

MMM Trafikreglemente

Sammanfattning

Dokumentet omfattar regler för körtillfällen som anordnas i MMMs regi.

Det definierar hur tågtrafiken ska bedrivas, liksom deltagares och olika befattningshavares ansvar och skyldigheter, såväl före ett körtillfälle som under pågående trafikspel.

Innehåll

1 Inledning.....	2
1.1 Definitioner.....	2
1.2 Referenser.....	2
2 Enskilda Ansvar.....	3
3 Mötesbefattningar.....	3
3.1.1 Lokalansvarig (LA).....	3
3.1.2 Banansvarig (BA).....	3
3.1.3 Maskinansvarig (MA).....	4
3.1.4 Trafikansvarig (TA).....	4
3.1.5 Förplägnadsansvarig (FA).....	5
4 Trafiken.....	6
4.1 Trafikbefattningar.....	6
4.1.1 Trafikledare (Tl).....	6
4.1.2 Tågklarare (Tkl).....	6
4.1.3 Lokförare (Lf).....	6
4.1.4 Tågbefälhavare (Tbvh).....	7
4.1.5 Stationskarl (Stk).....	7
4.2 Signalgivning.....	7
4.2.1 Muntliga signaler och handtecken.....	7
4.2.2 Signalmedel.....	8
4.3 Tåganmälan.....	9
4.3.1 Begäran om klart.....	9
4.3.2 Klart-anmälan.....	9
4.3.3 Ut-anmälan.....	9
4.3.4 In-anmälan.....	9
4.3.5 Exempel på genomförd Tåganmälan (TAM).....	9
4.4 Växling.....	10
4.5 Tågbildning.....	10
4.6 Tågs framförande.....	10
4.7 Nödstopp.....	11
5 Blanketter.....	12
5.1 M1 Modulbeskrivning.....	12
5.2 M2 Banbesiktningsprotokoll.....	12
5.3 M3 Fordonsförteckning.....	12
5.4 M4 Trafikplatsbeskrivning.....	12
6 Ändringsinformation.....	12

1 Inledning

1.1 Definitioner

MälarModul(järnvägs)Möte (MMM) – En virtuell förening av modelljärnvägare som är intresserade av att bygga modelljärnvägsanläggningar i moduler. Modulerna byggs i skala H0 enligt Norm för Mälarmodul, och är anpassade för digital körning enligt NMRA DCC (2-räls) och Motorola/DCC (3-räls).

Mötesbefattning – befattning som inte ingår i trafikspelet, men som är en förutsättning för att trafikspelet ska kunna genomföras.

BA – Banansvarig

FA – Förplägnadsansvarig

LA – Lokalansvarig

MA – Maskinansvarig

TA – Trafikansvarig

Trafikbefattning – befattning som ingår i trafikspelet.

Lf – Lokförare

Stk – Stationskarl

Tbfh – Tågbefälhavare

Tkl – Tågklarerare

Tl – Trafikledare

Station – plats där TAM utväxlas

TAM – Tåganmälan

Trafikplats – plats som har en trafikuppgift (utväxling av passagerare och/eller gods)

Tåg – fordonsrörelse från en station till nästa station.

Tågsätt – alla typer av fordonssammansättningar (även enskilda lok) under pågående trafikspel.

Växling – fordonsrörelse med avsikt att flytta vagnar och lok inom en station eller omedelbart utanför stationsgräns och som inte är tåg.

2R – tvårälsutförande, farräler/hjul är isolerade, har skild polaritet

3R – trerälsutförande, farräler/hjul är oisolerade, har samma polaritet

1.2 Referenser

Norm för Mälarmodul för moduler och rullande materiel, senaste version finns tillgänglig på MMM hemsida: www.geocities.com/malarmodulmote

Västerås-modulen – Specifikation av en standard för svenska MJ-moduler i H0 (skala 1:87), senaste utgåva finns tillgänglig på WNJ hemsida: www.wnj.se under Arkiv – Moduler

2 Enskilda Ansvar

Var och en ska uppträda med varsamhet i lokal där moduler är uppställda eller är under transport/montering/demontering. Helst ska passage under moduler helt undvikas. Måste någon ändå passera under uppställd modul ska det ske med extra stor varsamhet.

Verksamhet som inte har direkt anknytning till organisation kring trafikspel får inte förekomma i lokal där moduler finns.

Levande djur får inte vistas i lokal där moduler finns (inte ens kopplade, eftersom kopplet i sig utgör en säkerhetsrisk).

Rullande materiel får endast beröras av ägaren, av särskilt utsedd befattningshavare (t.ex. MA, Lf eller Stk) och i övrigt endast efter ägarens medgivande.

Närhelst någon anser att fara för person eller materiel föreligger ska trafiken nödstoppas, se punkt 4.7, sidan 11.

3 Mötesbefattningar

3.1.1 Lokalansvarig (LA)

Den lokalansvarige (LA) ska boka lokal för körtillfället i god tid.

LA ska i god tid via MMM hemsida och på annat lämpligt sätt annonsera tid och plats för körtillfället.

LA ansvarar för att eventuell lokalhyra betalas till upplåtaren på utsatt tid. Deltagare vid körtillfället ska solidariskt betala lokalhyran till LA. Till deltagare räknas de som aktivt deltar vid körtillfället med moduler eller med rullande materiel.

LA ska se till att lokalen blir iordningställd inför körtillfället. Till detta kan LA ta hjälp av övriga deltagare.

LA ska se till att lokalen blir städad efter körtillfället. Till detta kan LA ta hjälp av övriga deltagare.

3.1.2 Banansvarig (BA)

Den banansvarige (BA) ska inför ett körtillfälle i samråd med TA planera banans utseende baserat på tillgången av moduler vid detta tillfälle. Den färdiga spårplanen ska föras in i listform i blankett M2 Banbesiktningsprotokoll, se sidan 12.

BA ska vara MA behjälplig med att se till att centralenhet och tillräckligt antal booster finns vid varje körtillfälle.

BA ska inspektera och verifiera alla spårskarvar mellan moduler och mellan sektioner i moduler så att de inte riskerar orsaka urspårning. Godkännandet noteras i blankett M2.

BA ska verifiera att inget spår som leder mot modulkant saknar någon form av hinder för avkörning, t.ex. stoppbock. Godkännandet noteras i blankett M2.

BA ska inspektera och verifiera elektriska förbindelser mellan moduler så att de uppfyller för MMM gällande standard och rekommendationer:

- 230 V nätspänning

- körströmsbuss
- XpressNET kontrollbuss
- Booster-buss

Godkännandet noteras i blankett M2.

BA beslutar när modul får monteras ner. BA ska innan rivning påbörjas inhämta klartecken från T1 att all trafik har stoppats och därefter bryta all körström.

3.1.3 Maskinansvarig (MA)

Den maskinansvarige (MA) ska, i samråd med BA och TA och baserat på uppgifter enligt blankett M3 från respektive fordonsägare, inför körtillfället samordna och fördela unika digitaladresser till fordon med digitalt styrda funktioner. (Anmällda körreglage kan påverka fördelningen av möjliga digitaladresser.)

MA ska i samråd med TA fördela adresser till körreglagen vid ett körtillfälle.

MA ska i samråd med BA avgöra när den rullande materielen får spårsättas.

MA ska, baserat på uppgifter enligt blankett M3 från respektive fordonsägare (se sidan 12) och i samråd med TA, avgöra på vilka moduler respektive fordon ska placeras.

Spårsättning av fordon på modul får göras av MA och av respektive fordonsägare.

Nertagning av fordon från modul får göras av MA och av respektive fordonsägare.

3.1.4 Trafikansvarig (TA)

Den trafikansvarige (TA) ska planera trafiken inför ett körtillfälle. Trafiken kan se ut på många sätt:

- Tidtabellstyrd
- Tema (t.ex. land, epok)
- ”Fri körning”

TA ska inför ett körtillfälle vara BA behjälplig med att planera banans utseende baserat på tillgången av moduler inför detta körtillfälle.

TA ska i god tid via MMM hemsida och på annat lämpligt sätt annonsera vilken typ av trafik som ska förekomma vid körtillfället.

TA ska, baserat på uppgifter enligt blankett M3 och i samråd med MA, planera tågsammansättningar med avseende på förekommande fordonsutförande (2R/3R) och koppeltyp, se sidan 10.

TA ska vara MA behjälplig med att se till att centralenhet och tillräckligt antal booster finns vid varje körtillfälle.

TA ska vara MA behjälplig med att fördela adresser till körreglagen vid ett körtillfälle.

TA bör under pågående trafik upprätthålla befattningen Trafikledare (T1).

3.1.5 Förplägnadsansvarig (FA)

Den förplägnadsansvarige (FA) ska inför ett körtillfälle ansvara för att kaffe och te samt lämpligt tilltugg anskaffas.

FA ska vid körtillfället ansvara för att förplägnaden bereds och uppdukas, och i samråd med T1 utlysa avbrott i trafiken för intagande av sagda förplägnad.

Alternativt kan, om antalet deltagare är stort, förplägnaden hållas tillgänglig för enskilda intagande medan trafiken fortgår.

FA ska vid körtillfället i samråd med T1 utlysa ett lämpligt antal större måltids-uppehåll.

FA ska se till att disk tas omhand.

4 Trafiken

4.1 Trafikbefattningar

4.1.1 Trafikledare (Tl)

Trafikledaren (Tl) har det överordnade trafikansvaret under pågående trafikspel.

Tl kan under pågående trafikspel besluta om förändringar i tågsammansättningsplan, se sidan 10.

Tl beslutar när trafikspel ska påbörjas och avslutas.

Tl beslutar när trafik kan återupptas efter ett nödstopp.

Rollen som Tl kan upprätthållas av en Tkl.

4.1.2 Tågklarerare (Tkl)

Tågklareraren (Tkl) ansvarar för och övervakar fordonsrörelser inom den egna stationens gränser.

Tkl ansvarar i samråd med Tkl på angränsande station för tågrörelser mellan dessa stationer (se Tåganmälan, sidan 9).

Då station är obevakad ansvarar Tkl på angränsande stationer i samråd för tågrörelser mellan sina stationer.

Tkl kan utföra Tl uppgifter när särskild Tl saknas.

Tkl kan utföra Stk uppgifter när särskild Stk saknas på stationen.

4.1.3 Lokförare (Lf)

Lokföraren (Lf) ansvarar för sitt tågs säkra framförande.

Lf får inte sätta sitt tåg i rörelse på station utan medgivande från Tkl eller Stk som ansvarar för rörelser på stationen.

Lf ska åtlyda signaler givna från signalmedel och från annan trafikbefattningshavare.

Lf ska ständigt hålla uppsikt på spåret framför tåget i dess rörelseriktning.

Lf ska anpassa sitt tågs hastighet till hastighetsbegränsande element i banan.

Lf ska snarast rapportera dåligt spårläge, särskilt vid modulskarvar, till modulägare eller till BA för åtgärd.

Lf ska utföra Tbfh uppgifter när särskild Tbfh saknas på tåget.

Lf kan ta upp bevakning på obevakad station i samråd med Tkl på angränsande stationer och därefter utväxla TAM för alla tåg på de berörda sträckorna.

Lf kan, efter överenskommelse med Tkl, utföra Stk uppgifter när särskild Stk saknas på stationen.

4.1.4 Tågbefälhavare (Tbfh)

Tågbefälhavaren (Tbfh) assisterar Lf vid framförande av tåg.

Tbfh ska, då tåget kommit in på station, bekräfta att tåget är helt.

Tbfh kan delta i utväxlandet av Tåganmälan mellan Tkl på angränsande stationer då andra lämpliga kommunikationsmedel saknas mellan stationerna.

Tbfh kan, efter överenskommelse med Tkl, utföra Stk uppgifter när särskild Stk saknas på stationen.

När Tbfh saknas på tåget ska Lf utföra Tbfh uppgifter.

4.1.5 Stationskarl (Stk)

Stationskarlen (Stk) assisterar Tkl på en station vid växling genom t.ex.:

- Avkoppling av vagnar.
- Tillkoppling av vagnar.
- Omläggning av växlar.

När Stk saknas på stationen kan Tkl besluta att Tkl själv, Lf eller Tbfh utför Stk uppgifter.

4.2 Signalgivning

Vid trafikspel ges signaler:

- Muntligt
- Med handtecken
- Med signalmedel

4.2.1 Muntliga signaler och handtecken

Signaler ges med fördel muntligt då avstånden ofta är korta och utrymmet kan vara begränsat.

Handtecken med samma betydelse som de muntliga signalerna kan användas där så är lämpligt. Detta gäller dock inte ”kopplet” och ”nödstopp” som alltid ska ges muntligt. Handtecknen ges alltid med en arm av utrymmesskäl. Detta är ett avsteg från t.ex. Banverkets signalgivning där i vissa fall båda armarna används.

”Stopp” för tåg och växling



Armen förs flera gånger fram och åter i sidled.

Fordonsrörelse ska omedelbart stoppas.

”Avgång” till tåg



Armen förs i cirkel.

Tåg får lämna station för färd till nästa station.

”Framåt” för växling		Armen sträcks rakt ut. Dragfordon ska dra fordon. Är dragfordonet ensamt eller har det fordon kopplade till båda ändar ska dragfordonet gå åt det håll varåt dess framände är riktad.
”Back” för växling		Armen förs sakta flera gånger fram och åter i sidled. Dragfordon ska skjuta fordon. Är dragfordonet ensamt eller har det fordon kopplade till båda ändar ska dragfordonet gå åt det håll varåt dess bakände är riktad.
”Sakta” för tåg och växling		Armen sträcks uppåt. Hastigheten ska minskas så länge signalen visas. När signaleringen upphör, ska hastigheten hållas oförändrad tills nästa signal ges.
”Kopplet”	Endast muntligt	Buffertar skall tryckas samman för fordon ska kunna kopplas ihop eller isär.
”Nödstopp”	Endast muntligt	Se punkt 4.7, sidan 11.

4.2.2 Signalmedel

Signalmedlen indelas i:

- Signallinrättningar = fasta signalmedel som kan visa olika signalbilder.
- Tavlor = fasta eller flyttbara signalmedel som bara upplyser om ett visst förhållande.

Signalmedel kan ha olika utförande beroende på vilken förebild och tidsepok en modul avspeglar.

Använda signalmedel, form och betydelse, ska redovisas i blankett M1 för modulen.

För åttlydnad av signalmedel, se punkt 4.6, sidan 10.

4.3 Tåganmälan

Procedur med tåganmälan ska användas för att förhindra att flera tåg finns samtidigt på samma stationssträcka. Tåganmälan består av klart-begäran, klart-anmälan, ut-anmälan och in-anmälan. All tåganmälan sker muntligt.

Aktörer vid tåganmälan är:

Tkl A – Tkl vid tågs avgångsstation (A)

Tkl B – Tkl vid tågs ankomststation (B)

Tbfbh – förmedlar anmälan mellan Tkl A och Tkl B när Tkl A och Tkl B inte utan svårighet själva kan förmedla anmälan

Tåg # – entydig identifiering av tåg, antingen med nummer enligt tidtabell (ex. Tåg 11), eller genom dragfordons identitet (ex. Tåg SJ 1313).

4.3.1 Begäran om klart

”A begär klart för tåg # till B”, utfärdas av Tkl A (ev. via Tbfbh) till Tkl B när Klart-anmälan uteblivit från Tkl B eller då trafikspelet inte körs efter bestämd tidtabell.

4.3.2 Klart-anmälan

”Klart för tåg # till B”, lämnas av Tkl B (ev. via Tbfbh) till Tkl A för att frige stationssträckan A–B för tåg #.

4.3.3 Ut-anmälan

”Tåg # ut från A”, lämnas av Tkl A (ev. via Tbfbh) till Tkl B snarast sedan tåg # avgått från A.

4.3.4 In-anmälan

”Tåg # in i B”, lämnas av Tkl B (ev. via Tbfbh) till Tkl A snarast möjligt sedan Tkl B kontrollerat

- 1) att tåg # kommit helt innanför stationsgränsen (Tbfbh verifierar att tåget är helt).
- 2) att ev. infartssignal för tåg # visar stopp.

4.3.5 Exempel på genomförd Tåganmälan (TAM)

<i>Tåg 21 skall gå från station A till station B</i>	
Tkl station A	Tkl station B
Strax före avgångstid: ”A begär klart för tåg 21 till B.”	
	När B är beredd att ta emot tåget: ”Klart för tåg 21 till B.”
När tåget har avgått: ”Tåg 21 ut från A.”	

När tåg inkommit: "Tåg 21 in i B."

4.4 Växling

"Växling" är fordonsrörelse med avsikt att flytta vagnar och lok inom en station eller omedelbart utanför stationsgräns och som inte är tåg.

Växling får ske först efter medgivande från Tkl.

Växling får inte ske på stationsspår som genom TAM är upplåtet/reserverat för ankommande/avgående tåg.

Växling får inte ske utanför stationsgräns då Tkl har gett "Klart för tåg" till stationen.

4.5 Tågbildning

Tåg kan sättas samman fritt, eller styrt av en tågsammansättningsplan. Tågsammansättningsplan görs upp av TA i samråd med MA före körtillfället, t.ex. i samband med att en tidtabell tas fram.

Tågsammansättningsplanen kan vid behov under pågående trafikspel ändras av Tl.

När tågbildningen vid ett körtillfälle är fri, måste denna ske i samråd mellan Tl, Tkl och tågpersonal.

Vid all tågbildning ska hänsyn tas till:

- att alla fordon i tåget har samma typ av koppel, eller att särskild koppelvagn finns tillgänglig
- att tåglängden anpassas till stationernas hinderfria spårlängd
- att fordon av rätt typ sänds till bandel av rätt typ (2R/3R)
- att fordons- och lastprofil stämmer överens med fritrumsprofilen på den bandel tåget ska trafikera.

4.6 Tågs framförande

Tåg ska utan onödigt dröjsmål föras från station A till station B, dock inte med högre hastighet än omständigheterna tillåter.

Huvudsignal som visar "stopp" får inte passeras utan särskilt medgivande.

Infartssignal till station som visar "kör" får åtlydas utan särskilt medgivande från Tkl.

Infartssignal till station som visar "stopp" får endast passeras efter medgivande ("framåt") från Tkl.

När infartssignal som visar "stopp" står inne på station och stationsgränsen markeras med särskild stationsgränstavla, får stationsgränstavlan inte passeras utan medgivande ("framåt") från Tkl.

När infartssignal som visar "stopp" står inne på station och stationsgränstavla saknas, eller när såväl infartssignal som stationsgränstavla saknas, ska tåg stanna en loklängd före stationens första växel och invänta medgivande ("framåt") från Tkl.

Tåg får inte passera station utan att först ha stannat helt inne på station. Därefter ska "avgång" inväntas från Tkl.

Utfartssignal från station som visar ”kör” får passeras endast efter särskilt medgivande från Tkl (”avgång” eller ”framåt”).

4.7 Nödstopp

Trafiken ska nödstoppas då fara för person eller materiel föreligger.

Nödstopp kan utlösas direkt genom att t.ex. trycka stoppknapp på körhandtag eller att slå ifrån 230-voltsmatningen.

Den som har upptäckt en fara kan begära att nödstopp utlöses genom att med stark röst ropa ”NÖDSTOPP”. Nödstoppet ska då utlösas av envar som har möjlighet till det.

Tl ska informeras om orsaken till nödstoppet. Tl avgör sedan när nödstoppet får återställas.

Oavsiktligt nödstopp, t.ex. genom att fordon rullar in i växel och orsakar kortslutning, ska återställas av den som utlöste det sedan orsaken har eliminerats. Tl ska dock först informeras innan nödstoppet återställs.

5 Blanketter

5.1 M1 Modulbeskrivning

Varje deltagande modul ska beskrivas i en blankett M1 som anmäls till BA i god tid före ett körtillfälle. Se vidare i **Norm för Mälarmodul**.

Filnamnet för en ifylld M1 ska ha formen: M1_namn_vx_y.doc

där <namn> är modulens namn och <vx_y> är versionsnumret, t.ex. v2_1.

5.2 M2 Banbesiktningsprotokoll

Blankett M2 Banbesiktningsprotokoll används av BA inför ett körtillfälle. Se vidare i **Norm för Mälarmodul**.

5.3 M3 Fordonsförteckning

Varje deltagare ska inför varje körtillfälle förteckna sin rullande materiel på blankett M3 som anmäls till MA i god tid före körtillfället. Se vidare i **Norm för Mälarmodul**.

Filnamnet för en ifylld M3 ska ha formen: M3_namn_vx_y.doc

där <namn> är fordonsägarens namn och <vx_y> är versionsnumret, t.ex. v2_1.

5.4 M4 Trafikplatsbeskrivning

Varje trafikplats ska beskrivas i en blankett M4 med avseende på spårens användning, godsslag och kvantiteter för att underlätta planering och utskrivning av fraktsedlar. Blankett M4 anmäls till TA i god tid före körtillfället. Se vidare i **Norm för Mälarmodul**.

Filnamnet för en ifylld M4 ska ha formen: M4_namn_vx_y.doc

där <namn> är modulens namn och <vx_y> är versionsnumret, t.ex. v2_1.

6 Ändringsinformation

Version	Beskrivning	Ändrat av	Datum
1.0	Första utkast.	Arne L.	2004-11-04
2.0	Tekniska krav på moduler och rullande materiel, liksom ifyllnadsexempel för blanketter M1–M4 borttagna; överförda till nytt dokument: Norm för Mälarmodul.	Arne L.	2007-01-28
2.1	Utkast till ny utgåva.	Arne L.	2008-02-03
2.2	Utkast till ny utgåva efter synpunkter från ledningsgruppen.	Arne L.	2008-02-29

2.3	Frisläppt.	Arne L.	2008-03-13
-----	------------	---------	------------