

SIDOVAGN

Mc med sidovagn har alla de dynamiska brister ett osymmetriskt fordon kan ha. Därför ställer det höga krav på förarens kompetens kring injustering av fordonet. Den som har fått till ett ekipage som styr rakt fram utan att dra åt höger eller vänster i ca 70 km/h har kommit långt.

Uthäng

Svenska vägar har sin högsta punkt i mitten. Lutar motorcykeln åt höger faller framhjulet automatiskt åt höger och ekipaget drar ditåt. Värre lutning blir det när passageraren kliver i. Sidovagnen har även luft- och rullmotstånd som drar åt det håll sidovagnen sitter på (normalt sett höger).

Grundinställningen är att lodet skall hänga ut 1 till 2 cm med ekipaget normalbelastat, så att fjädringen hamnar i sitt normala läge. Med för lite uthäng drar ekipaget åt det håll sidovagnen sitter på (oftast höger). För mycket uthäng ger svårigheter att svänga åt det hållet, samt en vilja att dra åt det andra (normalt sett vänster).

Toe-in

Toe-in är en kompensation för att vagnen drar så pass utåt att ramverken sviktar och det blir toe-out. Vid vilken hastighet detta inträffar beror på vikten, men det blir en mycket markant ökad dragning åt höger som inte är trevlig när den uppträder.

Sidovagnshjulets försprång

På grund av centrifugalkraften vid kurvtagning är ekipagets kurs inte alltid samma som den riktning framhjulet pekar åt. Avdriftsvinkeln och en kraft utåt är därmed ett faktum. Denna kraft ger en tyngdpunktsförskjutning i ekipaget under kurvtagning. Ju längre bak sidovagnshjulet befinner sig i förhållande till motorcykelns framhjul, desto större är tendensen för motorcykelns bakhjul att lätta i vänsterkurvor. Flyttar vi fram sidovagnshjulet så minskar denna risk men samtidigt ökar kraften och avdriftsvinkeln i högerkurva. Som tur är så minskar trycket på sidovagnshjulet i högerkurva och kraften avtar. Måttet på sidovagnshjulets placering i förhållande till bakhjulet kallas "försprång" och är individuellt för respektive ekipage. Om motorcykeln har ofjädrad bakram och sidovagnen är utan fjädring är tre till åtta cm lagom. Är fjädringen med och krånglar till det får vi öka till 15-35 cm, men mått upp till 50 cm förekommer.

Motorcykelns försprång

Sidovagnen gör att motorcykeln känns trög och osmidig på grund av att den "styr" ekipaget. För att kompensera detta och få ett roligare ekipage, kan försprånget minskas till tre till fem cm (se kapitlet om framgafflar). Problem med wobble uppstår, men kompenseras med styrdämpare. Ett bredare styre kan hjälpa, men det ger inte samma effekt som en försprångsförändring.

Däck

Däck med platt anliggningsyta (bildäck) ger motorcykeln en större förmåga att stå emot sidovagnen samt ökar både styr- och bromsförmågan. Men med för dåliga däck åker du helt plötsligt på fel körbanor - och det är inte kul.

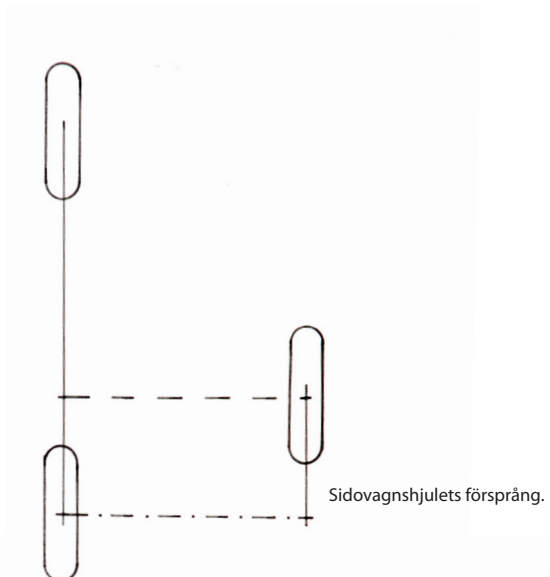
Bromsar

Dagens moderna bromsar klarar oftast av retardationskraven utan broms på sidovagnen, men med lite tyngre vagnar kommer problemen. Ju tyngre vagn och ju fortare det går desto mer trycker vagnen på åt vänster under inbromsning.

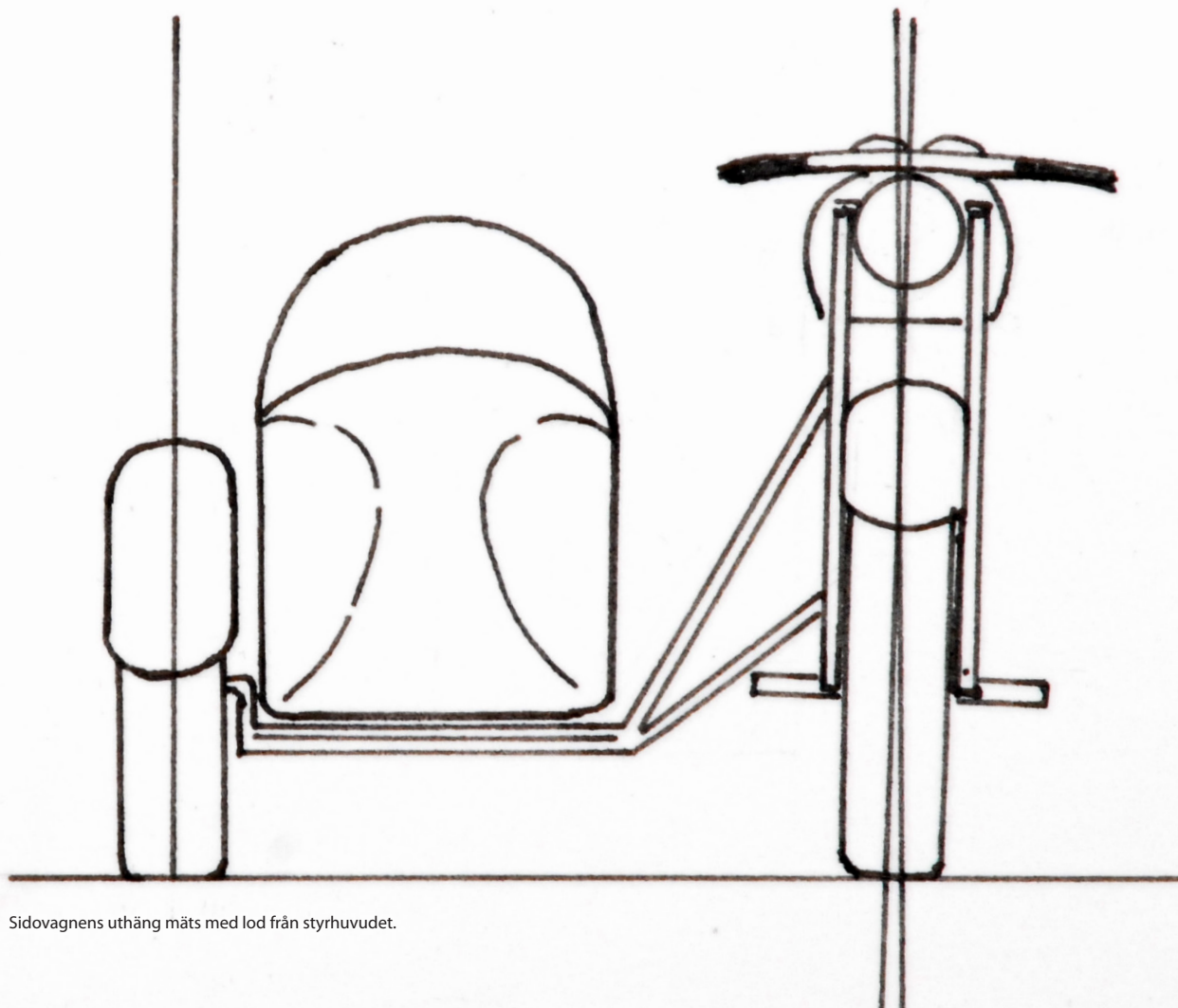
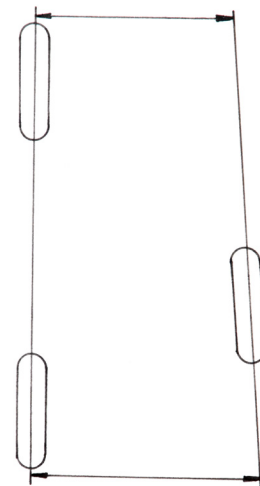
Är framgaffeln av teleskoptyp och för klen dimensionerad och det dessutom sitter en enkelskiva där nere så har du två faktorer som vrider ihop gaffeln till en korkskruv. Ett halvt utslag på styret under inbromsning för att kompensera är ingen glad överraskning.

Fjädring

Att styva upp fjädringen så att tyngdpunktsförskjutningarna minskar är att föredra. Skillnaden kan upplevas som mellan en utsliten jänkare från 1950-talet och en ny Ferrari.



Toe-in mäts med 2 st raka linjaler med en längd av 2 meter. Den ena läggs mot fram och bakhjul (kompensera fram för bredare bakhjul) och den andra läggs i linje med sidovagnshjulet. Mättet fram skall vara 2 till 4cm mindre än bak.



Amatörbyggt fordon har följande definition:

Fordon som tillverkats i enstaka exemplar av eller för enskild person. Där varje fordon är att betrakta som unikt i sin grundkonstruktion. Fordonet får ej vara serietillverkat eller från samma tillverkare eller leverantör levererad komplett i sin grundkonstruktion som byggsats (ram, gaffel, hjul, bromsar och motor).

1.a ÖVERGRIPANDE KRAV §2-5

Amatörbyggd / ombyggd Mc registreras som nationellt godkänt fordon och skall uppfylla kraven i VVFS kap. 27. Amatör- och ombyggt fordon skall hos av Vägverket utsedd organisation genomgå konstruktions och funktionsbesiktning innan om/nyregistrering. Denna besiktning skall säkerställa att fordonet har godtagbar trafiksäkerhet upp till fordonets konstruktiva högsta hastighet och över fordonets förmodade livslängd.

1.b IDENTITETSMÄRKNING. §6

Identifieringsmärkning skall vara stansad eller pressad direkt i fordonets ram eller, om ram saknas, i annan bärande del som inte utan svårighet kan bytas ut. Identifieringsmärkning skall vara tydlig och så placerad att den är lätt att hitta och inte utsätts för skador. Höjden på bokstäver och siffror skall vara minst 4mm och bestå av max 17 tecken. Inom en tioårsperiod får två eller flera fordon inte ha samma identifieringsmärkning. Trike som har självbärande kaross skall ha två märkningar med samma beteckning.

Identifieringsmärkning tilldelas av SFRO i samband med byggbesiktning. De första 3 tecknen är YVV och visar att det är ett amatörbyggt fordon. De följande 6 tecknen är ett löpnummer från SFROs blankettserie, till exempel M01234. De sista 8 tecknen väljer byggaren själv.

1.c BRÄNSLESYSTEM §7-8

Bränsletank skall vara av metall eller plast avsedd för bränslet. Påfyllningsöppning eller annan öppning till bränsletank får inte vara placerad i slutna förarutrymmen, passagerarutrymmen, bagageutrymmen eller motorrum.

Bränsleledning skall vara så utförd att den inte påverkas av bränslet och de temperaturer som fordonet normalt utsätts för. Anslutning av bränsleledning skall vara så utförd att tillfredsställande täthet erhålls. Amatör- och ombyggd Mc får ej ha

bränslesystem för motorgas eller naturgas.

1.d EL OCH ELEKTRONIKSYSTEM §9-10

Batteri skall vara tillfredsställande fastsatt och så placerat eller skyddat, att främmande föremål inte utan svårighet kan komma i kontakt med pluspol eller cellförbindningar.

Batteri skall vara välventilerat och så placerat att det i karosseriförsett förar eller passagerarutrymme, vara skyddsmantlat så att batterisyra inte kan tränga ut i utrymmet.

Elkablar skall vara så fastsatta i fordonet, att de inte utsätts för nötning samt ha tillfredsställande isolering. Genomföringar i plåt skall vara försedda med skydd mot skada på isoleringen.

Strömställare och ljusomkopplare skall vara av tillförlitlig konstruktion.

Ljusomkopplare för hel- och halvljus skall vara så anordnad, att den kan användas snabbt, bekvämt och utan risk för att felaktig ljusfunktion inkopplas eller att huvudstrålkastarna släcks.

Släpvagnskontakt skall finnas om fordonet har kopplingsanordning och vara tillfredsställande placerad i förhållande till kopplingsanordningen samt så konstruerad att felkoppling till släpvagnen undviks.

Krav finns på radioavstörda tändstift och tändhattar.

1.e HJULSYSTEM §11

Däck och fälgar skall vara dimensionerade för fordonets maximala hastighet och för den axelbelastning som däck/däcken har att uppbära. Om däck inte är av typgodkänd typ får det belastningsvärde som meddelats av STRO användas. Däck skall vara oskadade och får ej vara av typ där armeringen syns. Huvudmönstret skall vara minst 1mm djupt. Däck på samma axel skall vara av samma typ och dimension. Regummerade däck skall ha godkänd märkning. Mönsterskärning skall ske på för detta godkända och märkta däck och på av vägverket godkänt sätt. Dubbdäck skall vara av godkänd typ för landsväg.

