

# Tekniska regler 2012

## MellanSvenska LångloppsSerien (MSLS)

### Arrangör: Östgöta Racing

Text med rött (understruken i svart/vitt) är text som är ändrad sedan den förra utgåvan: **Januari 2011**

Innehållsförteckning	Sid
1. ALLMÄNT	2
2. TILLÅTNA BILAR	2
3. KAROSSERI OCH CHASSI	2
4. FÖRARUTRYMME	3
5. SKYDDSBUR	4
6. FÖRARSTOL	4
7. SÄKERHETSBJÄLTEN	4
8. HUVAR	4
9. MOTOR	4
<b>10. TRANSMISSION, VÄXELLÅDA</b>	5
<b>11. FRAM-BAKVAGN OCH AXLAR</b>	6
<b>12. BROMSAR</b>	7
<b>13. HJUL</b>	7
14. ELSYSTEM	7
15. KOMMUNIKATION	8
16. BRÄNSLE.	8
17. BRANDSLÄCKARE	9
18. BOGSERÖGLA	9
19. PERSONLIG UTRUSTNING	9
20. STARTNUMMER	9
21. ÖVRIGT	9

## 1. ALLMÄNT

Allt som inte står i detta reglemente eller i SBF GT\_Regler, är att betrakta som förbjudet.

Med ordet ”original” menas i detta reglemente att mått, dimension och detaljer är enligt ursprungligt typgodkännande.

## 2. TILLÅTNA BILAR

Tillåtna bilar är täckta personbilar, som är eller har varit typgodkända i Sverige. Så kallade Minibussar, Vans , Pick-ups eller s.k. SUV är ej tillåtna. Bilen skall ha fast tak, ej glas.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
Bilen ska vara 10 år eller äldre, gäller endast kaross. Mittmotorbilar är ej tillåtet. 2 sitsiga och 2+2 bilar får ej användas.	Bilen ska vara 5 år eller äldre, gäller endast kaross. Mittmotorbilar är ej tillåtet.	

## 3. KAROSSERI OCH CHASSI

Vägg mellan motorrum och förarutrymme samt mellan tank, påfyllningsrör och förarutrymme ska tjänstgöra som brandsäkert skott och ska tätas med plåt eller annat brandhärdigt material.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
Motorrumsvägg skall vara original till plats, form och material.	Motorrumsvägg skall vara original till plats, form och material.	Motorrumsvägg skall vara på original plats och i original material.  Motorrumsvägg får modifieras för att bereda plats för annan motor/transmission dock max 200 mm i längdriktningen.  Transmissionstunnel får modifieras för att bereda plats för transmission.
Aerodynamiska anordningar är tillåten under förutsättning att den inte har vassa kanter, och att den inte går utanför bilens begränsningslinje.  Bakvinge får inte sticka utanför bakre begränsningslinjen mer än 100 mm.	Aerodynamiska anordningar är tillåten under förutsättning att den inte har vassa kanter och att den inte går utanför bilens bredd och inte mer än 100 mm utanför bilens original begränsningslinje framåt/bakåt.	Aerodynamiska anordningar är tillåten under förutsättning att den inte har vassa kanter och att den inte går utanför bilens bredd och inte mer än 100 mm utanför bilens original begränsningslinje framåt/bakåt .

Bakvinge får inte vara högre än 100 mm över taket.

Karossens yttre kontur och form ska bibehållas. Undantag gäller skärmar, stötfångare och spoilers.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
	Skärmbreddning max 70 mm/sida.	Skärmbreddning max 70 mm/sida.
Materialet är fritt i motorhuv, bagagerumslucka, skärmar och dörrar med undantag för förardörren som ska vara original med slät insida.	Materialet är fritt i front, bakparti, motorhuv, bagagerumslucka, skärmar och dörrar med undantag för förardörren som ska vara original med slät insida.	Materialet är fritt i front, bakparti, motorhuv, bagagerumslucka, skärmar och dörrar med undantag för förardörren som ska vara original med slät insida.

Vindrutan ska vara original. Övriga rutor får bytas mot ofärgad polycarbonatplast minst 2 mm tjocklek. Minst 3 mm rekommenderas.

Sidorutor får vara öppningsbara.

Solskyddsfilm får endast monteras på framruta som bländskydd.

Fönsternät skall på förarsida monteras i dörröppningen, ej på dörr enligt SBF regler.

Förstärkningar av karosseri är fritt under förutsättning att original form bibehålls, men får inte ersätta baskonstruktion. Alla förstärkningar skall vara utförda innanför bilens karosseri.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
Lättning är i grund inte tillåtet.	Lättning är i grund inte tillåtet.	Lättning är i grund inte tillåtet mellan hjulaxelcentrum. Utanför denna begränsning är lättning fri. Det är tillåtet att modifiera chassi så att annan än original hjulupphängning kan monteras.

Borttagning av material som har varit till för fästen till godkända bortmonterade utrustningar, typ passagerarstolsfästen och dyligt, är tillåten.

Det är tillåtet att modifiera golv i bagageutrymme för att montera säkerhetstank.

Borttagande av klädsel, inredning, isolering och andra detaljer som inte påverkar karossens bärighet rekommenderas.

Stötfångare får demonteras, utstickande bärjärn ska borttagas.

Bakre dörrar får fastsvetsas.

Bilen får inte vara utrustad med dragkrok.

## 4. FÖRARUTRYMME

Manöverorgan ska placeras så att föraren fastspänd i stolen utan svårigheter når dessa.

En invändig samt på höger och vänster sida utvändigt monterade backspeglar ska finnas.

Bränsleledning och elledning ska vara skyddad vid utsatta ställen och väl klamrad.

## 5. SKYDDSBUR

Skyddsbur enligt SBF TR-1 punkt 5.8 skall vara monterad.

## 6. FÖRARSTOL

Förarstolen ska vara av **FIA godkänd** rally/racingtyp (nationellt ej tidsbegränsat) med integrerat nackstöd och väl fastsatt.

Om originalinfästningar ej används ska stolen monteras enligt SBF TR-1 punkt 5.16 och förstärkningsplattor svetsas

## 7. SÄKERHETSBLÄTAN

Säkerhetsbälte av **FIA GODKÄNDA** 6-punktstyp (nationellt ej tidsbegränsat) med minst fem fästpunkter, vars bakre infästning ska sitta max 15 grader under horisontallinjen.

Fästpunkterna ska vara antingen original eller förstärkta med minst 3 mm stålplåt på minst 40 kvadratcentimeter.

Används fästöglor ska dessa vara original till bältet.

## 8. HUVAR

På vardera motorhuv och baklucka ska minst 2 extra låsanordningar finnas.

Huvlås borttages men gångjärn bibehålles. Alternativt borttages både huvlås och gångjärn och huvlucka förses med 4 extra lås (typ snabbås) eller 2 st. remmar. **Endast gummistroppar är ej tillåtna.** (Om huv av plastmaterial eller aluminium används ska huvlås med pinne och låssprint monteras med täckbrickor av metall med en diameter av minst 60 mm på båda sidor).

Huvar och luckor ska vara öppningsbara utan verktyg under tävling.

Öppningar för ventilering får göras i motorhuv, dock så att inga rörliga mekaniska delar blir synliga.

Öppningar skall täckas av finmaskigt nät.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
	Scoop (förhöjning) max 20 mm högt får finnas under förutsättning att inga skarpa kanter finns.	Scoop (förhöjning) max 40 mm högt får finnas under förutsättning att inga skarpa kanter finns.

## 9. MOTOR

Motorn ska vara monterad i original motorrum.

Trimning är fri.

Alla motorer skall vara utrustade med SBF eller FIA godkända katalysator/er.

Oljeuppsamlare ska finnas på bilar utan sluten vevhusventilation. Denna ska ha en kapacitet på 2 liter för motorer med en cylindervolym upp till 2000cc och 3 liter om cylindervolymen överstiger 2000cc.

Bilens totala ljudnivå får ej överstiga banägarens regler och aldrig vara över 95 **dbA** vid förbifart.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
Motorn ska vara av samma fabrikat som karossen.	Motorn ska vara av samma fabrikat som karossen.	
Överladdning är ej tillåten.	Överladdning är ej tillåten.	
Maximal motorvolym: 2500cc med 2 ventiler per cylinder 2000cc med fler än 2 ventiler per cylinder	Maximal motorvolym 2500cc	Maximal motorvolym: 5800cc med sugmotor 3000cc med övertrycksmotor
Luftrenare ska finnas i omodifierat originalutförande och ska vara originalmodell till karossen eller motorn. Filterpatron är fri men ska vara monterad och får synas endast genom luftrenarens originalluftintag. All insugsluft ska passera detta filter.	Insugsflamskydd skall finnas.	Insugsflamskydd skall finnas.
Insugssystem och insprutning eller förgasare (även antal) ska vara original till motorn/bilen.  Avgassystem ska monteras så att dess mynning riktas bakåt.  Skvalplåtar i motorns oljetråg rekommenderas.  Oljesystem med torrsump är ej tillåtet		

## 10. TRANSMISSION, VÄXELLÅDA

4-hjulsdrift är ej tillåtet.

Den för bilmodellen ursprungliga placeringen av drivhjulen ska bibehållas.

Diffbroms/-spärr är tillåtet.

Utväxling/drevsatser är fria.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
Sekventiell växellåda är ej tillåtet.	Sekventiell växellåda är ej tillåtet.	
Växling skall ske med spak och i H-mönster.	Så kallad traction control är ej tillåtet.  Växling skall ske med spak och i H-mönster med	Så kallad traction control är ej tillåtet. Minst 1 växel bakåt ska finnas.

<p>Växellådan ska vara av samma fabrikat som karossen, samt ska ha minst 1 växel bakåt.</p>	<p>mekanisk överföring till växellåda..</p> <p>Minst 1 växel bakåt ska finnas.</p> <p><u>All elektronisk styrning och reglering av transmission är ej tillåten.</u></p> <p><u>Robotiserade manuella växellådor är ej tillåtna t.ex VW DSG, Alfa Romeo Selespeed, BMW SMG.</u></p> <p><u>Koppling skall manövreras med fotpedal och överföringen skall vara hydraulisk eller mekanisk.</u></p> <p><u>Automatlåda är tillåtet, dock endast i automatläge. (Föraren får ej ändra växel manuellt under körning)</u></p>	<p>All elektronisk styrning och reglering av transmission är ej tillåten.</p> <p>Robotiserade manuella växellådor är ej tillåtna t.ex VW DSG, Alfa Romeo Selespeed, BMW SMG.</p> <p>Växling skall ske med spak och med mekanisk överföring till växellåda.</p> <p>Koppling skall manövreras med fotpedal och överföringen skall vara hydraulisk eller mekanisk.</p> <p>Automatlåda är tillåtet, dock endast i automatläge. (Föraren får ej ändra växel manuellt under körning)</p>
---	---	--

## 11. FRAM-BAKVAGN OCH AXLAR

Aktivt fjädringssystem är ej tillåtet.

Mellanlägg i spiralfjädrar är ej tillåtet.

Fjädrar och stötdämpare är fria.

Original axelavstånd och placering ska bibehållas.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
<p>Hjulupphängningar och styrning ska vara original till karossmodellen, men får modifieras lokalt för annan bussning. Förstärkning är tillåtet.</p> <p>Rörbärarmar och dylikt är ej tillåtet.</p> <p>Original infästningspunkter i chassi skall bibehållas, topplagringar får bytas ut mot egentillverkade med t.ex. ledlager.</p> <p>Fjädertallrik får bytas. Får vara justerbar.</p> <p>Bussningar är fria. Ledlager (sk. Uniball) är tillåtet.</p> <p>Spårvidden får ökas med max 50 mm.</p>	<p>Hjulupphängning skall vara av samma typ som original på bilmodellen, dock tillåtet att byta alla ingående delar.</p> <p>Original infästningspunkter i chassi ska bibehållas.</p> <p>Topplagringar får bytas ut mot egentillverkade med t.ex. ledlager.</p> <p>Spårvidden får ökas med max 200 mm från original.</p> <p><u>Elektronisk styrning och reglering ej tillåten.</u></p>	<p>Hjulupphängning är fri.</p> <p>Spårvidden får ökas med max 200 mm från original.</p> <p>Elektronisk styrning och reglering ej tillåten.</p>

## 12. BROMSAR

Tvåkretsbrömsar erfordras och bromspedalen ska verka på alla hjulen.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
Bromsok skall vara ”av konstruktionen” minst 10 år, och av samma fabrikat som karossen samt av originaltyp och ha max 4 kolvar.  Bromsskiva skall vara tillverkad från nav till rotor i ett stycke av metalliskt material.	<u>ABS ej tillåtet.</u> <u>Elektronisk styrning och reglering ej tillåten.</u>	ABS ej tillåtet.  Elektronisk styrning och reglering ej tillåten.

Övrigt är fritt.

## 13. HJUL

Centrumbult till fälgen är ej tillåtet.

Fälgar är fritt men breddning genom svetsning är ej tillåtet.

Däck ska vara gatgodkända och E/e märkta.

Regummerade däck ej tillåtna.

Racing däck och slicks ej tillåtna.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
Däck: max dimension <b>205-16</b> med fri profil.	Däck: max dimension <b>205</b> med fri profil.	Däck: max dimension <b>225</b> med fri profil.

## 14. ELSYSTEM

Elsystemet är fritt.

Batteri ska vara väl fastsatt med anordning av metall.

Både överram/bygel och underram ska finnas.

Hela batteriets polsida ska täckas med isolerande slagttåligt material (tänk på att Kevlar och Kolfiber är elektriskt ledande).

Montering av batteri i förarutrymmet är tillåtet enligt bild 253-10 och 253-11 i SBF TR-1 punkt 5.21.

Kablar och elektriska manöverorgan är fria.

Huvudströmbrytare är obligatorisk och ska placeras inne i bilen, åtkomlig med fastspänt bilbälte och utvändigt strax framför vindrutan på försarsidan. Denna ska markeras med röd blixtpå vit botten inom en blå triangel, med en bas på minst 12 cm.

Alla ledningar får dragas fritt, även inne i bilen. Elledningar får dock inte dragas i anslutning till bränsle eller bromsledningar. (Avstånd minst 100 mm).

Torpedgenomföringar ska göras med tättslutande gummibussningar.

Alla ledningar skall klamras väl.

## 15. KOMMUNIKATION

Ljus framåt, minst 2 st. med vitt ljus, min 21W. Ej över original ljuscentrumlinje.

Ljus bakåt, minst 2 st. motsvarande 5W med fast sken. 2 st. bromsljus 21W samt blinkers 21W eller motsvarande ljusstyrka. Montering får ske vid bakruta.

Fungerande vindrutetorkare ska finnas.

Tävlande får inte använda eller lyssna på tävlingsledningens radiofrekvens.

## 16. BRÄNSLE.

Endast handelsbränsle är tillåtet, se SBF TR-1 punkt 2.

Trycksatta delar i bränslesystem ska tåla 8 bar, icke trycksatt del 1 bar.

Slangklammer får användas vid skarvning av bränsleslang.

Metanol och gas är ej tillåtet.

Bränsletank ska vara original till bilmodellen eller bytas till säkerhetstank.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
<p>Tanken ska vara på originalplats.</p> <p>Används säkerhetstank så får den ej rymma mer än original bränsletank.</p> <p>Total maximal bränslemängd får ej överstiga bilmodellens original typintyg + 2 liter.</p>	<p>Används säkerhetstank så får den ej rymma mer än 100 liter.</p>	<p>Används säkerhetstank så får den ej rymma mer än 120 liter.</p>

Används original bränsletank så ska den vara på originalplats.

Om tanken är originalmonterad på olämplig plats, t ex innanför skärm eller annan ytterplåt, får denna flyttas eller bytas till annan standard dito, om bränslemängden inte utökas.

Tanken får ej monteras i kupéutrymme.

Catchtank är tillåtet (max 2 liter).

Tanken ska vara försedd med backventil av bränslebeständigt material.

Påfyllningsrör får ha max diameter 63,5 mm.

Extra avluftning är tillåten (max 63,5 mm) men skall vara försedd med kran som skall vara stängd under färd.

Det är tillåtet att modifiera orginaltank för att montera avluftningsrör samt påfyllningsrör.

Tankpåfyllningen får flyttas till ej krockutsatt karosseridel. Tankpåfyllningen får även flyttas till bakre sidoruta, under förutsättning att glaset ersätts med fastsvetsad plåt min 1 mm tjocklek.

Vätsketät mot kupé.

Klass 4	Klass 5	Klass 6
Så kallad snabbtankningsanläggning är ej tillåtet.	Snabbtankningsanläggning är tillåtet, skall uppfylla SBF:s regler TR-1 punkt 1.21.	Snabbtankningsanläggning är tillåtet, skall uppfylla SBF:s regler TR-1 punkt 1.21.

När tankning inte sker med snabbtankningsanläggning gäller följande:

- Jeepdunk i metall ska användas.
- En (1) jeepdunk (max 20 liter) åt gången.
- Med eller utan förlängningsslang eller pip (original).
- Tratt är tillåtet, dock ska den vara tom vid anslutning till bilen.
- Jeepdunk får ej modifieras, dock får den förses med kran max 30 mm.

Jeepdunkar och snabbtankanläggningar skall märkas med klassfärg och startnummer.

## 17. BRANDSLÄCKARE

Brandsläckare är valfritt.

Om släckare är monterad gäller SBF TR-1 punkt 5.7 och fastsättning med stålband krävs.

## 18. BOGSERÖGLA

Kraftig lättåtkomlig väl fastsatt bogserögla ska finnas fram och bak, med minst 60mm innerdiameter.

Ögla ska vara markerad med avvikande färg eller med pil och får inte sticka ut utanför bilens begränsningslinje.

## 19. PERSONLIG UTRUSTNING

Enligt SBF:s säkerhetsbestämmelser för racing: SBF TR-1 punkt 6.

## 20. STARTNUMMER

Ska vara av den typ som tillhandahålls av arrangören.

De ska placeras på båda framdörrarna samt av arrangören anvisad plats.

## 21. ÖVRIGT

Team som deltog i klass 5 och 6 i serien 2008 hade möjlighet att söka dispens från de nya tekniska regler som infördes 2009. De dispenser som utfärdades för att möjliggöra fortsatt tävlande gäller endast angiven bil och bara så länge bilen tävlar för det team som fått dispensen.