**Allmänna säkerhetsregler för framförande av terrängfordon på NEOR motorområde.**

**Deltagare**

**Personlig säkerhetsutrustning**

Innehåller träning eller tävlingen moment med tidtagning/hastighetsprov eller delmoment med risk för rundslagning eller annan fara skall hjälm av ishockey skateboard eller bilsport typ, heltäckande klädsel av icke brandkänsligt material och fönsternät/armstraps användas.

**ATV**

Vid träning eller tävling skall förare av ATV fordon använda stabila stövlar/kängor, skyddshjälm av mc typ och ryggskydd.

Arrangören förbehåller sig rätten att neka deltagare och fordon som denna finner olämpliga att deltaga i aktivitet på området.

**Besiktning, vagnbok**

Vid identitetsbesiktning ska vagnbok tilldelas fordonet. Sådan besiktning ska utföras av arrangören utsedd besiktningsman. Identitetsbesiktning ska kunna utföras i samband med tävlingsbesiktning för fordon som tidigare inte tilldelats vagnbok. Vid besiktningen ska vagnbokens nummer stansas in i huvudbågens lodräta rör på förarsidan. Siffrornas höjd ska vara minst 5 mm och markerade med avvikande färg. Fordonets klasstillhörighet ska antecknas. Vagnbok ska uppvisas vid tränings/tävlingsbesiktning. Om så inte sker har arrangör rätt att neka deltagande till träning/tävling. Samma gäller om bristfällighet antecknad i vagnbok inte har åtgärdats.

Vid tävlingsbesiktning ska följande ägnas särskild uppmärksamhet:

– Handlingar (vagnbok, förarlicens, körkort/Identitetshandling)

– Förarens personliga utrustning (vid tävling med bil)

– Broms- och styrsystem (bromsprov skall utföras)

– Förarstol, skyddsbur och säkerhetsbälten

– miljö, kontroll av eventuellt läckage drivmedel, olja etc., saneringsutrustning

Konstateras bristfällighet som kan innebära en säkerhetsrisk för förare, funktionär, annan eller miljön får fordon inte tillåtas att delta i träning/tävling innan felet är avhjälpt.

**Bil som vält/rullat ska genomgå ny besiktning av besiktningsman**

**Miljöpolicy**

att vid all verksamhet visa respekt för vår miljö

att om möjligt använda bränslen som uppfyller kretsloppsprincipen

att begränsa bullerstörningar i möjligaste mån

att välja utrustning och reservdelar med hänsyn till miljöpåverkan

att handskas miljöriktigt med bränsle, oljor och andra vätskor liksom batterier och uttjänta bildelar

att efter tävling lämna förbrukat materiel vid kommunala miljöstationer ellerarrangörens miljöstation

att vid arbete på och med tävlingsbilar se till att miljöpåverkan minimeras

**Klass 1**

**Typ**

Fordonet skall vara minst fyrhjulsdrivet.

**Ram och bärande konstruktion.**

Fritt.

**Däck**

Däck ska vara klassade som person- eller lastvagnsdäck (LT) med ”Mud Terrain” mönster eller liknande och godkända för lägst 80 km/h. Mönsterdjupet skall vara tillräckligt för tilltänkt aktivitet. Mönsterskärning tillåten. Slirskydd får ej användas.

**Fjädring**

Fritt.

**Motor**

Fritt. Lustgas ej tillåtet.

**Bränslesystem**

Fritt. Byts eller flyttas tanken från orginalplacering skall placering vara innanför karosseriet, dock inte i förarutrymmet såvida inte orginaltanken är placerad där. Bränsleledningar skall vara heldragna, klamrade och väl skyddade för skador.

Tanklock skall vara tättslutande. Eventuell avluftning skall vara försedd med backventil.

**Kylsystem**

Kylare eller expansionskärl skall ej vara placerade i förarutrymmet. Slangar och rör ska vara av hög kvalitet och får inte vara skarvade i förarutrymmet. Ledningar i förarutrymmet skall vara skyddade för att förhindra brännskador.

**Avgassystem**

Fritt. Bullerkavet på 90 dB(A) skall vara uppfyllt.

**Transmission**

Fritt. Automatväxellåda skall ha startspärr.

**Bromssytem**

Fritt. Bromsar skall verka på samtliga hjul. Parkeringsbroms eller spärr skall vara väl fungerande.

**Styrning**

Bil skall ha styrinrättning så utförd och dimensionerad att risken för skador eller driftsstörningar är liten. Styrinrättning skall ge bilen god kursstabilitet samt mjuk och väl kontrollerbar styrning.

**Kaross**

Fritt. Någon form av karosseri ska finnas vars längd motsvarar axelavståndet. Karossens form och bredd skall rymma det antal personer som färdas i fordonet. Saknas tak av plåt rekommenderas takplåt över förare och passagerare.

Väggar som skiljer förarutrymme från motor eller annat utrymme skall vara täta för att förhindra spridning av vätskor eller eld. Om luftintaget är i förarutrymmet måste det vara avskärmat för att skydda föraren mot baktändningar. Om originalgolv saknas skall förarutrymmet i hela sin längd och bredd täckas av en plåt i 1 mm stål eller 2 mm aluminium.

**Elsystem**

Fritt. Om batteriet flyttas från sin orginalplacering skall det vara förbundet med övre och undre anordning som medger säker fastsättning. Batteriet skall då vara täckt med isolerande och läckagefritt material. Endast så kallat torrbatteri får vara placerat i förarutrymme, om detta inte är original placering på fordonet.

**Inredning**

Fritt. Förar- och passagerarsäten skall ha nackstöd om de byts. Stol av rally/racing-typ rekommenderas. Stolarna skall vara väl fastsatta.

**Säkerhet**

Om fordonet inte har tak av plåt skall minst huvudbåge samt bakåtgående strävor enligt appendix A finnas. Finns baksäte skall även en bakre båge som skyddar passagerare i baksätet finnas. Vid monterad störtbåge ska utrymmet mellan hjälm och båge vara minst 5 cm.

Säkerhetsbälte av originalmodell skall finnas. Saknas originalmonterat bälte p.g.a. fordonets ålder skall minst midjebälte monteras. Dock rekommenderas tre eller fler infästningspunkter.

Väl fastsatt brandsläckare (2kg) ska finnas lätt tillgänglig i fordonet. Förbandskudde skall finnas i fordonet.

**Belysning**

Lyktor som medger körning under mörker rekommenderas.

lycktor i glas skall teipas för risk av glas splitter i naturen.

**Bärgningsutrustning**

Bogserögla farm och bak skall finnas. Denna bör vara utmärkt med avvikande färg eller symbol. Vid användning av vinsch med stålwire skall kastskydd och handskar användas.

**Övrigt**

Extra tillbehör som medförs skall vara väl fastsatta så förare och passagerares säkerhet ej äventyras.

**Klass 2**

**Typ**

Fordonet skall vara minst fyrhjulsdrivet.

**Ram och bärande konstruktion.**

Ramen skall bestå av:

-Orginal ram/bottenplatta från serietillverkat fordon.

-Sömlösa stålrör enligt Appendix B

-Rektangulär profil minimum 60x40x3 (sträckgräns 350N/mm2)

**Däck**

Däck ska vara klassade som person- eller lastvagnsdäck (LT) med ”Mud Terrain” mönster eller liknande och godkända för lägst 80 km/h. Mönsterdjupet skall vara tillräckligt för tilltänkt aktivitet. Mönsterskärning tillåten. Slirskydd får ej användas.

**Fjädring**

Fritt.

**Motor**

Fritt. Lustgas ej tillåtet.

**Bränslesystem**

Fritt. Byts eller flyttas tanken från orginalplacering skall placering vara innanför karosseriet, dock inte i förarutrymmet såvida inte orginaltanken är placerad där. Bränsleledningar skall vara heldragna, klamrade och väl skyddade för skador.

Tanklock skall vara tättslutande. Eventuell avluftning skall vara försedd med backventil.

**Kylsystem**

Kylare eller expansionskärl skall ej vara placerade i förarutrymmet. Slangar och rör ska vara av hög kvalitet och får inte vara skarvade i förarutrymmet. Ledningar i förarutrymmet skall vara skyddade för att förhindra brännskador.

**Avgassystem**

Fritt. Bullerkavet på 90 dB(A) skall vara uppfyllt.

**Transmission**

Fritt. Automatväxellåda skall ha startspärr.

**Bromssytem**

Fritt. Bromsar skall verka på samtliga hjul. Parkeringsbroms eller spärr skall vara väl fungerande.

**Styrning**

Bil skall ha styrinrättning så utförd och dimensionerad att risken för skador eller driftsstörningar är liten. Styrinrättning skall ge bilen god kursstabilitet samt mjuk och väl kontrollerbar styrning.

**Kaross**

Fritt. Någon form av karosseri ska finnas vars längd motsvarar axelavståndet. Karossens form och bredd skall rymma det antal personer som färdas i fordonet.

Saknar karossen tak skall en takplåt finnas monterad som förhindrar klämskador om fordonet välter. Plåtens minsta tjocklek, stål 1 mm om den svetsas, 2 mm om den skruvas. Aluminium 3 mm. Skruvar minimum M8, som inte får vara anbringade direkt i burbågens rör. Största avstånd mellan skruvarna bör vara 50 cm.

Fönsternät med maximum 50 mm öppningar och minimum 2 mm trådtjocklek skall användas om avståndet ifrån förarstolen till burens ytterkant är mindre än 40 cm, om dörrar saknas. Syftet är att förhindra klämskador om fordonet välter.

Avstånd mellan förare/passagerares hjälm och tak bör vara minst 10 cm.

Väggar som skiljer förarutrymme från motor eller annat utrymme skall vara täta för att förhindra spridning av vätskor eller eld. Om luftintaget är i förarutrymmet måste det vara avskärmat för att skydda föraren mot baktändningar.

Om originalgolv saknas skall förarutrymmet i hela sin längd och bredd täckas av en plåt i 1 mm stål eller 2 mm aluminium.

**Elsystem**

Fritt. Om batteriet flyttas från sin orginalplacering skall det vara förbundet med övre och undre anordning som medger säker fastsättning. Batteriet skall då vara täckt med isolerande och läckagefritt material. Endast så kallat torrbatteri får vara placerat i förarutrymme, om detta inte är original placering på fordonet.

**Inredning**

Fritt. Förar- och passagerarstol skall ha hög rygg. Stol av rally/racing-typ rekommenderas. Stolarna skall vara väl fastsatta.

**Säkerhet**

Fordon med originaltak av plåt skall ha minst huvudbåge samt bakåtgående strävor enligt appendix A. Öppen kaross ska ha 6-punkts skyddsbur enligt appendix B. Vid monterad störtbåge bör utrymmet mellan hjälm och båge vara minst 10 cm.

Säkerhetsbälte av minst 3-punkts typ skall finnas. 5-punktsbälte med lås av Latch-typ rekommenderas. Om bältet har fyra eller fler infästningar ska varje fastpunkt ha separat infästning. Infästning skall följa bältestillverkarens rekommendationer.

**Belysning**

Lyktor som medger körning under mörker rekommenderas.

**Bärgningsutrustning**

Bogserögla farm och bak skall finnas. Denna bör vara utmärkt med avvikande färg eller symbol. Vid användning av vinsch med stålwire skall kastskydd och handskar användas.

**Övrigt**

Extra tillbehör som medförs skall vara väl fastsatta så förare och passagerares säkerhet ej äventyras.

**Appendix A**

Öppna bilar skall ha en skyddsbur bestående av minst en huvudbåge samt bakåtgående strävor. Diagonalsträva i huvudbåge eller bakåtgående strävor rekommenderas starkt.

Minimikrav för skyddsburen:
- Sömlöst rör: Ytterdiameter 45 mm, väggtjocklek 2,5 mm; eller
- Sömlöst rör: Ytterdiameter 50 mm, väggtjocklek 2,0 mm; eller
- Rör med söm ( "ej vattenledningsrör" ): Ytterdiameter 45 mm, väggtjocklek 3,2 mm.

Fordon med högre bruttovikt än 2800kg skall ha dubbla huvudbågar.

De nedre fästpunkterna för skyddsburen mot chassiet ska förstärkas med stålplattor som ska vara fästa mot chassiet med alternativt:
- en hel svetsfog runt hela plattan eller
- med 3 st. M8 bultar om det finns en svetsad stålplatta på motsatta sidan av chassiet eller
- med 4 st. M10 bultar då det finns en ej svetsad stålplatta på motsatta sidan av chassiet
Minimitjockleken ska vara 3 mm för stålplattorna och ska ha en area av minst 120 kvadratcentimeter.

Diagonalsträva får monteras med demonterbara klämförband.

Fordon av pickup typ som har huvudbågen monterad i hytten får använda flänsförband vid genomföringen av bakåtgående strävor genom hytten. Flänsarna skall vara gjorda i minst 3mm stålplåt och bultas med minst 4 M10 per bakåtsträva.

För att kunna kontrollera väggtjocklek måste det finnas ett borrat 6 mm hål i huvudbågen. Hålet måste vara placerat så att det är åtkomligt utan att behöva demontera fordonet (exempelvis lossa säten)

Huvudbågen måste tillverkas i ett stycke. Svetsböjar är inte tillåtna. Huvudbågen bör placeras bakom de främre sätena när dessa är i sitt bakersta läge. De delar av en skyddsbur som kan komma i kontakt med en förares huvud måste kläs in med skydds-stoppning. Yttre skyddsburar är tillåtna. Inga skador på en skyddsbur (som bockning, buckla etc.) är tillåtna. Skyddsburen måste vara tillverkad av stål.

Gröna och röda rör i skiss nedan är obligatoriska. Gult rör rekommenderas starkt.



**Appendix B**

Alla öppna bilar måste ha en 6-punktsbur som har alla 6 punkterna direkt anslutna i ramen.

Skyddsburen skall vara konstruerad så att den skyddar föraren ifrån alla sidor.

Sömlösa Stålrör med minst 350N/mm2 sträckgräns skall användas.

Aluminium eller Chrome Moly rör är inte tillåtet.

Rördimension minimum 45x2,5 mm alternativt 50x2 mm.

Alternativ rördimension för främre bågen enligt alternativ 1 och 2 för bilar som väger mindre 1200kg, 38x2.5 mm alternativt 40x2mm.

Rören skall böjas i kallt tillstånd och inga böjar få ha mindre radie än 3 x rörets diameter.

Alla svetsar måste hålla hög kvalité och får ej slipas.

Bakåtsträvor får vid infästning i huvudbågen ligga max ½ rör diametern i lod och horisontalplanet i förhållande till det längsgående burröret (centrum till centrum).

Fordon med högre bruttovikt än 2800kg skall ha dubbla huvudbågar.

För bilar med vagnbok utfärdad före 2009-01-01 tillåts följande rördimensioner och kvalité (38mm endast bilar som väger mindre än 1200kg).

- Rör med söm ("ej vattenledningsrör"): Ytterdiameter 45 mm, väggtjocklek 3,2 mm.

- Rör med söm ("ej vattenledningsrör"): Ytterdiameter 38 mm, väggtjocklek 3,2 mm.

**Minimum krav på bur.**

Alternativ 1 (se skiss 1)

Huvudbåge bockad i ett stycke (Inga skarvar) – Huvudbåge skall vara monterad från sida till sida. Främre huvudbåge bockad i ett stycke (Inga skarvar).

Alternativ 2 (se skiss 2)

Huvudbåge bockad i ett stycke (Inga skarvar) – Huvudbåge skall vara monterad från sida till sida. Längsgående främre bågar i ett stycke som är sammanbundna med ett tvärrör.

Alternativ 3 (se skiss 3)

Längsgående bågar i ett stycke med rör för ”B” stolpar samt tvärrör som sammanbinder bågarna vid ”A” och ”B” stolparna.

Bakåtsträvor från huvudbågens övre hörn alternativt de längsgående bågarnas bakre del mot ”B” stolpen skall vara vinklade bakåt med minst 30 graders lutning.

Minimum diagonalsträva i huvudbågen eller mellan ”B” stolparna för alternativ 3 - kryssrör rekommenderas starkt – för bilar med vagnbok utfärdad före 2009-01-01 är det tillåtet att ha diagonalsträvan eller krysset i bakåtsträvorna. Används rör med söm skall kryss finnas i huvudbågen.

Det ska finnas minst en diagonalsträva eller ”X” eller ”V” i taket för att ta upp sidokrafter i främre bågen. Används rör med söm skall ”X” eller ”V” alltid finnas i taket.

Takplåt ska finnas monterad på buren – 1 mm stålplåt om den svetsas, 2 mm stålplåt som skruvas med minimum M8 (grade 8,8) eller 3 mm Aluminium som skruvas med minimum M8 (grade 8,8) – avståndet mellan skruvarna skall inte vara mer än 50 cm.

För att bulta fast takplåten i buren måste fästplattor svetsas dit – ingen håltagning mer än kontrollhålet i huvudbågen är tillåtet.

Rekommenderat avstånd ifrån centrum på förarstolen till ytterkant på buren är minst 40 cm.

Ett nedre tvärgående rör i huvudbågen rekommenderas och bör monteras så lågt som möjligt.

Dörrsträva som förbinder främre bågen och huvudbågen rekommenderas – rekommenderad montering är – så lågt som möjligt i främre bågen och på halva höjden i huvudbågen.

Tvärgående rör i främre bågen i höjd med vindrutans nedre kant rekommenderas.

De delar av en skyddsbur som kan komma i kontakt med en tävlandes huvud måste kläs in med skydds-stoppning. Yttre skyddsburar är tillåtna. Inga skador på en skyddsbur (som bockning, buckla etc.) är tillåtna.

Gröna och röda rör i skisserna är obligatoriska. Gula rör rekommenderas. Blå rör gäller endast för bilar med vagnbok utfärdad före 2009-01-01.





