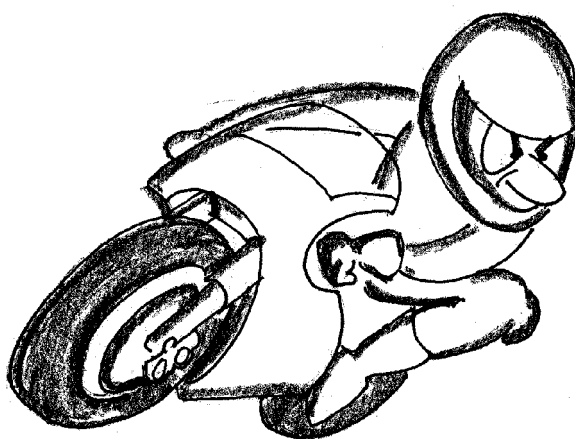


Teknikermanual

Roadracing



Innehållsförteckning

Sida

- 3. Bemanning
- 4. Obligatorisk utrustning i besiktningen
- 6. Hur besiktningen genomförs
- 10. SM-klasser
- 12. Down is out. Förarmöten
- 13. Bilaga A

Bemanning

Besiktningen har ett minimiantal funktionärer som finns angivet i respektive bemaningsplan beroende status på tävling. Detta antal får inte understigas.

Att tänka på! Redan innan tävlingen behöver bemanningen vara klar med tilltänkta reserver om någon skulle bli sjuk eller liknande. Det är även viktigt att utbildningsgraden är kontrollerad innan tävlingen, så att kompletteringar hinner göras.

Chefstekniker

- Har personalansvaret för besiktningen
 - Är länken till tävlingsledningen
 - Har ansvaret för planering av arbetet/kontrollerna
 - Har ansvaret för att korrekt information vid protester dokumenteras
 - Ansvarar för att rätt information dokumenteras vid felaktig utrustning (efterkontroll)
 - Har ansvaret för att rätt utrustning för provtagning, kontroller och vägning finns att tillgå i besiktningen.
 - Har ansvaret för inloggning i MC-id.
- Chefstekniker ska avlägga rapport och delta på jurymöten.
 - Chefstekniker skall delta på förarmöten.
 - Chefsteknikern ska gå fortbildning minst vartannat år för att behålla sin licens och för att kunna fortsätta som chefstekniker.

Tekniker

- Ansvar för tilldelad arbetsuppgift
 - Rapporterar till Chefsteknikern
 - Lugnt och trevligt bemötande av förarna och teampersonal
- Utbildade tekniker har ett extra tillägg på sin funktionärslicens med texten Tekniker.
 - För att behålla sin licens krävs fortbildning minst vart tredje år.
 - De utbildade teknikerna i besiktningen ska vara väl förtrogna med sina uppgifter, kontroller och dokumentationen som ska utföras.
 - Teknikerna är besiktningens kontakt med förarna och teampersonal, det är därför av största vikt att de har en god social kompetens och ett vänligt bemötande.
 - Diskussioner med förare ska vara lugna och genomtänkta. Vid problem ska teknikern hänvisa föraren till chefsteknikern.
 - Ibland räcker inte de utbildade teknikerna till och utbildade funktionärer kommer att finnas i besiktningen. Vid dessa tillfällen är det lämpligt att chefsteknikern har träffat dessa funktionärer innan tävlingen för att utbilda funktionären på den uppgift som funktionären ska ha ansvar för under besiktningen.

Obligatorisk utrustning i besiktningen

Denna utrustning är obligatorisk att ha i besiktningshallen men den kan självklart kompletteras efter behov och önskan.

- Radio. Radiokontakt med tävlingsledningen behövs för att besiktningen ska kunna få veta om t ex. en förare kommer för ombesiktning efter en vurpa.
- Dator med internetuppkoppling för inloggning i MC-id. Förslagsvis med en magnetkortsläsare för snabbare hantering.
- **Aktuella regelböcker:**
 - NT (nationella tävlingskalendern)
 - SR (specialreglementet för roadracing)
 - TR (tilläggsregler, de regler som gäller för just denna tävling)
 - De regeländringar och förtydliganden som publiceras på Svemos hemsida.

Utskrift av tillägg/förtydliganden bör ske så nära tävlingsdatumet som möjligt för att de ska vara aktuella.
Dessa skall finnas utskrivna/tryckta för att även förarna ska ha möjlighet att se vilken paragraf ni finner stöd i vid meningsskiljaktigheter.
- Papper och pennor.
- Pärm med dokument och protokoll. Protokoll för provtagning och plombering mm.
- Besiktninglista/anmälningslista. Alla besiktade förare och fordon ska föras in under respektive klass för information till tävlingsledningen.
- Checklista. Det finns en färdig checklista som hjälpmedel vid besiktningen. Föraren får listan i sekretariatet men det kan vara bra att ha flera i reserv ifall någon skriver fel. När föraren har anmält sig i sekretariatet och betalat får föraren besiktningsspapperet/checklistan att ta med till besiktningen. Detta gör att besiktningsspersonalen vet om föraren varit till sekretariatet eller inte.
- Lista på alla uttagna MC-id kort. Tänk på att listan snabbt blir inaktuell, kontakta Hans Brånalt för aktuell lista.
- Kalibrerad våg. Våg för vägning av tävlingsfordon.
Observera att denna inte måste finnas i besiktningshallen men ska finnas tillgänglig för teknikerpersonalen.
En rekommendation är att vågen finns tillgänglig under besiktningens öppettider så att förarna kan väga sina tävlingsfordon innan tävlingen.

- Verktyg. Tumstock, skjutmått, sug/tryckspruta, glykolprovare, magnetverktyg (för kontroll av material), hylssats, lednyckelsats, sexkantnyckelsats och skruvmejsel-set.
- Ficklampa. Bra belysning kompletterat med en handlampa och en ficklampa för att kunna se najningar och ev. läckage. Att tänka på vid dubbla besiktningsled är att varje tekniker som utför besiktning behöver en ficklampa.
- Mallar. Det finns framtagna mallar för sifferstorlek, bakgrundsstorlek och bakgrundsfärger.

Utrustningslista för besiktningen:

- Kommunikationsradio
- Dator
- Regelböcker
- Bord och stolar
- Papper och pennor
- Dokumentpärm
- Besiktningslista/anmälningslista
- MC-id lista
- Våg
- Tumstock
- Skjutmått
- Sug/tryckspruta
- Glykolprovare
- Magnetverktyg
- Hylssats
- Lednyckelsats
- Sexkantnyckelsats
- Skruvmejsel set
- Ficklampa
- Mallar
- Aktuella tilläggsregler (TR)
- Specialreglemente Roadracing
- Nationellt Tävlingsreglemente
- Chefstekniker tillgång homologiseringsfilerna

Hur besiktningen genomförs

Säkerhetsbesiktning nummer 1

Säkerhetsbesiktningen sker före första träning/kval eller tävling beroende på besiktningens öppettider. Besiktningens huvudsakliga syfte är att hitta ev. säkerhetsbrister och ge föraren möjlighet att åtgärda detta innan körning på banan.

Från 2017 ska säkerhetsbesiktningen ske efter sista träningspasset innan tävling, för respektive klass på t ex fredags träningen, alltså dagen innan tävling.

Vid besiktningen skall följande kontrolleras:

Den personliga skyddsutrustningen, besiktigas på föraren

Se kompletta regler i SR.



- **ID- bricka.** Id-brickan ska kontrolleras så att det står rätt namn och personnummer på den. Brickan och halsbandet ska hålla gällande mått och utformning så att den inte kan skada föraren. Förare som inte har någon bricka eller har en felaktig bricka får vända sig till sekretariatet för en tillfällig bricka. Notera tillfälliga brickor i MC-id så att detta inte upprepas på fler tävlingar.



- **Hjälm.** Kontrollera att hjälmen har en god passform på förarens huvud, att hjälmen är hel i lacklager, skyddsmaterial och stängningsanordning. Kontrollera även att hjälmen är testad enligt senaste standarden och inte är för gammal.
- **Skinnställ.** Skinnstället ska sitta tight på föraren så att det inte vrider sig vid en omkullkörning. Kontrollera att det finns skydd för axel, armbåge och knä. Skinnstället ska vara helt i material och stängningsanordningar.



- **Handskar.** Handskarna ska vara hela i material, stängningsanordningar och sömmar. Observera att handskar för sidvagnens "burkare"/medåkare behöver en lite smidigare handske för att inte tappa greppet under färd.



- **Ryggskydd.** Kontrollera att ryggskyddet täcker hela ryggen. Kontrollera att skyddet sitter på plats.

- **Stövlar.** Stövlarna ska vara hela i material och stängningsanordningar. Stövlarna får inte vara utrustade med gnistbildande material. Observera att stövlar för sidvagnens "burkare"/medåkare behöver en lite smidigare stövel för att säkert kunna röra sig på sidvagnen under färd.



- **MC-id.** Kortet måste medföras till besiktningen. Var noga med att kontrollera att rätt ramnummer besiktas in på MC-id. Fyll i ICE-uppgifter om detta inte redan finns.

Motor, drivlina och chassi

Se kompletta regler i SR hela paragrafen 3



- **Oljefilter.**
- **Pluggar.**
- **Värmeväxlare.**
- **Slangar.** Här är det viktigt att det inte finns antydan till läckage, att delarna sitter stadigt på sin plats och att de delar som lätt kan ge ett större oljeläckage är najade.
- **Uppsamlingskärl.** Uppsamlingskärl för olja, bränsle och kylvätska ska finnas och rymma minst 0,5 liter. För fyrtaktsmotorer ska det finnas en underdel på kåpan, s.k. båt, den skall var hel med två pluggade hål. Hålen skall kunna öppnas vid regn på tävlingsledarens order, s.k. Wet Race.
- **Avgassystem.** Kontrollera att avgassystem och ljuddämpare är väl fastsatta i motorcykeln. Markera db-kontroll på ljuddämparna.
- **Drivpaket.** Kontrollera att kedjan är hel, i gott skick och att ev. kedjelås är säkrat. Kontrollera att drevet inte är onormalt slitet.
- **Hajfena.** Kontrollera att det finns ett skydd som hindrar hand eller fot från att fastna i drivningen, undersida svingarmen.
- **Fäljar och däck.** Kontrollera att ventilhattarna är i metall. På efterkontrollen kontrolleras ev. däck och mönster.
- **Kylvätska.** Kontrollera läckage. Vid efterkontrollen kontrolleras så att ingen glykol finns i kylvätskan.
- **Kick och stöd.** Stöd och ev. kick måste vara bortmonterad.
- **Siffror och bakgrund.** Använd mallarna. Kontrollera att de håller rätt storlekar och utformning. Siffror och bakgrunder är till för publik, funktionärer, tävlingsledning och föraren själv så att inte missförstånd/förväxling uppstår.
- **Fotpinnar, växel- och bromspedal.** Fotpinnarna skall vara minst 16 mm i diameter och väl rundade i änden. Om fotpinnarna är fasta ska änden vara av mjukt material som t ex. plats eller aluminium. Fotpinnar och pedaler ska vara väl fastsatta i mc.

- **Kåpor och "glas".** Kontrollera att kåporna skyddar föraren från heta och vassa delar på motorcykeln. Kåporna får inte vara vassa eller utgöra en fara för föraren vid en ev. omkullkörning. Kåporna skall vara väl fästa i motorcykeln. Glas är inte ett tillåtet material.
- **Motorkåpor alla 4takt** Kontrollera att motorkåporna är skyddade eller förstärkta.
- **Gaffel.** Kontrollera att gaffeln är rak och inte har läckage. Gunga gärna ner motorcykeln en gång för att kontrollera rörelse och ev. läckage.
- **Tanksaum.** Behövs inte längre enligt SR.
- **Db killer.** Om det finns en dB-killer i ljuddämparen är det av stor vikt att den är väl fastsatt. Klistermärke skall sättas på ljuddämparen, dessa är färgmärkta beroende på om dB-killer är i eller inte.
- **Kamera- och laptimerfäste.** Finns det fästen på mc måste föraren upplysas om att kameran och/eller laptimern måste säkras med najning för att få tas med ut på banan. Hjälmkamera och/eller kamera som fästs på kroppen är helt förbjudet.

- **Styret.** Kontrollera att styret sitter fast. Observera om styrkronan är i aluminium, så att inte för mycket kraft/styrka används. Det har förekommit kontroller där för mycket kraft har använts och kronan har till och med knakat p g a. "våldet".

Var rädda om förarnas tävlingsfordon! Kontrollera styrutslaget så att handen går fri mot tanken och att styrstoppet tar i före styrdämparen.

- **Gasreglaget.** Gasen ska rulla tillbaka av sig själv. Det ska vara två vajrar.

- **Bakljus.** Kontrollera att bakljuset är väl fastsatt i mc och kontrollera att det fungerar genom att tända det.

- **Bromsar.** Kontrollera att båda bromsarna fungerar och att detta sker oberoende av varandra. Kontrollera beläggen och skivorna. Kontrollera slangarna så att inga skador finns eller ev. läckage. Kontrollera att oken sitter på sin plats och att fastsättningen är najad. Bromspumpar kontrolleras vid efterkontroll.

- **Classic och sidvagn.** Se specifika kontroller i bilaga A.



Säkerhetsbesiktning nummer 2

Säkerhetsbesiktning nummer 2 sker vid utsläppet till banan.

Två grindar ska finnas i utsläppet så att förare bara kan passera en och en (i låg hastighet).

Två funktionärer står på varsin sida om föraren för att snabbt kunna kontrollera nåjningar på bromsar och ev. kamera/laptimer, godkänd märkning på hjälm och mc, fastsättning av hjälm, id-bricka och ryggskydd.

Förare som inte är godkänd måste stoppas. Föraren har då möjlighet att åtgärda enklare saker och ställa sig sist i kön igen. Om utsläppet har hunnit stänga har föraren rätt att starta från bandepån efter godkänd besiktning.

Om det trots säkerhetsbesiktning nummer 2 finns misstanke om säkerhetsbrister har chefsteknikern rätt att kräva efterkontroll av säkerhetsbesiktningen redan efter kvalpassen. Detta måste tydligt framgå till förarna och teampersonal med anslag på den officiella anslagstavlan och högtalarutrop. Informera om det här på förarmötet.

Start av race

Chefstekniker ska finnas tillgänglig inför startuppställning av "gridden" om problem uppstår med något tävlingsfordon.

Efterkontroll i Parc fermé

Vid efterkontrollen ska det förutom säkerhetsbesiktning genomföras en besiktning för den sportsliga rättvisan. Det betyder att kontroll ska göras mot det klassspecifika regelverket. Chefsteknikern, TL eller Supervisor/Jury kan alltid besluta om utökade kontroller.

Kontroller meddelas till TL, Supervisor/Jury på jurymötet som chefsteknikern ska närvara på. För att underlätta vid efterkontrollen kan listor på de inbesiktigade tävlingsfordonen stämmas av mot homologiseringslistor och filer i förväg.

SM Klasser

SM Klasser se Specialreglemente Roadracing (SR).

Moto3/125GP

- ✓ **Obligatoriska kontroller:** säkerhetsbesiktning, kontroll att mc finns på homologiseringslistan, vägning 2-takt 136 kg, 4-takt 152 kg, antal fungerande växlar, kylarvätskeprov.
- ✓ **Valfria kontroller:** fälgdimension, bränsleprov, övrig avstämning mot SR paragraf 8 samt homologiseringsfilerna.

Superstock 600

- ✓ **Obligatoriska kontroller:** säkerhetsbesiktning, kontroll att mc finns på homologiseringslistan, kontroll av däck, vägning 162 kg, kylarvätskeprov, kontroll att mc går att starta, kontroll av att titanskruv inte används och att aluminiumskruv inte används i hjul och motorfäste/upphängning
- ✓ **Valfria kontroller:** bränsleprov, laddning från generatoren, övrig avstämning mot SR paragraf 8.2 samt homologiseringsfilerna.

Superbike

- ✓ **Obligatoriska kontroller:** säkerhetsbesiktning, kontroll att mc finns på homologiseringslistan, broms- och kopplingspump ska vara original, kontroll att fälgar inte är av kompositmaterial, vägning 170 kg, kylarvätskeprov.
- ✓ **Valfria kontroller:** bränsleprov, laddning från generatoren, övrig avstämning mot SR paragraf 8.3 samt homologiseringsfilerna.

Supersport 300 (Riksmästerskap)

- ✓ **Obligatoriska kontroller:** Säkerhetsbesiktning, däckkontroll det är fria däck, dock ej slicks, enklare kontroll av originalstatus.
- ✓ **Valfria kontroller:** kylarvätskeprov, bränsleprov.

Rookie cup 600/1000

- ✓ **Obligatoriska kontroller:** Säkerhetsbesiktning.
- ✓ **Valfria kontroller:** bränsleprov, kylarvätskeprov.

Endurance

- ✓ **Obligatoriska kontroller:** Säkerhetsbesiktning.
- ✓ **Valfria kontroller:** bränsleprov, kylarvätskeprov, kontroll av tankvolym.

Classic roadracing

- ✓ **Obligatoriska kontroller:** Säkerhetsbesiktning.
- ✓ **Valfria kontroller:** bränsleprov, kylarvätskeprov, övriga klassspecifika kontroller finns i bilaga.

Sidvagn

- ✓ **Obligatoriska kontroller:** Säkerhetsbesiktning.
- ✓ **Valfria kontroller:** bränsleprov, kylarvätskeprov, övriga klassspecifika kontroller finns i bilaga.

Down is out

Förare som kör omkull på banan är ute ur tävlingen – Down is out.

När tävlingsfordonet hämtats in från banan åligger det chefsteknikern (eller av denne delegerad) att ta bort/kontrollera borttagning av besiktningsmärke från tävlingsfordon och den personliga skyddsutrustningen.

Bärgare ska därför **alltid lämna tävlingsfordonet i besiktningen**, alternativt se till att tävlingsfordonet blir kontrollerat i besiktningen innan det lämnas vid förarens depåplats. Ny besiktning krävs av mc och personlig skyddsutrustning innan föraren släpps ut på banan igen.

Förarmöten

Det är obligatoriskt för chefsteknikern att delta på förarmötet.

På mötet ska chefsteknikern i korta drag förklara vad som gäller för besiktningsrutiner:

- Säkerhetsbesiktning nummer 1
- Säkerhetsbesiktning nummer 2/utsläppet
- Hur länge utsläppet är öppet och när tiden börjar räknas
- Ev. säkerhetsbesiktning efter kvalet, efterkontroll, rutiner vid vurpa och vid ombesiktning

BESIKTNINGSUNDERLAG / CHECKLISTA FÖR SIDVAGNAR

Här följer en checklista som hjälper er att komma i håg vad man skall tänka på och kontrollera på cykeln så den är OK. Den här listan kan även kanske bli ett besiktningssunderlag för besiktningen inför varje tävling. Kanske inte att följas punkt för punkt men ändå så man vet vad man skall titta på och leta efter.

NAVSTYRDA - typ LCR

Kontroll av kåpornas fastsättning.

Kontroll av framhjulets övre och nedre infästningspunkter angående glapp och sprickor.

Kontroll av främre bärarmarnas infästning i balken angående glapp och sprickor.

Kontroll av bakhjulets infästningar i balken angående glapp och sprickor.

Kontroll av vagnshjulets övre och nedre infästningspunkter angående glapp och sprickor.

Kontroll av vagnshjulets infästningar i balken angående glapp och sprickor.

Kontroll av samtliga hjullager.

Kontroll av samtliga bromsskivor angående sprickor och fastsättning.

Kontroll av samtliga bromsok angående läckage och fastsättning.

Kontroll av samtliga bromsledningar angående läckage, nötskador, klämskador och klamring.

Kontroll av bromscylindrar angående fastsättning, tätet, vätskenivå, luft i systemet.

Kontroll av samtliga bränsleledningar angående tätet, fastsättning, klamring och sprickor. Bränsletankens avluftning till spilltank.

Kontroll av motorns undersida: Alla skruvar, pluggar etc skall vara najsade. Inget läckage av vatten eller olja får förekomma. Vevhusventilation till spilltank.

Kontroll av nödstopp. (Görs vid ev bullertest).

OBS! Kulleder har ett litet "normalt" glapp.

GAFFELSTYRDA - konventionella

Kontroll av kåpornas fastsättning.

Kontroll av framgaffel(styr)lager och låsning av ställmutter / skruv.

Kontroll av samtliga hjullager.

Kontroll av samtliga bromsskivor angående sprickor och fastsättning.

Kontroll av samtliga bromsok angående läckage och fastsättning.

Kontroll av samtliga bromsledningar angående läckage, nötskador, klämskador och klamring.

Kontroll av bromscylindrar angående fastsättning, tätet, vätskenivå, luft i systemet.

Kontroll av samtliga bränsleledningar angående tätet, fastsättning, klamring, sprickor. Bränsletankens avluftning till spilltank.

Kontroll av motorns undersida: Alla skruvar, pluggar etc skall vara najsade. Inget vatten- eller oljeläckage får förekomma. Vevhus resp växelventilation till spilltank.

Kontroll av nödstopp. (Görs vid ev bullertest).

Kontroll av eventuella sprickor i ram runt styrhuvud.

Kontroll av eventuella sprickor i framgaffel.

