6 cm måttet eftersträvas i första hand. Se bilaga 1, Fig. 1 och 3.

Finjustering av höjden på fotocellerna bör göras (på samma mätpunkter som ovan) med ett mätjul med diameter 55,9 cm (22 tum) så att en roll out mellan 29,2-29,8 cm (11,5-11,75 tum) erhålls. Se mätmall, bilaga 1, Fig. 2. Denna mätning görs på samtliga fotoceller i startområdet d v s prestige, stage och guard.

Om ovanstående roll out mått inte kan uppnås på grund av ojämnheter i banan, är det viktigt att måttet i båda banorna blir så lika som möjligt.

Roll out = hjulets rörelse i längdled under vilken en specifik ljusstråle är bruten. Exempel: från att stage-lampan tänds tills stage-lampan släcks när hjulet förs framåt.

Utgåva: 2015

Fotocellerna ska reagera för ett föremål i banans mitt som är max 5 cm brett.

Fotocellerna i startområdet ska skärmas på lämpligt sätt för att förhindra att strålarna går i kors.

2.3.3. 60-fot

Fotocellerna för 60-fotstider ska sitta 25,0-26,3 cm över banan.

Om höjdmåttet är svårt att hålla ska rätt höjd koncentreras kring mitten av körfältet på banan. Fotocellerna ska reagera för ett föremål i banans mitt som är max 5 cm brett.

2.3.4. Mellantider och mål

Alla fotoceller efter 60-fotscellerna ska sitta 12,7-15,2 cm över banan.

Om höjdmåttet är svårt att hålla ska rätt höjd koncentreras kring mitten av körfältet på banan. Fotocellerna ska reagera för ett föremål i banans mitt som är max 5 cm brett.

2.4. Kontroll

Vid längdmätning gäller att för de avstånd kontrollmallen behöver när den skjuts längs banan på två linjer, vardera 1.5 m från banans mittlinje, för att bryta fotocellerna, ska ligga inom de toleransområden som anges i bilaga 1.

2.5. Startträd - Gran

För varje bana finns:

2 prestage- och 2 stagelampor, vita eller gula, inte riktade.

2 rader med vardera 3 gula nedräkningslampor, 1 grön startlampa och 1 röd tjuvstartslampa, en rad riktad mot föraren, en rad mot publiken.

Lampor ska ha riktat sken. Effekten bör vara 80-100W (gäller ej Lysdiod (LED) lampor).

Lysdiod (LED) lampor är tillåtna. Dock ska alltid de gula och gröna lamporna som är riktade mot

föraren vara av samma typ. Båda banornas lampor ska vara av samma typ. För mått se bilaga 1.

2.6. Resultattavlor

Resultattavlorna ska placeras med minst 8 meter mellan barriär och stativ, när barriär finns. Det rekommenderas också att resultattavlorna inte placeras i linje med någon mållinje för att inte vara i vägen för eventuell målkamera/måldomare. Dessutom får inte resultattavlorna placeras mer än 5 meter efter banans sista mållinje.

3. Funktionssätt

3.1. Prestage

När prestagestrålen bryts ska prestagelampan på granen tändas.

3.2. Stage

När stagestrålen bryts ska stagelampan på granen tändas.

3.3. Guard

När stagestrålen är bruten och guardstrålen bryts ska stagelampan på granen slockna. Även prestagelampan kan slockna.

3.4. Sportsman gran

De 3 gula lamporna tänds en och en uppifrån och ner med 0,5 sekunders mellanrum, varefter gröna lampan (start) tänds 0,5 sekunder efter sista gula. Endast en lampa i taget får vara tänd.

Det är inte tillåtet att 2 fordon, där det ena ska ha sportsman gran och det andra ska ha pro gran, möts. Om detta trots allt inträffar ska bägge förarna ges möjligheten att köra om. Om omkörning sker stryks den första tiden oberoende vad som inträffar under omkörningen.

Utgåva: 2015

3.5. Pro gran

Alla 3 lamporna tänds samtidigt, 0,4 sekunder före den gröna tänds, varvid de gula släcks. Detta gäller samtliga klasser med pro gran utom klassen Super Street som har intervallet 0,5 sekunder.

Det är inte tillåtet att 2 fordon, där det ena ska ha sportsman gran och det andra ska ha pro gran, möts. Om detta trots allt inträffar skall bägge förarna ges möjligheten att köra om. Om omkörning sker stryks den första tiden oberoende vad som inträffar under omkörningen.

3.6. Handikapp

Nedräkning börjar på den bana som ska ha handikapp och efter en tid, som handikappet svarar mot, startar nedräkningen även på den andra sidan. Det är tillåtet att tillämpa handikappstart även under kvalificering. Det bör finnas möjlighet att på scoreboard alternativt separat display, visa dial-in/Index för föraren innan prestige. Föraren anses genom att tända prestige accepterat sitt dial-in/index.

3.7. Tidmätning

Tidmätningen på de båda banorna är skilda från varandra. Tidmätningen ska inte kunna starta innan nedräkningen på granen påbörjats.

Tidmätningen startar på något av följande sätt:

- 1) Stagestrålen går fram
- 2) Guardstrålen bryts

Tidmätningen stoppas när målstrålen bryts.

3.8. Deep Stage

I klasser där deep stage inte är tillåtet gäller: Om fordonet står i deep stage när startern aktiverar tidtagningssystemet skall felet indikeras, detta bör ske med enkelt rött ljus utan gult ljus.

3.9. Tjuvstart

Med tjuvstart avses om stagestrålen går fram eller guardstrålen bryts efter att nedräkning

påbörjats men innan den avslutats, d.v.s. innan grön lampa tänts. Tjuvstart ska indikeras på granen med rött ljus för den bana som tjuvstartat. Nedräkningen avbryts i aktuell bana på den gula lampan där tjuvstarten sker, varvid gul och röd lampa ska vara tända samtidigt. Grön lampa får inte tändas vid tjuvstart. Tjuvstart ska indikeras omedelbart.

Under eliminering ska endast ett rödljus kunna utdelas, d.v.s. den som tjuvstartar först får rödljuset.

OBS! För att tider ska få räknas vid tjuvstart måste gul lampa lysa tillsammans med den röda lampan.

3.10. Reaktionstid

Med reaktionstid menas tiden från det att den gröna lampan tänds till dess att tidmätningen startas.

Tjuvstart bör visas som negativ tid.

3.11. Slutfart

Fordonets fart vid passage av mållinjen ska mätas genom följande metod:

Tiden det tar att passera genom fartfällan, d.v.s. tiden från att fällans första stråle bryts till den andra bryts, d.v.s. målstrålen, mäts och räknas om till km/h. Se 4.8 för avrundningsregler.

3.12. Vinnarindikering

Vinnaren ska på lämpligt sätt indikeras. Detta bör ske med en indikering vid mål. Vinnarindikering får inte ges till bana där tjuvstart skett. När ena banan tjuvstartat (rödljus) bör möjlighet finnas att ge andra banan vinnarindikering direkt.

3.13. Avbruten start

Oavsett vilket startförfarande som används ska startern kunna bryta startförloppet/nedräkningen. Vid avbrott under nedräkningen ska granen helst släckas helt, eller åtminstone tändandet av ytterligare lampor stoppas. Den röda lampan får då inte tändas.

3.14. Blockerad bana

Om banan inte är klar för start ska möjlighet finnas att båda banornas röda lampor lyser eller blinkar. Start ska inte vara möjlig. Skillnaden mellan "avbruten start" och "blockerad bana" ligger i att "avbruten start" avser de tillfällen då starten måste brytas efter det att bilarna stagat in, "blockerad bana" gäller företrädesvis då banan blivit oljebemängd men inte sanerad, banslutet ej klart etc.

3.15. Registrering/loggning

Tider, hastigheter, reaktionstid, vinnare, tjuvstart, deep stage och andra väsentliga fakta ska registreras i t.ex. datalogg eller på skrivare för att kunna användas som bevis vad som inträffat vid t.ex. protest. Det är alltid det registrerade värdet som gäller. T.ex. om den röda lampan gått sönder så gäller att en förare tjuvstartat om registreringen utvisar detta oberoende vad granen visat.

3.16. Startnummer

Tidtagningsanläggningen ska vara konstruerad så att det inte krävs unika numeriska startnummer för varje fordon. Exempelvis ska startnummer serien 1-10 kunna användas i flera klasser.

3.17. Automatstart

Automatstart d.v.s. att nedräkningen startar slumpmässigt inom vissa fönster efter det att fordonen har stagat in är ett krav för FIA-klasser på FIA-mästerskapstävlingar och tillåtet för övriga klasser/ET säkerhets-kategorier.
Se Tabell 1.

4. Noggrannhetskrav

4.1. Prestage, Stage

Prestage- och stagelamporna ska tändas inom 0,1 sekunder efter det att respektive stråle brutits.

4.2. Nedräkning

Ska vara korrekt på 0,01 sekunder.

4.3. Handikapp

Ska vara korrekt på 0,01 sekunder upp till 6 sekunder.

4.4. Tidtagning

Ska vara korrekt på 0,001 sekunder upp till 20 sekunder.

4.5. Slutfart

Om tidtagningen är korrekt på 0,001 sekunder ger en 25 m fartfålla en slutfart som är exakt på 1 km/h, upp till 265 km/h, samt en tolerans på +/- 1 km/h upp till 390 km/h, vilket kan anses tillräckligt. För en 15 m fartfålla är motsvarande värden 200 respektive 295 km/h, vilket egentligen inte är godtagbart annat än för 1/8 mile. Det är önskvärt att tidmätningen i fartfållan är exakt på +/- 0,0001 sekunder, vilket för en 15 m fartfålla ger en slutfart som är exakt på 1 km/h upp till 370 km/h. Kan tiden att passera fartfållan mätas på +/- 0,00001 sekunder räcker en fartfålla på 2,5 m om fotocellerna kan fixeras på samma hållare +/- 1 mm.

4.6. Vinnarindikering

Ska vara exakt på 0,001 sekunder.

4.7. Tidskonstanter, Fotoceller

För fotoceller i samverkande system (t ex start/mål) gäller att skillnaden i tidskonstant mellan dem ska vara så liten att den tillsammans med felet i övrig elektronik inte överstiger gällande krav.

Utgåva: 2015

4.8. Avrundning

Om metod för avrundning kan påverkas ska avrundning ske enligt Svensk Standard SS 01 41 41, regel A.

Denna regel innebär att avrundning sker uppåt eller nedåt beroende på siffran framför femman. Tidtagningens konstruktion ska vara sådan att avrundning inte leder till att fel vinnare anges eller att felaktig tjuvstart utdöms

Exempel: 12,25 avrundas till 12,2.
12,35 avrundas till 12,4.

På köpta och befintliga anläggningar accepteras de avrundningsregler som tillverkaren valt att använda.

4.9. Kontroll

Inga mätmetoder finns för närvarande specificerade.

5. Registrering av tider

5.1. Manuellt system

På ett förarkort eller dylikt antecknas alla tider/slutfarter som körs under kval och eliminering tillsammans med fordonets klass/klassindelning, förare samt fast startnummer. Det ska finnas ett förarkort för varje startande förare. Korten sparas minst 1 år av arrangerande klubb.

5.2. Datasystem

I dataminnet lagras åtminstone den bästa tiden, helst 2 bästa tider och 2 högsta slutfarter, som varje förare noterat under kval/eliminering. Tillsammans med detta tas på en skrivare ut

startnummer, tid/slutfart och ev tjuvstart för varje körning under kval/eliminering. Det ska finnas en förteckning där det framgår förare samt klass/klassindelning för varje startnummer. Remsan och förteckningen sparas minst 1 år av arrangerande klubb.

5.3. Tidkort

Tävlande ska få ett tidkort för varje körning (kval, eliminering, träning, uppvisning etc.). Av tidkortet ska minst framgå startnummer, tid, slutfart, 60-fotstid, reaktionstid, index/dial-in (för klasser som har detta) samt ev. rödljus.

5.4. Kvallistor

Efter varje kvalomgång ska kvallistor anslås på den officiella anslagstavlan. Kvallistor ska göras för varje klass och grundas på respektive förare bästa kvalheat. Minst följande uppgifter ska ingå: Kvalplacering, Klass, Startnummer, Förare, Kvaltid, Hastighet, Vs-index (skillnaden mellan körd tid och index/breakout), Reaktionstid.

6. Rapportering SBF

Efter varje publiktävling ska arrangerande klubb till tillståndsgivaren (SDF/SBF) skicka en lista innehållande minst följande information samtliga startande med startnummer, förare, klass/klassindelning, resultat i form av kvalificeringslistor och stegar.

7. Competition Index Control (CIC)

För CIC regler. **Se DR4.6**

Tabell 1

Inställningar för Autostart:

Klass	Stage minimum ¹	Stage till start ²	Summa + variation ³	Timeout ⁴
TF/FC	0,5	0,3	0,8 – 0,93	7,0
PS/PM	0,5	0,3	0,8 – 0,93	7,0
TMD/TMFC	0,5	0,3	0,8 – 0,93	7,0
Comp/S/SS	0,6	1,1	1,7 – 1,83	10,0
SC/SG	0,6	0,7	1,3 – 1,43	10,0
SST	0,6	0,8	1,4 – 1,53	10,0
ET	0,6	1,1	1,7 – 1,83	10,0

- 1) **Stage minimum:** Tid innan autostartfunktionen aktiveras efter att det första fordonet brutit stagestrålen.
- 2) **Stage till start:** Tid efter att båda fordonen står i stage tills det att autostartcykeln startas.
- 3) **Summa + variation:** Sammanlagd tid för **Stage minimum** och **Stage till start** plus variabel tid från att båda stagestrålarna är brutna tills det att startgranen aktiveras.
- 4) **Timeout:** Tiden från det att båda fordonen brutit prestagestrålen och ett fordon har brutit stagestrålen tills det att startträdets aktiveras.