



Gemensamma regler Ljudmätning 2025

Detta dokument innehåller gemensamma regler för ljudmätning
metoder inom bilsporten.

	Gemensamma Regler Ljudmätning	2
LM 1	Definitioner och generella bestämmelser	2
LM 1.1	Allmänt	2
LM 2	Ljudmätningmetoder	2
LM 2.1	Mätmetod Grund	2
LM 2.2	Alternativ metod 1	3
LM 2.3	Alternativ metod 2	3
LM 3	Licenskrav Ljudmätning	5
LM 3.1	Befattning.....	5
LM 4	Ljudmätningprotokoll	5
LM 4.1	Allmänt	5
LM 4.2	Protokoll	5

Gemensamma Regler Ljudmätning, LM

TILLÄMPNING AV TEKNISKA REGLEMENTET

När du läser det tekniska reglementet ska du tänka på följande:
Läs regeltextern och anvisningarna noggrant.
Andra bestämmelser kan finnas i respektive sportgrens klassreglemente.

LM 1 Definitioner och generella bestämmelser

LM 1.1 Allmänt

- Det finns olika sätt att mäta ljud från ett tävlingsekipage. Mätmetod grund är den som främst ska användas på ljudmätningarna, men om det inte finns möjlighet att använda denna metod finns det andra alternativ. För att kunna uppnå rekommendationerna från Naturvårdsverket, som är 95 dB fullgasaccelerationspassering på banan, är det max 110 dB som gäller vid mätmetod SBF1.
- Enligt beslut ska alla klasser inom SBF (alla permanenta motorbanor) från säsongen 2025 följa normen 95 dB LAF max enligt någon av de olika mätmetoderna nedan.
- Sportgrensregler kan innehålla kompletteringar, men inte lättnader, till detta gemensamma reglemente.

LM 2 Ljudmätningmetoder

LM 2.1 Mätmetod grund

- Vid denna metod av ljudmätning ska mätaren placeras 10 meter från den plats på banan där fordonet passerar med fullgasacceleration.
- Mätare ska alltid vara på motorbanan där det mesta/högsta ljudet förväntas uppnås vid fullgasaccelerationspassering. Det är dock viktigt att funktionärs säkerhet kan garanteras.
- Maxvärde är 95 dBA (+ mätarens eventuella tolerans).
- Vid denna metod är klass 1 och 2-mätare godkända att använda.
- Mätmarkering (10 m) målas på banan för att underlätta för mätfunktionärerna.
- Mätaren ska vara placerad 1,35 meter över marken (+/- 15 cm).
- Mätaren ska stå i läge LA och mäta Fmax /(FAST). (Vissa Klass 2-mätare ska även ställas i läge Hi, för mätning av höga dB-värden). Se respektive mätarens instruktionsbok!

(Exempelbild mätmetod grund)



LM 2.2 Alternativ metod SBF 1 (Crosskart)

- Fordonet placeras på en linje med centrum på bakhjulet placerat på en given punkt.
- Ljudmätarens mikrofon placeras bakom fordonet i 45 graders vinkel från linjen och 2 meter från denna punkt på 1,35 meters höjd över marken på den sida av fordonet som ljuddämparens mynning är placerad.
- Vid mätning enligt denna metod ska fordonet varvas från tomgång till fullgas. OBS! Det behövs ett tryck på gasen i ca 2-4 sekunder för att mätningen ska hinna registreras.
- Högsta tillåtna ljudnivå är 110 dB(A) via denna mätmetod.
- Området runt mätplatsen ska helst vara fri från vegetation eller annat som kan göra att ljudet "studsar". Exempel kan vara berg eller container som står i närheten. Det är viktigt att dokumentera närområdet, så det finns med om dokumentet ska användas till exempelvis kommuner eller liknande.

(Exempelbild mätmetod SBF1)



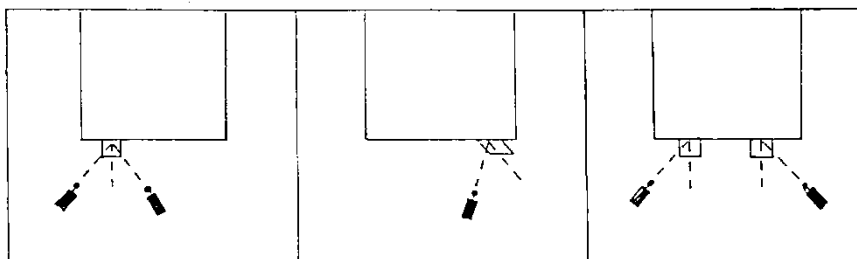
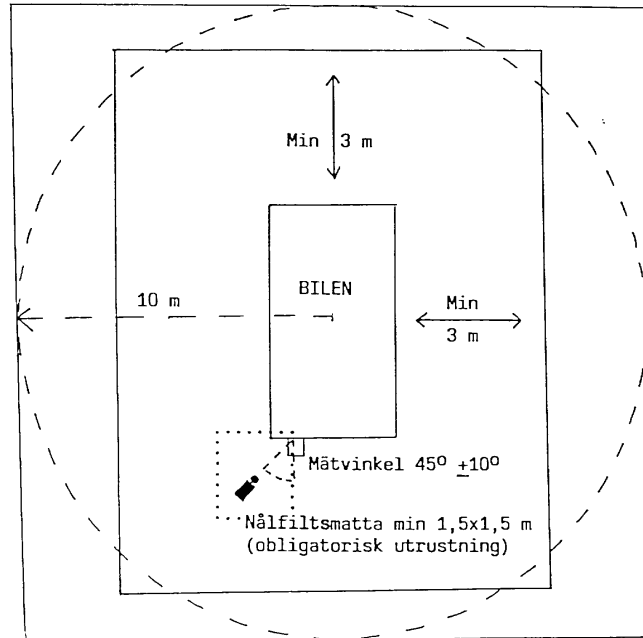
LM 2.3 Alternativ metod SBF 2 (Rally)

- Mätning ska vid tävling utföras i sådan omfattning att föreskrivna maximala ljudkrav inte överskrids.
- Under inga omständigheter får bil tillåtas att starta eller fortsätta delta i en tävling om bilens avgasljudnivå vid besiktning överstiger 100 dB(A).
- Alternativt kan mätning utföras vid 3500 rpm, då gäller 95 dB (A) som max. gräns.
- För bilar i Grupp A/N/R gäller de internationella reglerna se FIA Appendix J Art. 252.3.6.
- Mätning ska utföras enligt nedan angivna bestämmelser. Mätning ska ske med ljudnivåmätare av precisionstyp klass 2 eller bättre.

Mätning ska utföras med ljudnivåmätare i läge "SLOW".

- Mätning ska ske på ett öppet område (radie ca 10 m), med plan yta.
- Mätområdet ska begränsas av en rektangel vars sidor befinner sig minst tre meter från bilens närmaste del. Mätområdets yta ska bestå av packat grus eller annat hårt material med motsvarande reflektionsgrad. Endast föraren och tre funktionärer får befinna sig inom mätområdet vid mätning.
- Nivån på ovidkommande ljud inom mätområdet ska vara minst 10 dB(A) under den uppmätta ljudnivån för bilen.
- Bilen ska placeras inom mätområdet så att kraven på mätyta är uppfyllt. Bilens växel ska vara i neutralläge. Motorn ska ha normal arbetstemperatur.
- Vid mätning ska motorns varvtal vara 4500 rpm. I första hand ska bilens egen varvräknare användas. För att fastställa varvtalet ska en separat varvräknare med högst 3% felvisning användas.

- Mätinstrumentets mikrofon ska hållas på samma höjd som avgasrörets mynning dock lägst 0,2 m över marken. Avståndet mellan mikrofon och mynning ska vara 0,5 m.
- Mikrofonens symmetriaxel ska vara parallell med marken.
- Symmetriaxeln ska, räknat utåt från bilens sida bilda $45 \pm 10^\circ$ vinkel mot det vertikala planet som går genom avgasernas huvudriktning.
- Har bilen två eller flera avgasrör och är inbördes avståndet mer än 0,3 m ska mätning göras vid varje mynning.
- Om mätresultatet efter första avläsningen överstiger max angivet värde ska ytterligare två mätningar utföras.
- Mellan varje mätning ska motorn nedvarvas.
- I tekniskt reglemente angivet decibelvärde inkluderar tolerans för mät noggrannhet.
- Till maxvärdet ska således inget tillägg göras.
- Funktionär vars uppgift är att utföra avgasljudmätning ska bära hörselskydd.
- En nålfiltsmatta med min 1,50 x 1,50 m ska placeras under mätpunkten.
Var vaksam på eventuell reflekterande omgivning/bakgrund!
Vilket kan komma att påverka mätresultatet.
- Exempel på ljudmätarens placering i förhållande till avgasrörets mynning.



- Vid för högt uppmätt värde, d.v.s. vid mätning 2 och 3 samt vid återbesök ska den externa varvräknaren kopplas in, som visas för föraren.

LM 3 Licenskrav Ljudmätning

LM 3.1 Befattning

- Mättningsansvarig ska vara Faktafunktionär enligt nedan karta.

Befattning	Licensklass				
	VM, EM, Internat	SM, RM, JSM, JRM, NC	Nationell / Distriktstävling	Lokaltävling	Träning, Test Förarkurs
Rally	GRUND	GRUND	GRUND	GRUND	GRUND
Racing	-	B	B	GRUND	GRUND
Karting	B	B	GRUND	GRUND	GRUND
Folkrace/Bilcross	-	-	GRUND	GRUND	GRUND
Crosskart	GRUND	GRUND	GRUND	GRUND	GRUND
Drifting	-	GRUND	GRUND	GRUND	GRUND
Rallycross/Backe	B	B	GRUND	GRUND	GRUND
Dragracing	B	B	GRUND	GRUND	GRUND
Radiostyrd	B	B	GRUND	GRUND	GRUND

LM 4 Ljudmättningsprotokoll

LM 4.1 Allmänt

- Ljudmättningsprotokoll ska upprättas vid samtliga ljudmätningar.
- Gör en områdesbeskrivning på mätområdet, ta gärna bilder.

LM 4.2 Protokoll

- SBF Ljudmättningsprotokoll används och bifogas tillsammans med övriga tävlingsdokument i LoTs.