

Indhold

1.	GENERELLE BESTEMMELSER	2
1.1.	Godkendelse	2
1.2.	Støjgrænser	2
1.3.	Transponder	3
1.4.	Dispensationer	3
2.	SIKKERHEDSFORSKRIFTER	3
2.1.	Teknisk kontrol.....	3
2.2.	Brandsikre skot.....	3
2.3.	Brændstoftank.....	3
2.4.	Hovedafbryder	3
2.5.	Elanlæg	4
2.6.	Sikkerhedssele	4
2.7.	Førersæde	4
2.8.	Sikkerhedsbur	4
2.9.	Ildslukker	5
2.10.	Oliespildsbeholdere	6
2.11.	Trækkrog	6
2.12.	Markering	6
3.	TEKNISKE BESTEMMELSER.....	6
3.1.	Tilladte modifikationer	6
3.2.	Bærende konstruktion/Chassis	6
3.3.	Karosseri.....	7
3.4.	Aerodynamisk udstyr.....	7
3.5.	Frihøjde.....	8
3.6.	Lygter	8
3.7.	Kabine.....	8
3.8.	Hjulophængning	9
3.9.	Styring	9
3.10.	Fjedre og dæmpere	9
3.11.	Følge og dæk.....	9
3.12.	Bremser.....	10
3.13.	Motor	10
3.14.	Transmission.....	11
3.15.	Ballast	12
3.16.	Brændstof	12
4.	KLASSENS DÆK	12
5.	TEKNISKE DISPENSATIONER 2011 - 2013.....	12
5.1.	Bagaksel	12
5.2.	Dæmpere.....	13
5.3.	Målt effekt	13
5.4.	Biler fra Norge og Sverige.....	13
6.	BEREGNET EFFEKT	14
7.	MINIMUMSVÆGT	14
8.	EKSEMPLER PÅ VÆGTBEREGNING FOR SYVERRACE BIL:.....	14
9.	PRAKTISKE TIPS:	15

1. GENERELLE BESTEMMELSER

1.1. GODKENDELSE

Alle løbsbiler skal være i overensstemmelse med DASU's reglement 9.1, FIA's sikkerhedsbestemmelser i RA 2, pkt. 253 samt reglerne som beskrevet nedenfor. Alle løbsbiler skal være optaget på "Infoliste for SyverRace Cup", som angivet i "Sports reglement for SyverRace Cup".

Løbsbiler kan optages på info-listen efter ansøgning fra kører eller ejer. For at blive godkendt som løbsbil, skal bilen være bygget på en godkendt ramme. Godkendte rammer kan enten være fabriksbyggede eller hjemmebyggede og må ikke på områder, der vil medføre konkurrencemæssige fordele, afvige væsentligt fra de tegninger der er beskrevet i Ron Champions bog, "Build your Own Sportscar for 250£" (i det efterfølgende kaldt "Bogen"). Såfremt godkendte leverandører ændrer materiale kvaliteten i deres rammer til højstyrke stål, anses dette ikke som værende konkurrence forvridende. Hjemmebyggede rammer skal godkendes af SFRA i Sverige eller en anerkendt dansk karosseri bygger, der kan vurdere svejse- og monterings niveauet. Endelig godkendelse foretages af klassens tekniske repræsentant i samarbejde med styregruppen. Hjemmebyggede rammer skal holde sig inden for de max. mål, der er godkendt i teknisk reglement.

Heldækkende karosserier kan godkendes og optages på "Klassens infoliste". Godkendte karosserier kan enten være fabriksbyggede eller hjemmebyggede. Se pkt. 5.4 for specifikke regler.

Alle rammer skal være forsynet med et stelnummer som angivet i "Sports reglement for SyverRace Cup". Hvis ikke andet er angivet af rammens fabrikant, skal stelnummeret være placeret i et af de rør, der danner torpedopladen. Alle biler skal derudover have nummeret hugget ind i sikkerhedsburets forreste højre stolpe.

Alle biler skal godkendes som beskrevet i "Sports reglement for SyverRace Cup".

Konstruktionen samt konstruktive ændringer skal være udført på en sikkerhedsmæssig og håndværksmæssig forsvarlig måde. Det er alene deltagerens pligt at sørge for, at bilen er i overensstemmelse med reglementet. Enhver overtrædelse af de tekniske bestemmelser, uanset årsag, straffes minimum med udelukkelse.

Har bilen været udsat for væsentlig skade og/eller det har været nødvendigt at lave ændringer på chassiset for at det kan opretholde sin stivhed, skal den forevises klassens tekniske kontrollant for fornyet godkendelse og ændringerne skal indføres i vognbogen.

1.2. STØJGRÆNSER

Hvis intet andet er opgivet, er støjgrænsen 100 dBA målt ifølge DASU reglement 2, Tekniske Bestemmelser, art. 296.1. Støjmålingen foretages ved max. 4500 omdr./min.

1.3. TRANSPONDER

Transpondere skal af hensyn til retfærdig måling anbringes på den udvendige side af scuttlen i en afstand på ca. 15 cm fra scuttlen's forreste kant.

1.4. DISPENSATIONER

I særlige tilfælde kan DASU's Banesportsudvalg eller Teknik og Miljøudvalg dispensere for reglerne i dette reglement. Dispensation gives kun, hvis der er tungtvejende grunde til det, og hvis det anses for sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Dispensationer gives ikke, hvis det medfører en væsentlig konkurrencemæssig fordel. Dispensationen skal klart fremgå af vognbogen og underskrives af en repræsentant for DASU's Banesportsudvalg eller Teknik og Miljøudvalg.

For at muliggøre, at eksisterende biler, eks. Lotus 7 / Caterham 7 biler kan deltage i løbene uden store ombygninger, er der vedtaget enkelte specifikke dispensationer af de tekniske specifikationer. Disse er anført under pkt. 6 i dette reglement. Disse dispensationer administreres af klassens tekniske kontrollant, der er udpeget af SRK og godkendt af Banesportsudvalget.

2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER

2.1. TEKNISK KONTROL

Det er kørers ansvar, at bilen ved fremstilling til teknisk kontrol er i sikkerhedsmæssig forsvarlig stand til at deltage i løbet. Bilerne skal være rene og præsentable ved fremstillingen.

2.2. BRANDSIKRE SKOT

Der skal være brandsikre skot mellem motor og fører og mellem benzintank og fører.

2.3. BRÆNDSTOFTANK

Der må anvendes én eller to brændstoftanke hvis samlede maksimale volumen er 50 liter. Den originale brændstoftank må udskiftes med en sikkerhedstank godkendt af FIA. FT3.5, FT3.1999 eller FT5 sikkerhedstank anbefales. Tankene skal være monteret med tætsluttende låg. Hvis dette ikke er et skruelåg, skal låget være sikret mod at springe op. Benzintankene skal være monteret enten i rummet bag førersædet eller i kabinen ved siden af føreren. Rummet hvor tanken er monteret skal være forsynet med en plade eller et overtræk, der forhindrer, at en eventuel lækage kan forårsage sprøjt på føreren.

Tankene skal have en udluftning, der skal være ført til det fri og som aldrig tillader, at det løber benzin ud, uanset hvilken position bilen befinder sig i.

Benzintankene skal placeres således, at der bliver en åben deformations zone mellem tank og bagplade / sideplade og således, at den ikke kan ramme f.eks. bagaksel eller stag til bagaksel.

2.4. HOVEDAFBRYDER

Hovedafbryderen, der skal være i overensstemmelse med DASU reglement 2 afsnit 253.13, skal afbryde alle elektriske kredsløb (batteri, generator, lys, horn, elektrisk benzinpumpe, tænding, elektriske instrumenter etc.) og stoppe motoren. Det skal være en gnistsikker type, og den skal kunne betjenes både indefra og udefra. Afbryderen skal sidde yderst i instrumentbordet i førersiden og skal være

afmærket med et rødt lyn i en blå trekant med hvide kanter, hvor trekantens sider er mindst 120 mm.

2.5. ELANLÆG

Bilen skal være udstyret med selvstarter og batteri som gør, at den til enhver tid kan startes uden ekstern hjælp. Der skal være monteret en generator for at holde batteriet opladet. Batteriet skal være forsvarligt fastgjort ved hjælp af metalbeslag eller metalstrop. Batteriets pluspol skal være afskærmet. Placering er fri, men hvis batteriet er monteret i cockpittet, skal det være monteret i en tæt beholder til opsamling af syre ved uheld. Hvis batteriet er placeret i bagagerummet, skal afstanden mellem benzintank og batteri være min 100 mm og batteriet må ikke være placeret bagved tanken. Maksimal batteri kapacitet er 60AH.

Elektrisk benzinpumpe er tilladt. På biler med indsprøjtningssystem skal højtryksbenzinpumpen stoppe automatisk, hvis motoren stopper.

2.6. SIKKERHEDSSELE

Bilen skal minimum være monteret med en 5 punkts FIA godkendt sikkerhedssele med centrallås.

Antallet af forankringspunkter til karosseriet er to for hofteremmene, to for skulderremmene og én for skridtselen, symmetrisk anbragt i forhold til sædet. Alle sikkerhedsseler skal være E-mærket eller opfylde FIA's godkendelsesstandard no. 8854/98. Seler må ikke være mere end 5 år gamle og skal i øvrigt opfylde FIA's krav som beskrevet i DASU reglement 2, tillæg 9.

Forankringspunkterne i vognbund/karosseri skal være udført med forstærkning og placeret således, at de enkelte selestropper bliver så korte som muligt samt i øvrigt i henhold til DASU reglement 2, pkt. 253.6.

Såfremt der anvendes HANS, hvilket anbefales, skal det sikres, at vinklen på skulderstropperne er i overensstemmelse med specifikationerne for HANS. Dette kan medføre, at der skal monteres et ekstra rør i hovedbøjlen, se pkt. 2.8.

2.7. FØRERSÆDE

Førersæde er frit under forudsætning af, at det enten er FIA-mærket eller at sædet er af god kvalitet og at hele sædet inklusive nakkestøtte er fremstillet ud i et stykke (justerbart ryglæn er ikke tilladt). Førersædet skal være udformet, så det giver en god støtte mod sidepåvirkninger og skal være solidt fastgjort. Sæder, der ikke fra fabrikens side er beregnet til bundmontering alene, skal have en ekstra ryglæns fastgørelse.

Sæder, der fra fabrikantens side er beregnet til bundmontering alene, må være udrustet med justerbare sædeskiner, der er godkendt af fabrikanten.

Det er valgfrit om føreren sidder i højre eller venstre side.

2.8. SIKKERHEDSBUR

Alle biler skal være monteret med enten et FIA godkendt bur til den pågældende bil eller et sikkerhedsbur, der er udført som efterfølgende beskrevet. Buret skal bestå af den hovedbøjle som bilen normalt leveres med som standard, en frontbøjle som kan tilpasses den fører som skal køre bilen, 2 støtteben bagud samt en sidebøjle i førersiden. Konstruktionen skal være udført i henhold til reglerne nedenfor. En detaljeret beskrivelse af monteringen i bilen fremgår af DASU reglement 2 afsnit 253.8.

Hovedbøjlen skal placeres umiddelbart bag førersædet. Den skal være udført i ét stykke, uden ujævnheder og revner. Bredden skal være mindst 850 mm målt indvendigt i hovedbøjlen mellem de to lodrette støtters sider. Bredden måles 600 mm over sædets bund og vinkelret på linjen, der følger kørerens ryg.

Hovedbøjlen skal være udført med diagonalforstærkning. Såfremt der anvendes HANS kan der monteres et vandret rør mellem diagonalforstærkningen og hovedbøjlen i den side hvor føreren sidder. Sikkerhedsseleer kan fæstes til dette rør eller føres over røret og fæstes i de originale beslag på brandvæggen, således at den af HANS påkrævede vinkel på seleer overholdes. Dette skal godkendes af teknisk kontrollant. Styrerbøjlen topunkt skal være mindst 50 mm over kørerens hjelm, når kører sidder i normal førerstilling.

Frontbøjlen skal være ført frem til torpedopladen. Den skal være udrustet med en tværbøjle ved den forreste befæstelse (såfremt der laves udskæring i denne for gennemføring af ratstammen, skal der indsættes en forstærkning, der sikrer uændret styrke), en tværbøjle ved det øverste knæpunkt samt en diagonalbøjle.

Bagerste støtteben skal være ført ned og befæstet til chassisets bagramme.

Sidebøjlen skal være befæstet til såvel frontbøjlen som til hovedbøjlen. Der skal herudover være ført en Y-formet afstiver ned til og befæstet til bundrammen. Der skal monteres NASCAR net mellem burets sidebøjle og øverste langsgående bøjle. Nettet skal være ført frem til rattet.

Fastspændingspladerne, som hovedbøjlen står på, skal være minimum 5 mm tykke og hver have et areal på mindst 100 cm². Forstærkningspladerne, som de bagerste støtteben står på, skal være minimum 5 mm tykke og hver have et areal på mindst 80 cm². Forstærkningspladerne, som frontbøjlen står på, skal være minimum 5 mm tykke og hver have et areal på mindst 50 cm².

Fastspændingspladen for sidebøjlen stiver skal være befæstet i sideplade/bundplade. Pladen skal være minimum 5 mm tyk og have et areal på mindst 100 cm². Forstærkningsplader skal være boltet eller svejset fast til karosseriet/vognbunden.

Minimum rørkvalitet i henhold til FIA's krav og som anført i DASU reglement 2 afsnit 253.8.

De rør, som førerens hjelm kan ramme i tilfælde af en kollision skal sikkerhedspolstres efter de retningslinier, der er udarbejdet af TMU og SyverRace Klubben.

Der skal bores et let tilgængeligt hul i hovedbøjlen med en diameter på 8 mm til kontrol af godstykkelsen.

2.9. ILDSLUKKER

Alle biler skal have monteret en ildslukker. Dette kan enten være en håndbetjent ildslukker, der opfylder reglerne i DASU reglement 253.73 eller et automatisk system, der opfylder kravene i 253.72. Alle ildslukkere skal opfylde bestemmelserne i 253.74.

Følgende informationer skal være synlige på beholderen:

- kapacitet
- type af slukningsmiddel
- vægt eller volumen af slukningsmiddel

- dato for hvornår ildslukkeren skal kontrolleres, som ikke må være over 2 år fra påfyldningen eller datoen fra sidste kontrol

Alle ildslukkere skal være forsvarligt beskyttede. Fastgørelsen skal være i stand til at modstå en påvirkning på 25 G. Ildslukkeren skal være monteret i den under pkt. 3.2 nævnte forstærkning. Yderligere vil kun udløsere i metal samt fastgørelse med metalbånd blive accepteret.

Ildslukkeren skal hurtigt kunne betjenes af føreren.

2.10. OLIESPILDSBEHOLDERE

Oliespildsbeholdere skal monteres i alle biler, der har smøresystem med udluftning. Beholderen skal have en minimums kapacitet på 1 liter for biler med motorcykel motor på op til 1000 cc samt 2 liter for biler med motorcykel motor over 1000 cc samt bilmotorer. Beholderen skal være fremstillet af metal.

2.11. TRÆKKROG

Alle biler skal have trækkroge for og bag. Disse skal være klart synlige, være i en afvigende farve fra bilen (rød, gul, orange) og må ikke stikke udenfor bilen foran eller bagpå således at de kan skade andre biler. Deres placering skal være angivet med en pil på karosseriet.

2.12. MARKERING

Biler kan være forsynet med en meget synlig reflekterende folie på de øverste rør i buret, der vender fremad og til begge sider. Disse folier kan sammen med tændte lygter gøre bilerne mere synlige i spejlene på andre biler, som der evt. køres sammen med.

3. TEKNISKE BESTEMMELSER

3.1. TILLADTE MODIFIKATIONER

De tilladte modifikationer ifølge SyverRace Reglementet er beskrevet nedenfor. **Ingen andre modifikationer er tilladt.**

Med ”frit” menes, at de pågældende dele og komponenter ”frit” må bearbejdes eller udskiftes med andre dele og komponenter.

3.2. BÆRENDE KONSTRUKTION/CHASSIS

Der må ikke foretages ændringer på bilens bærende dele for forstærkning eller letning ud over følgende ændringer: Beslag til fastgørelse af motor, gearkasse samt hjulophæng kan forstærkes i et område 100mm på hver side af beslagets midterlinie. Mindre beslag til fastgørelse af nødvendigt udstyr er frie såfremt det ikke indebærer nogen forstærkning af rammekonstruktionen. Ekstra forstærkning for montering af pedaler, stole, ballastvægte samt beslag for nye stag til bagaksel er tilladt. Det er påbudt at montere tværstag for at forhindre at kardanakslen ved brud kan komme ind i bilen og skade føreren. Dette kan eksempelvis være tværstag ca. 50 mm fra hver ende af akslen.

I forbindelse med montering af en ikke original motor og/eller gearkasse er det tilladt at lave mindre ændringer af kardantunnel og torpedoplade for at give plads til den nye motor/gearkasse, bl.a. kan det nederste tværstag fjernes eller flyttes indtil 100 mm bagud. Dog gælder dette ikke ændringer for at få plads til koblingshuset. Hele koblingen med svinghjul skal sidde i motorrummet. Det er

ligeledes tilladt at lave mindre ændringer på kardantunnelen ved bagakslen for at differentialet kan bevæge sig frit.

Er rammen leveret venstrestyret er det tilladt at ændre den til højrestyret gennem udvidelse af fodrummet i højre side til samme mål som i venstre side d.v.s. 240 mm. Det samme er gældende for højrestyrede rammer.

Bemærk de af Udvalget for Teknik og Miljø påbudte forstærkninger, der er angivet nedenfor:

- I fører siden, ved sidebøjle's befæstelse, skal der svejses en forstærkningsplade ind i siderammen. Pladen skal fremstilles af 3 mm stålplade. Ligeledes skal der monteres en 3 mm stålplade som ekstra forstærkning af bunden.
- I bunden skal der i begge sider fremstilles en ekstra afstivning mellem midterramme og yderramme. Afstivningen skal fremstilles i min. 15 mm x 15 mm x 1,5 mm firkant rør. Mellem denne nye afstivning og forreste ramme, skal der ligeledes i førersiden svejses en 100 mm bred stålplade med en tykkelse på 3 mm eller et min. 15 mm x 15 mm x 1,5 mm firkant rør til fastgørelse af skridtsele.

3.3. *KAROSSERI*

Ikke bærende dele af karosseriet må udskiftes med andre dele af samme form, men andet materiale.

Sideplader og dækplader kan limes eller popnitted. Sideplader og dækplader skal være i aluminium med en maksimal tykkelse på 2mm. Der må laves udskæringer i karosseri plader og motorhjelme for gennemføring af udstødningssystem og luftfilter /luftindtag. Der må laves ekstra udskæringer/åbninger i næse, motorhjelme samt sideplader for at skaffe ekstra køling til vand- og olie kølere. Ingen mekaniske komponenter må stikke udenfor karosseriet. Til specielt høje motorer må der laves en forhøjning på motorhjelmen på maksimalt 60mm målt ud fra en teoretisk motorhjelms højde på 200 mm foran ved næsen og 260 mm ved scuttlen målt fra øverste rammerør. Det er tilladt at montere bredere skærme under forudsætning af, at bilens maksimale bredde ikke overstiger 1660 mm foran eller bag.

3.4. *AERODYNAMISK Udstyr*

Det er ikke tilladt at montere specielt aerodynamisk udstyr, herunder plade under bagagerummet bagi. Det er dog tilladt, at montere en plade foran under bilens front, som stikker max 50mm ud foran frontrammen, som dækker befæstelserne til hjulophængene og som går hen under motorens bundkar. Max størrelse på pladen er (B x L) 50 x 70 cm. Formålet med denne plade er at beskytte fronten af bilen samt bundkarret ved afkørsel på banen. Pladen kan være af max 3 mm aluminium eller max 10mm trælaminaatplade. Der kan laves huller i pladen for køling.

På de nye heldækkende karosserier er det tilladt at anvende en plade i fuld bredde foran forhjulene som anført på montageanvisningerne fra N7CC. Beskyttelsespladen under motoren skal være separat og må ikke integreres i ovennævnte plade.

Det er tilladt at bruge Bitema vinge 33-547 såfremt montering følger nedenstående anvisning:

Montering: Vingen monteres med originalbeslagene på toppen af bilens originale bagplade. Den monteres med center af det bagerste beslag 32cm (+/- 10mm) bag center af hovedbøjlen. En linje mellem forreste og bagerste beslag skal være parallel med bilens bundplade. Toppen på bagerste brandvæg er reference for korrekt højdeplacering.

Endepladerne skal pege nedad, vingen skal have den tynde ende bagud og skal monteres sidevejs symmetrisk på bilen.

På det nye karosseri flyttes beslagene ud og monteres på de bagerste hjørner på hjælperammen. De bagerste beslag fastgøres på en ramme som er fastgjort til toprøret i bagpladen og de forreste beslag fastgøres til f. eks. et firkantrør, som fastgøres mellem de to skråtag i buret. Det er ikke tilladt at montere rør mellem toppen af bagerste brandvæg og bagpladens toprør.

Vingen kan på det klassiske karosseri fastgøres på en ramme max 10 cm over toppen af en linie trukket mellem toppen af bagerste brandvæg og bagpladens toprør og parallelt med bilens bundplade. Toppen på bagerste brand væg er reference for korrekt højdeplacering. Dette for at få samme højde over bagpladen som på det nye karosseri.

Bilen må ikke have aerodynamisk udstyr ud over dette og det som er standard i bogen eller bygge beskrivelsen til det nye karosseri.

3.5. *FRIHØJDE*

Minimum frihøjde er 65mm med føreren i bilen (gælder bundkar men ikke evt. slidplade under samme samt udstødningssystem). Ingen dele af bilen må røre asfalten når 2 hjul i samme side er punkteret.

3.6. *LYGTER*

Alle biler skal være forsynet med lygter i overensstemmelse med færdselsloven. Det er dog tilladt at udskifte de forreste lygter med andre og mindre lygter med kun én lyskilde. Disse skal dog være klart lysende og beholde deres oprindelige placering. Lyset skal være tændt i usigtbart vejr samt ved samkøring med andre klasser. Der skal monteres beskyttelse på glassene på frontlygterne. Der skal herudover være et ekstra bremselys, der skal sidde minimum 50 cm over asfalten og være på minimum 18 W (10W halogen). Diode lygte er tilladt. Det er tilladt at flytte de bagerste lygter fra skærmene til en mere sikker placering i bagenden eller på buret.

3.7. *KABINE*

Glas frontrude skal være af lamineret glas. Vinduer i øvrigt skal være fremstillet af sikkerhedsglas eller et stift gennemsigtigt materiale med en tykkelse på mindst 5 mm (af sikkerhedsgrunde anbefales Lexan eller tilsvarende materiale). Frontruden må frit udskiftes med en mindre eller helt fjernes.

Bilen skal som minimum have et udvendigt spejl i hver side, som giver føreren tilstrækkelig udsyn bagud., samt et centralt indvendigt monteret spejl.

Al beklædning i kabinen er fri. Instrumentbord er frit, men må ikke have skarpe kanter eller udstyr som kan skade føreren. Passagersædet må fjernes.

Følgende udstyr kan frit monteres: Ekstra spejle, instrumenter, frontrude, vinduesviskere, afdækning over bagagerum eller passagerplads, passagersæde i henhold til de samme regler som førersæde, afdækning over udstødningssystem.

3.8. *HJULOPHÆNGNING*

Foraksel:

Hjulophængningens befæstelsespunkter må forstærkes, men ikke flyttes. Støddæmperne skal sidde i de originale beslag på rammen (på undersiden af det øverste chassisrør) som vist i "Bogen". Støddæmpernes befæstigelse på bæreamene er fri. Frontspindler er frie. Frontspindlernes fastgørelse i bæreamene er frie.

Hjulophængningens bæreamer må udskiftes med andre bæreamer lavet af stål med minimum samme styrke som de originale, under forudsætning af, at sporvidden ikke ændres mere end at max. udvendig bredde overholdes. Bøsninger er frie, men skal være lavet af plast eller gummi.

Bagaksel:

Det er kun tilladt at anvende stiv bagaksel, der kommer fra en bil, der er produceret i mindst 5000 eksemplarer. Bagakslen er som standard ophængt i 4 langsgående stag og en tværgående panhardstav i de ophængspunkter, der er beskrevet i "Bogen". Disse stag kan gøres justerbare, men akselafstanden skal respekteres. Bøsninger er frie, men skal være lavet af plast eller gummi.

Det er ikke tilladt at foretage ændringer på bagakselrøret for at opnå toe eller camber, der afviger fra 0 grader. Målingen foretages på ubelastet aksel.

Akselafstand skal bibeholdes og skal ligge mellem 2220 – 2370 mm.

Godkendte afvigelser uden vægttillæg:

Der må anvendes Uniballs.

Reaktionsarme eller anden befæstigelse af bagakslen er fri, så længe akselafstand og bredde overholdes.

Krængningsdæmpere må udskiftes, tilføjes eller fjernes.

Krængningsstabilisatorer må være justerbare, men må ikke kunne fjernbetjenes fra kabinen.

3.9. *STYRING*

Styringen /tandstangen er fri. Beslagene for tandstangen må forstærkes. Ratstammen må ikke være konstrueret således at den kan trænge ind i bilen ved kollision.

Rat: Frit. Der må benyttes løst rat med adaptorstykke.

3.10. *FJEDRE OG DÆMPERE*

Der må kun anvendes støddæmpere som er godkendt af SRK og optaget på klassens infoliste. Støddæmpere skal være udført i stål eller aluminium, må ikke være med separat oliebeholder og skal have fælles justering for bound og rebound. Fjedre er frie på compound og længde. Der må kun anvendes stålfjedre. Affjedringskomponenter fremstillet helt eller delvis af kompositmaterialer er forbudt. Eksisterende biler, der er udrustet med dæmpere, der afviger fra dette, kan ansøge om dispensation, se pkt. 6.

3.11. *FÆLGE OG DÆK*

Fælgdiameter skal være 13". Der kan i 2011 søges om dispensation for anvendelse af 15" fælge. Fælge fremstillet helt eller delvis af kompositmaterialer er forbudt. Fælgenes bredde er fri, men maksimal udvendig bredde på 1660 mm

skal overholdes, jf. bestemmelserne under **3.3 Karosseri**. Spacers er tilladte. Reserverhjulsmontering er ikke tilladt.

3.12. BREMSER

To-kreds bremsesystem er obligatorisk i alle biler. Bremsevugge og/eller indvendig justerbar bremseregulerings ventil er tilladt. Servobremser er tilladt. Automatisk styring af bremsekraften eller ABS bremsesystem er ikke tilladt.

Kalibre er frie, men der tillades maksimalt 4 stempler pr. kaliber.

Skiver og tromler er frie men maksimal skivediameter er 267 mm og maksimal tykkelse 25,4 mm. Der kan bores huller eller slibes riller i bremsefladerne. Der må ikke benyttes kulfiber/kevlar i kalibre eller bremseskiver/-tromler. Bremseklodser er frie.

Oplægning af bremserør og slanger er fri såfremt de ikke kan blive udsat for slitage skader fra hjul eller hjulophæng. Bremseslanger af aeroquip typen er tilladt.

Udformning af pedaler osv. er fri men tokredsfunktionen skal være intakt. Bilen kan have en parkeringsbremse. Parkeringsbremsen kan være en egen kaliber eller egen bremseenhed.

3.13. MOTOR

Motoren skal være monteret i bilens oprindelige motorrum uden ændringer af karosseri og bærende ramme. Motoren skal sidde i bilens længderetning. Maks. volumen 2000 ccm.

Opboring af cylindrene indtil 1 mm overmål er tilladt hvis nødvendig ved motorrenovering. Er den anvendte motor ikke optaget på klassens infoliste, skal der rettes henvendelse til SRK for afstemning af opgivne data og optagelse.

Tændingssystem:

Tændingsanlægget er frit.

Luftfilter:

Der skal benyttes luftfilter, men typen er fri.

Udstødningssystem:

Frit fra topstykket og ud, under hensyn til den aktuelle støjgrænse. Udstødningen skal holdes indenfor en linie målt mellem for og baghjuls yderkant.

Kølesystem:

Køler: Fri, men skal dog placeres i fronten af bilen foran motoren. Der må monteres nye beslag, men ikke modificeres i den bærende ramme for monteringen, Der må monteres køleventilator. Styringen af denne er fri.

Øvrige dele og komponenter:

Frie.

Styring fra kabinen:

Regulatorer eller fjernbetjening fra kabinen af motorens tilbehør, f.eks. brændstofmængde, speeder, tænding m.m. er ikke tilladt. Dette gælder også specielle anordninger til styring af motoromdrejningstal ved start. Det er dog af hensyn til motorcykel motorers gearkasse tilladt at montere en kontakt, der midlertidigt afbryder tændingen ved gearskifte. Afsløres ulovlige anordninger udelukkes bilen fra klassen.

Bilmotor

Som motor godkendes enhver 4 cyl. /4 takts motor, som har været i normal handel i biler i mindst 2 år og produceret i mindst 5000 eksemplarer før den tages i brug. (Introduktionsåret er gældende, d.v.s. at en 2009 model tidligst kan tages i brug til sæsonen 2011)

Bilmotor, tilladelige ændringer:

Kompressionen kan ændres gennem bearbejdning af blok og top, udskiftning af stempler eller montering af anden toppakning. Plejlstænger og krumtap må bearbejdes eller udskiftes til et bedre materiale såfremt slaglængde fastholdes. Topstykke må bearbejdes men ikke udskiftes til anden type. Knastaksler, løftere, ventiltjedere, ventiler og hætter er frie. Indstillelig knastaksel drev er tilladte.

Motorens smøresystem er frit. Udformning af bundkar er frit. Det er tilladt at montere ekstra oliekløler. Tørsumps anlæg er tilladt.

Bilmotor, indsugningssystem:

Det originale system, systemtype og spjælddiameter, som er leveret til motoren, skal beholdes. 4 spjælds indsprøjtningssystem er tilladt mod fjernelse af 10% fradrag. Ingen andre motorforandringer som medfører bortfald af fradrag kan kombineres med dette. Rør og slanger som forbinder luftmængdemåler med spjældhus er frie. Det er tilladt at udskifte indsugningssystemet med 2 dobbelte karburatorer med separate indsugningsrør. Maksimal venturi diameter ved karburatorer er 38 mm pr. indsugningskanal. Chip tuning eller anden måde at ændre benzinmængden på er fri. Indsugningskanalerne kan bearbejdes. Turbo, kompressor eller lattergas er forbudt, men RAM AIR er tilladt. Hvis en motortype viser sig overlegen i forhold til andre typer, kan den forbydes af SRK.

Motorcykelmotor

Motorcykel motor skal have været i normal handel i Europa i mindst 2 år før den tages i brug. (Introduktionsåret er gældende, d.v.s. at en 2009 model tidligst kan tages i brug til sæsonen 2011)

Motorcykelmotor, tilladelige ændringer: Ingen udover at ændring af dyser i karburatorer samt ændring af program i ECU'en samt motorrenovering. Dette kan ske ved montering af en "Power Commander" eller en uoriginal programmerbar styreboks. Udformning af bundkar er frit.

3.14. TRANSMISSION

Der må kun anvendes baghjulstræk. Gearkassen skal sidde direkte på motoren, max adaptortykkelse er 30 mm. Gearkassen må maksimalt have 6 fremadgående gear.

Differentiale: Udvekslingsforhold er frit. Montering af mekanisk spærring er tilladt.

Kardanaksel, drivaksler m.m.: Frie.

Bilmotor:

Gearkassen kan enten være en standard gearkasse eller en specialbygget close ratio gearkasse. Det er tilladt at anvende ligeskårne tænder. Sekventielt gearskifte er forbudt.

Princippet i gearkassens forbindelse til motor og transmission må ikke ændres. Gearkassen skal være udstyret med bakgear.

Kobling: Fri.

Svinghjulet er frit. Koblingshuset kan ændres, ombygges eller special fremstilles, men længden på koblingsakslen må ikke ændres ud over det som er originalt for denne gearkasse type og som leveret i mindst 5000 eksemplarer.

Motorcykelmotor:

Gearkassen skal anvendes uden modifikationer. Det er dog tilladt at forstærke gearskiftemekanismen. Maksimalt antal gear er 6. Sekventiel gearkasse pålægges et 5 % vægt tillæg. Gearskiftet skal være mekanisk. Det er tilladt at montere et mekanisk eller elektrisk bakgear.

Kobling: Kobling må forstærkes eller udskiftes med racer kobling, såfremt denne kan indbygges uden modifikationer til koblingshuset.

3.15. BALLAST

Ballast kan frit monteres under forudsætning af, at den er solidt fastgjort til chassis/karosseri og ikke medfører nogen deformation af bilens rammekonstruktion.. Ballast må ikke placeres i nærheden af benzintanken så deformationszonen beskrevet i § 3.3. reduceres. Ballast, der er monteret i bilens passagerum, skal være placeret i en Nosskar kasse. Der kan kun monteres én Nosskar kasse pr. bil og den maksimalt tilladelige ballast heri er 90 kg. Fastgørelsen skal udføres i henhold til punkt 4.2 samt DASU reglement 2, tillæg 6.

3.16. BRÆNDSTOF

Brændstof skal være blyfri benzin i almindelig handel, (ifølge reglement 2, pkt. 252.9.1) som tappes fra en stander på en benzinstation. Ingen specialbenzin eller racingbenzin er tilladt. Ved kontrol skal fabrikat, type og tankstation kunne oplyses. Det anvendte brændstof må ikke være dyrere end almindelig benzin. Kun luft må blandes med brændstoffet som oxideringsmiddel.

Teknisk kontrol kan under løbet forlange at tanken tømmes og at der påfyldes benzin som købes hos arrangøren. Til efterkontrol af brændstof, skal der til enhver tid være mindst 2 liter benzin tilbage i tanken..

Til ældre motorer er det tilladt at anvende et blyerstatnings produkt. Tilladte produkter er optaget på klassens infoliste.

4. KLASSENS DÆK

Der må kun bruges de godkendte dæk for 2010, som er opgivet på klassens infoliste. Disse må ikke bearbejdes på nogen måde eller udsættes for kemisk behandling. Minimums mønsterdybde før start er 1,6 mm. Dæk forvarmning er forbudt. Det er tilladt at anvende specielle regndæk.

5. TEKNISKE DISPENSATIONER.

Dispensationer gives for en begrænset periode. Dispensationer kan justeres i løbet af sæsonen, såfremt teknisk kontrollant vurderer dette nødvendigt af konkurrencemæssige årsager. Alle andre biler skal følge dette reglements bestemmelser.

5.1. BAGAKSEL

Grundet stigende vanskeligheder med at skaffe stive bagaksler (gearinger) fra Ford Escort/Capri er flere af de nybyggede biler i dag bygget med enten DeDion bagaksel eller dobbelte svingarme. For ikke at begrænse klassens udbredelse, vil

der derfor kunne søges om dispensation for disse akselkonstruktioner til at kunne deltage i klassen. Reglerne i punkt 3.8 vedrørende toe og camber gælder uændret for disse akselkonstruktioner. Dispensationer gives for en periode for minimum 3 år ad gangen Såfremt det viser sig, at sådanne biler får en væsentlig konkurrencemæssig fordel kan der pålægges et vægttilæg, der dog først vil have virkning fra næste sæson.

5.2. DÆMPERE

Såfremt der er en væsentlig grund til ikke at anvende de i reglementet specificerede dæmpere, kan der ansøges om dispensation til at anvende en alternativ dæmper. Betingelsen for at opnå dispensation er, at det kan dokumenteres, at de alternative dæmpere har været monteret på bilen mindst 2 år forud for dette reglements godkendelse eller at bilen anvendes til et alternativt formål, der retfærdiggør monteringen. Såfremt det vurderes, at de pågældende dæmpere vil give en fordel, kan dispensationen tilknyttes et effektfradrag på op til 3 % med virkning fra næste sæson.

5.3. MÅLT EFFEKT

For eksisterende biler, der anvendes til andet formål end Syverrace og som er udrustet med en bilmotor, der efter beregningsmetoden vil få en minimumsvægt, der overstiger bilens nuværende egenvægt, kan der opnås en dispensation til i stedet at anvende målt effekt gange faktor 3 + 80 kg.

Den opgivne effekt skal altid måles som den maksimale afgivne motoreffekt, målt på et autoriseret rullefelt. Målingen skal være udført senest på løbsdagen forud for start i første heat og skal være indført i vognbogen af en godkendt repræsentant for rullefeltet, der kvitterer for rigtigheden. Det er alene deltagerens ansvar, at den opgivne effekt ikke overskrides.

Løbsledelsen kan forlange en kontrolmåling på et af DASU udpeget rullefelt samt på en af DASU udpeget vægt. Hvis de her målte værdier for effekt eller vægt afviger fra de i tillæg til vognbog indførte værdier, indberettes overskridelsen til løbsledelsen.

5.4. BILER FRA NORGE OG SVERIGE

Disse biler godkendes efter de 2 landes nationale reglementer. Dette kan betyde afvigelse på følgende punkter:

- bilen er ikke monteret med ildslukker
- bilen er ikke udrustet med bakgear
- bilen er i stedet for Nascar net monteret med sikkerheds straps til hænderne.

Regler, der vedrører beregnet effekt og minimumsvægt, skal dog overholdes for at kunne konkurrere om placeringer i den danske løbsserie.

Biler der deltager i danske arrangementer skal have monteret ildslukker efter reglerne i pkt. 2.9.

5.5. 15" FÆLGE

Der kan i 2011 opnås dispensation for anvendelse af fælge såfremt der kan angives en gyldig grund, eks. at bremsekalibre ikke kan være i en 13" fælg.

6. *BEREGNET EFFEKT*

Bilmotor

Motorer med 2 ventiler pr. cylinder har en litereffekt på 100 hk.

Motorer med mere end 2 ventiler pr. cylinder har en litereffekt på 125 hk.

En standardmotor gives et fradrag på 30%.

Forandres standard kompression mistes 1/3 af fradraget.

Forandres standard knastaksel (std. timing) mistes 1/3 af fradraget.

Forandres standard ventilstørrelse mistes 1/3 af fradraget.

Anvendes der 4 spjælds injection system mistes 1/3 af fradraget. Ingen af de tre ovennævnte forandringer kan kombineres med dette.

Motorer med variabel ventilstyring mister 1/3 af fradraget (kan demonteres).

Motorer med variabel ventilstyring og ventilløft (VTCC) mister 3/3 af fradraget (kan ikke demonteres).

Hvis beregnet grundeffekt skulle blive mindre end den originale opgivne effekt for motoren, benyttes den originale effekt i beregningen (se opgivelse i klassens infoliste).

Motorcykelmotor

Motorer på mere end 190 hk (200 hk beregnet effekt) er forbudte. Ved beregning af bilens vægt bruges opgivet motoreffekt (uden katalysator) i Europnorm (EC) x 3 + tillæg (se opgivelse i klassens infoliste).

7. *MINIMUMSVÆGT*

Minimumsvægt inklusive fører er beregnet effekt + 80 kg (førers vægt tages ikke med før til slut i beregningen). Det er vægten på løbsdagen der gælder. Denne vægt må ikke underskrides under eller ved afslutningen af et løb. Bilen skal altid vejes med fører iført personligt sikkerhedsudstyr.

Mindste tilladte vægt for en bil er 420 kg. Største tilladte beregnet vægt er 630 kg (svarende til 200 hk). Dette gælder bil uden fører og begrænser de motoralternativer, som vil være aktuelle. (En bil må veje mere end minimumsvægten tilsiger, d.v.s. at en bil som skal veje minimum 580 kan veje 620 kg).

Sekventiel gearkasse giver 5 % vægttillæg.

Løbsledelsen kan forlange en kontrolmåling på en af DASU udpeget vægt. Hvis den her målte vægt afviger fra den i "Tillæg til vognbog SyverRace" indførte værdi, indberettes overskridelsen til løbsledelsen.

8. *EKSEMPLER PÅ VÆGTBEREGNING FOR SYVERRACE BIL:*

Eksempel 1: 2,0 liters motor, 16 ventiler, standard knastaksler, standard kompression og originale ventiler.

$$2,0 * 125 \text{ hk} - 30 \% = 175 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 525 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 605 \text{ kg.}$$

Eksempel 2: 2,0 liters motor, 16 ventiler, knastaksler udskiftet (10 %), standard kompression og originale ventiler.

$$2,0 * 125 \text{ hk} - 20 \% = 200,0 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 600,0 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 680,0 \text{ kg.}$$

Eksempel 3: 1,8 liters motor, 8 ventiler, knastaksler udskiftet (10 %), kompression øget (10 %) og originale ventiler.

$$1,8 * 100 \text{ hk} - 10 \% = 162 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 486 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 566 \text{ kg.}$$

Eksempel 4: 1,7 liters motor, 8 ventiler, knastaksler udskiftet (10 %), kompression øget (10 %), originale ventiler.

$$1,7 * 100 \text{ hk} - 10 \% = 153 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 459 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 539 \text{ kg}$$

Eksempel 5: 1,6 liters motor med 16 ventiler, knastaksler udskiftet (10 %), kompression øget (10 %), originale ventiler.

$$1,6 * 125 \text{ hk} - 10 \% = 180 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 540 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 620 \text{ kg}$$

Eksempel 6: 1,6 liters motor med 16 ventiler, VVT (10 %), originale knastaksler, standard kompression, originale ventiler.

$$1,6 * 125 \text{ hk} - 20 \% = 160 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 480 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 560 \text{ kg}$$

Eksempel 7: 1,6 liters motor med 16 ventiler, VTCC (30 %), originale knastaksler, standard kompression, originale ventiler.

$$1,6 * 125 \text{ hk} = 200 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 600 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 680 \text{ kg}$$

Eksempel 8: Yamaha R-1 1000 ccm, effekt uden kat. 150 hk, sekventiel gearkasse (+5 %).

$$150 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 450 \text{ kg} + 5 \% = 472,5 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 552,5 \text{ kg}$$

Eksempel 9: Honda Fireblade motorcykelmotor 900 ccm, effekt uden kat. 130 hk, sekventiel gearkasse (+5 %).

$$130 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 390 \text{ kg} + 5 \% = 409,5 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 489,5 \text{ kg}$$

Eksempel 10: Kawasaki motorcykelmotor 1198 ccm, effekt uden kat. 181 hk, sekventiel gearkasse (+5 %)

$$181 \text{ hk} * 3 \text{ (kg)} = 543 \text{ kg} + 5 \% = 570 \text{ kg} + 80 \text{ kg (fører)} = 650 \text{ kg}$$

9. PRAKTISKE TIPS:

Et rullende chassis vejer ca. 325 kg en motorcykelmotor vejer ca. 70 – 100 kg og en bilmotor med gearkasse fra 130 - 180 kg. I tillæg hertil kommer stol, sele, vand, benzin, udstyr m.v., i alt ca. 50 – 60 kg.

Topfart med 140 hk er ca. 195 km/t. Med Sierra gearkasse med 0,82 udveksling i 5. gear og 4,1 i bagakseludveksling giver 6000 o/min en topfart på ca. 185 km/t.

Spindler i forhjul kommer typisk fra en Ford Taunus 1,6 -2,0 fra 1970'erne, tandstangen fra en Ford Escort MK 1-2, Bagaksel fra Ford Escort har en sporvidde på 1270mm, Ford Capri 1384 mm, Volvo 240 1350 mm, Ford Taunus 1422 mm, Fiat 131 1320 mm, Opel Ascona 1375 mm, Opel Rekord 1412 mm, Toyota Carina 1350 mm. (Sporvidden er fabriksdata og vil variere med fælgenes indpresningsdybde.

Erfaringen viser, at vægten på en bil med "lille" bilmotor i race klar tilstand vil være 530 – 550 kg, medens en bil med 2 liters bilmotor vil veje fra 550 – 590 kg. En bil med motorcykelmotor vil veje fra 450 – 500 kg. Dette betyder, at man må påregne med at skulle køre med ballast af bly, hvis man bygger en bil med for stærk motorcykelmotor, mens man omvendt må regne med at få en for tung bil, hvis man vælger en for lille bilmotor.

Forholdet vil selvfølgelig variere med førerens vægt. Bemærk, at der i beregningen anvendes 80kg førervægt som standard medens kontrolvejning vil være med føreren siddende i bilen.

Der er også vigtigt at bemærke sig, at det er førerens/teamets opgave at fremskaffe bevis/papirer på motorens originalspecifikation. Ofte vil dette være fabriksspecifikationer i form af original reparationshåndbog/FIA papirer el.lign.