



MOTORHISTORISKA RIKSFÖRBUNDET
IDEELL KULTURELL SAMMANSLUTNING AV KLUBBAR
FÖR ÄLDRE VÄGFORDON
KANSLI: TOMTEBOGATAN 33, 113 38 STOCKHOLM
TEL 08-30 28 01 FAX 08-31 27 06
E-POST mhrf@mhrf.se HEMSIDA www.mhrf.se



Förslag till körträning

Åtgärder för att öka körförmågan med sidvagn

Personskadorna är allvarligast vid mc-olyckor

Enligt statistik från MHRF (Motorhistoriska Riksförbundet) avseende MHRF-försäkrade motorcyklar är det företrädesvis förare i 50-65-årsåldern, som kör motorcyklar av årsmodellerna 1950-1980 som är inblandade i olyckor. Totalt är det cirka 30 olyckor under en sommarsäsong. Personskadorna är det allvarligaste inslaget i olyckorna dels på grund av lidandet, dels på grund av kostnaderna. Det är således mycket svårt, på grund av det lilla statistiska underlaget, att genomföra rätt åtgärder som ger snabb effekt.

En slutsats kan vara att olyckorna drabbar förare, som inte tagit särskilt mc-körkort.

En annan slutsats kan vara att motorcyklarna är så pass moderna, att de inte särskiljer sig från moderna motorcyklar, sett ur övriga trafikanters perspektiv. Detta skulle tala för att de mc-relaterade risker i trafiken som gäller generellt, också gäller för vår målgrupp.

Skadeförebyggande säkerhet

Eftersom den skadeförebyggande säkerheten är mycket dålig för motorcyklister, får varje åtgärd beträffande den skadeförebyggande säkerheten stor effekt.

Främst bör följande kroppsdelar skyddas: huvud, rygg, fötter/ben och händer.

Till skadeförebyggande säkerhet bör även säkerhetskontroll av fordonet räknas. Denna kontroll bör inleda varje körning eftersom den är en förutsättning för att förarens åtgärder kan överföras genom motorcykelns olika reglage till styrning, bromsning och acceleration.

Olycksförebyggande säkerhet

Förmågan att köra ett sidvagnsekipage har en avgörande betydelse för den olycksförebyggande säkerheten. Det ringa antalet sidvagnar i trafiken innebär att de få olyckor som inträffar, inte utgör tillräckligt statistiskt underlag för att styra utbildningen. Det är däremot viktigt att föraren är medveten om hur sidvagnsekipaget påverkas av

- acceleration
- retardation (bromsning)
- styrning vid bland annat undanmanöver.

Sidvagnsmotorcykelns konstruktion och köregenskaper

I den fortsatta texten förutsätts att motorcykeln är försedd med en högermonterad vagn, vilket är det optimala för högertrafik. Den som av till exempel historiska skäl väljer en vänstervagn, får omsätta vad som sägs om konstruktion och köregenskaper till vänstervagnsförhållanden.

För historiska fordon förutsätts att en sidvagn monteras på en vanlig solomotorcykel och inte är uppbyggd med gemensam ram för mc och vagn, vilket är vanligt på moderna ekipage. För den som saknar erfarenhet av sidvagnskörning är det rekommendabelt att vända sig till en expert och gärna gå med i Svenska Sidvagnsklubben, vilken försett MHRF med information ur sin handbok. Det är också klokt att före köp rådfråga Svensk Bilprovning om tillåtna kombinationer och krav (efter 1972 skärptes TSV:s krav).

Sidvagnen bör vara fäst vid motorcykeln med fyra fästpunkter direkt på motorcykelns ram. På vissa motorcyklar kan det vara nödvändigt med en hjälpram. Monteringen av vagnen är alltid en kompromiss mellan köregenskaper, eftersom motorcykeln vid acceleration vill vrida sig till höger runt sidvagnen (ner i diket) och vid inbromsning skjuter sidvagnen på motorcykeln åt vänster (och mötande trafik).

Vid sväng åt höger lyfter sidvagnen, varvid den spontana reaktionen är styrning mot vänster (mot mötande trafik eller vänstra diket). Vid sväng åt vänster vill ekipaget välta över sidvagnens nos och motorcykelns bakhjul vill lyfta med minskad friktion som följd (bakhjulssladd) och framhjulet sudda.

Genom fordonets asymmetri får man kraftig understyrning i vänstersvängar och lätt överstyrning i högersvängar (enda tillfället som hjulen på ett sidvagnsekipage inte påverkas av sidokrafter är vid sådan vänstersväng att samtliga hjuls geometriska axlar skär varandra i en gemensam punkt).

Vid montering av vagnen kan man till en del motverka de beskrivna krafterna. Genom att montera vagnen med toe-in, motverkas att vagnen drar åt höger under acceleration eller jämnt gaspådrag.

Genom att låta motorcykeln luta åt vänster i förhållande till vagnen (uthäng), motverkas samma krafter och motorcykeln kommer att stå lodrätt på en bomberad väg (en väg byggs alltid med mitten högst för att få vattenavrinning). Här kommer det bärande motivet till att ha en högervagn i högertrafik eller vänstervagn i vänstertrafik.

För att motverka vänstervridningen vid inbromsning kan sidvagnshjulet förses med broms i kombination med bakhjulsbromsen. Bromseffekten påverkas dock av lasten i sidvagnen vilket kan få ödesdigra konsekvenser. Sidvagnsekipage har i jämförelse med övriga fordon långa bromssträckor.

För att motverka vältning över sidvagnens nos, monteras sidvagnshjulets axel 8-30 cm framför bakhjul saxeln (försprång) men ju längre fram desto mer trögstyrd. För att motverka trögstyrheten bör framhjulets försprång minskas till 4–5 cm. Bästa framhjulsfjädringen erhålls med en svängarmsfjädring där i motsats till en teleskopgaffel fjädring och styrning är separerade. Eftersom fjädrade hjul ändrar ramvinklarna på ekipaget är ofjädrade ramar bäst (men obekväma och gör att däcken vid ojämnheter tappar fästet). En lämplig kompromiss är fjädringsvägar på max 10–12 cm och hårdare fjädrar än på solocykeln. En vanlig företeelse på en sidvagnsmaskin är wobbling varför någon typ av styrdämpare rekommenderas.

Rätt inställd ska sidvagnsekipaget styra rakt fram utan korrigeringar med styret vid 70 km/tim utan att dra åt vänster eller höger. Genom att utnyttja ovanstående förhållanden i sitt körsätt underlättas den fysiska ansträngningen genom att vid högersvängar öka gaspådraget och vid vänstersvängar minska gaspådraget och kanske till och med bromsa.

Trots de chassie-geometriska orimligheterna och de lömska vägegenskaperna är det paradoxala att, efter träning av föraren, sidvagnsekipaget är ett av de minst olycksdrabbade fordonsslagen i trafiken enligt brittiska undersökningar på 50-talet då sidvagnsmotorcykeln användes i stora antal som bruksfordon till och med vid halt väglag. Det gäller dock att öva innan man kommer ut i trafiken.

Körträning utan risk att göra bort sig

All erfarenhet, särskilt från "avrostningsövningar" för veteranmotorcyklister, visar att problemet är att få dem som behöver körträning att ställa upp. Vad som ska tränas och hur, finns det rik erfarenhet av från såväl trafikskolor som fortbildning genom mc-klubbsverksamheten.

Alla sätt att locka förare att delta, samt att tona ner "att-man-gör-bort-sig"-känslan är dock av godo.

Kontakter avseende sidvagnar

Svenska Sidvagnsklubben: www.sidvagn.se
telefon 0510-50794

Vidareutbildningens omfattning

- Presentation av utbildningens omfattning
- Kontroll av skyddsutrustning
- Säkerhetskontroll av ekipaget
- Bromsövningar
- Övning för att kunna hålla rak kurs
- Körning med sidvagnshjulet på en plank
- Parkering
- Manövrering
- Övning gräns för lättning av sidvagnshjul
- Undanmanöver
- Körning på landsväg med kurvor, både med asfalt och grus
- Avslutning, utvärdering, erfarenheter

Förslag till körträning

1. Bromsövningar vid ca 50 km/tim

Försök att stoppa så fort och rakt som möjligt.

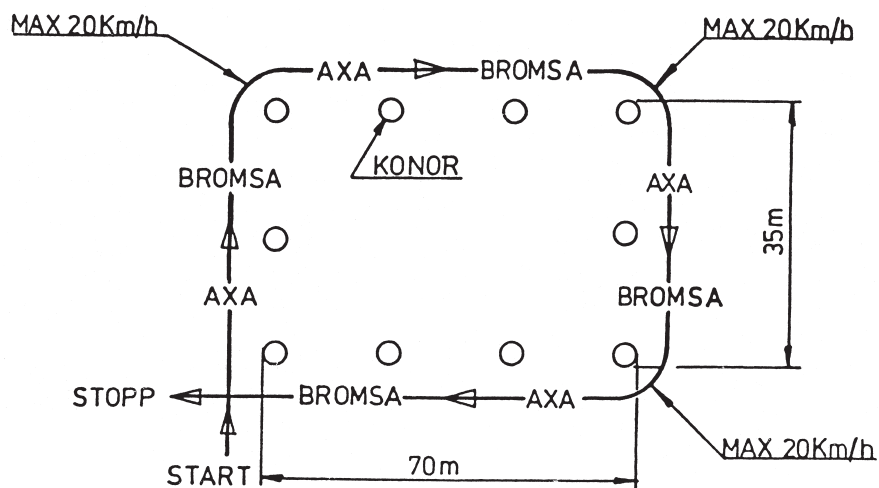
A – använd endast frambromsen

B – använd endast bakbromsen

C – använd båda bromsarna

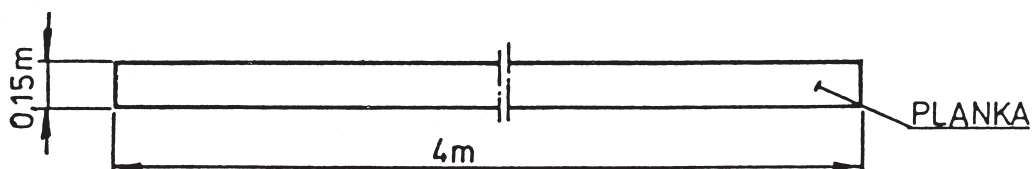
2. Övning för att kunna hålla rak kurs

Se figur.



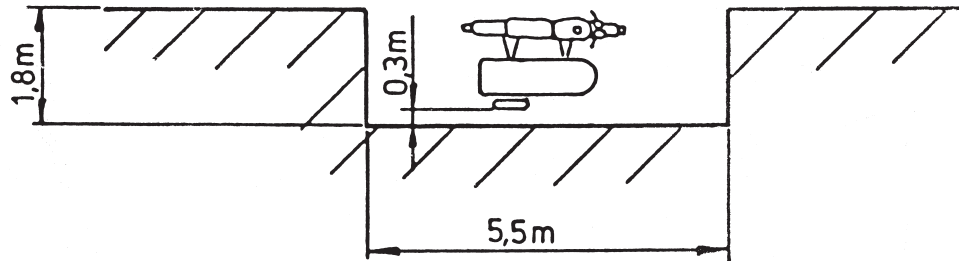
3. Körning med sidvagnshjulet på en plank

För att lära sig var sidvagnshjulet går.



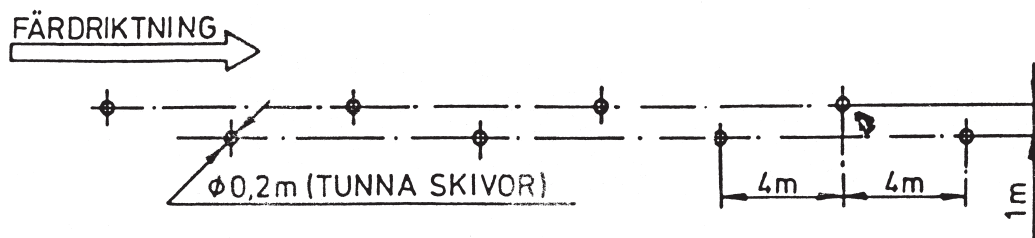
4. Parkering

Se figur.



5. Manövrering

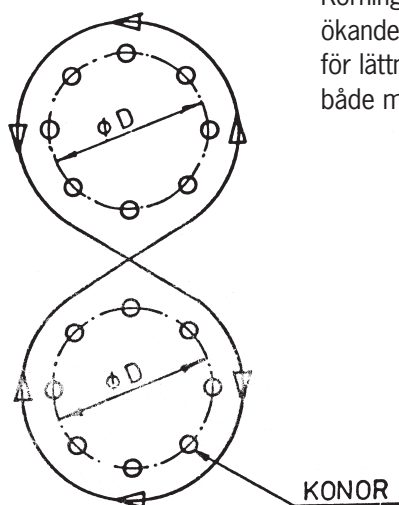
Man skall köra över samtliga skivor med sidvagnshjulet (minst 7 av 8 ska träffas).



6. Övning för att utröna var gränsen för lättning av sidvagnshjulet går.

Diametern D är utprovad så att ett normalt ekipage utan passagerare lyfter sidvagnshjulet vid ca 30 km/tim.

Körningen utföres med långsamt ökande hastighet för att utröna var gränsen för lättning av sidvagnshjulet går, både med och utan passagerare.



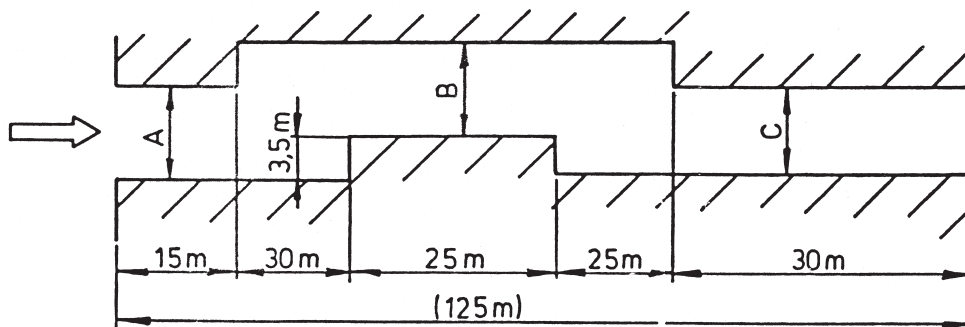
7. Undanmanöver

Övningen utföres vid en hastighet av 60-70 km/tim.

Mått vid A är ekipagets bredd x 1,1 plus 0,25 m

Mått vid B är ekipagets bredd x 1,2 plus 0,25 m

Mått vid C är ekipagets bredd x 1,3 plus 0,25 m



Denna information grundar sig på vad som framkom
under säkerhetskonferensen för mc i Karlstad
2001-03-17 samt MHRF/Trafiksäkerhet
Rune Björck, MHK, sammankallande
Björn Weissmann,
Helen Elmgren, MHRF-försäkring

September 2006



MOTORHISTORISKA RIKSFÖRBUNDET
Ideell kulturell sammanslutning av klubbar
för äldre vägfordon

www.mhrf.se

För ytterligare information se även trycksakerna "Risk och säkerhet", "Körning av äldre fordon", "För en bättre miljö" samt "Förslag till körträning".

MHRF är medlem i NTF och i den internationella sammanslutningen av veteranfordonsklubbar, FIVA.



MHRF Kansli
Tomtebogatan 33,
113 38 Stockholm
Telefon: 08-30 28 01
Telefax: 08-31 27 06
e-post: mhrf@mhrf.se
Hemsida: www.mhrf.se
På hemsidan finns adresser till alla medlemsklubbar.

MHRF-Försäkringen
Tomtebogatan 33,
113 38 Stockholm
Telefon: 08-32 03 54
(tel tid vard 10-16
med uppehåll för lunch)
Telefax: 08-31 27 06
e-post: forsakring@mhrf.se
www.mhrf.se/forsakring