

Kommentarer på MMM2R 2.1

Några personliga åsikter

v 1.0.0

2013-06-23

Erik Kuiper



Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande-IckeKommersiell-DelaLika 3.0 Unported Licens.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Inledning

MJ-modulnormen MMM2R 2.1 används av flera modulbyggare i Sverige, men det finns flera av rekommendationerna i normen som inte efterlevs av flera modulbyggare. Ofta beror detta på att modulrallandet har utvecklats på ett sätt som inte förväntades av författarna till normen. Baserat på min erfarenhet av hur normen används inom ModulSyd så har jag ställt samman ett antal kommentarer på hur normen jag tycker bör justeras, och vilka av normens rekommendationer som kan ignoreras. Kommentarererna följer normens struktur/upplägg.

Modulens huvudmått

Av något historiskt skäl valde man att spårlägena skulle vara 140, 340 och 540 mm från modulens framkant (där 140 mm är det vanligast förekommande). Av symmetriskäl blir då de rekommenderade gavelbredderna 280, 480 och 680 mm. Det är i grunden inget större problem med dessa mått, förutom det att IKEA erbjuder utmärkta modulben i form av gavlarna till hyllserien Ivar vilka är 300 och 500 mm djupa. För att använda dessa ben med sina moduler så finns det ett par alternativ (vilka alla existerar).

- Modifiera gavlarna så de blir smalare.
- Låta gavlarna sticka ut 10 mm på varje sida av modulen.
- Bygga moduler som är 300 eller 500 mm djupa.

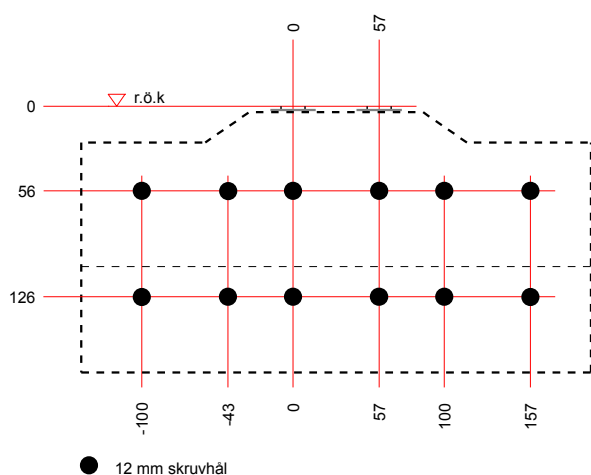
Personligen har jag valt att bygga 500 mm djupa moduler med ett spårläge 140 mm från framkant, men det finns även exempel på personer som har byggt 500 mm djupa moduler med ett spårläge 150 mm från framkant. Inget av dessa alternativ påverkar den tekniska interoperabiliteten, utan det är bara en estetisk påverkan.

Modulgavel

För att sammanfoga MMM-moduler finns ett antal skruvhål. Normen säger att dessa skall ha en diameter på 10 eller 12 mm. Erfarenhetsmässigt så rekommenderas 12 mm starkt då byggprecisionen ofta inte är så god att 10 mm ger tillräckliga toleranser med 8 mm bult.

Grundprincipen för hållens placering är att ett hål placeras 56 mm under r.ö.k. och ytterligare ett 126 mm under r.ö.k. för en högprofilgavel. Från dessa hål placeras sedan hål var 100:e mm. För att tillåta gavelprofiler med ”brant lutning” ner från spåret, men ändå ge möjlighet till god infästning mot lågprofilmoduler så föreskrivs också hål 57 mm vågrätt ut från hålet 56 mm under r.ö.k.

För dubbelspårsmoduler (vilka har ett c-c på 57 mm) blir det en konflikt om dessa regler används oberoende för varje spår. Problemet är att ett av hålen 100 mm från det ena spåret kommer mycket nära 57 mm-hålet från det andra spåret (14 mm närmare bestämt). I standarden har man då valt att prioritera 57 mm-hålet över 100 mm-hålet, ett enligt mig olyckligt val. Jag antar att resonemanget har varit att alltid ha minst tre fästpunkter mellan två moduler oberoende av vilka spår som ansluts. Personligen tycker jag att 100 mm-regeln borde ha företräde och acceptera att det ibland bara blir två fästpunkter mellan enkelspårs- och dubbelspårsmoduler. Hålbilden blir då enligt bilden nedan.



En diskussion om landskapsprofiler finns i slutet av dokumentet.

Rälsskarv vid modulgavel

Då Västeråsskarven för en tynande tillvaro inom ModulSyd¹ så anser jag att det inte längre bör finnas krav på att en kant-i-kant skarv skall kunna ansluta skarvjärn. Naturligtvis måste modulägaren tydligt ange om skarvjärn kan anslutas eller ej så det går att ta hänsyn till detta i banplaneringen.

Avbrottsställe

Vid användning av kant-i-kant skarv ser jag inget skäl att bygga in ett avbrottsställe i modulen. Antingen finns avbrotten mellan modulerna då två kant-i-kant-moduler ansluts mot varandra, eller så finns den i modulen med Västeråsskarv.

Körström i växlar

Användning av en lampa vid inkoppling av spårkorset för att undvika att kortslutningsskyddet i boostern aktiveras då en växel körs upp felaktigt rekommenderas inte. Skälet är att strömmen som går genom loken vid "kortslutningen" kan vara så stor att loket skadas. Kortslutningsskydden i moderna booster är så bra att ingen skada uppkommer om de aktiveras.

Körkontrolluttag

I normen föreskrivs att körkontrolluttag med både DIN-anslutning och RJ12 anslutning skall användas. På ModulSyds körningar ställs endast krav på att RJ12-anslutningar behöver finnas. För körhandag med DIN-kontakt har en adapter erbjudits. Skälen att endast använda RJ12 är att 1) det är lätt att få tag på, 2) billigt, 3) krafterna att stoppa in och ur sladden är lägre än med DIN, och 4) det är samma kontakt som LocoNet vilket gör att uttagen också kan användas då LocoNet används som handtagsbuss. Jag ser personligen att det skulle vara bra om kravet på DIN-anslutningar försvann ur normen.

¹ Tanken med skarv är att ge en ökad tolerans vid konstruktion av modulerna. I praktiken så har det visat sig att kant-i-kant fungerar minst lika bra som skarvjärnsanslutningar, men undviker dess problem. De främsta problemen med skarvräler är att uppställning av en modulbana mer tid och risken att moduler skadas vid nedmontering av banan ökar då hjälpsamma individer inte alltid har tänkt på att ta bort skarvrälerna innan modulerna monteras isär.

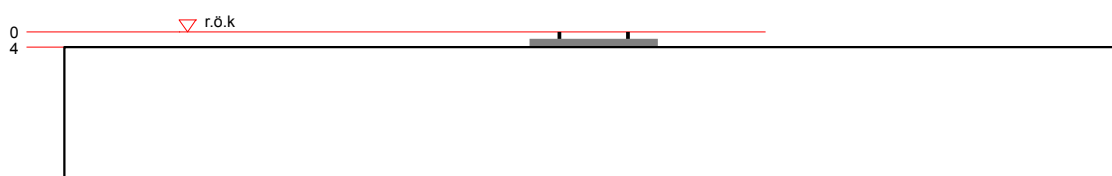
Landskapsprofiler

Landskapsprofiler handlar mycket om personliga preferenser och vad som passar för det som modelleras (och modellbyggarens förmåga). Personligen tycker jag det ser snyggt ut om landskapet är sammanhängande, men att bara ha en rekommenderad profil tycker jag är för begränsande. Nedan föreslår jag ett antal profiler baserat på vad jag har sett på modulträffar och de rekommendationer som finns i normen. Min förhoppning är att det går att komma överens om några namngivna profiler som ett flertal personer vill använda (utan att kräva att de skall användas).

Av de nedan föreslagna alternativen anser jag att MMM-PB bör undvikas då den är mycket lik MMM-F96. För de som tycker att diken är för jobbiga att modellera föreslår jag då snarare att bygga MMM-F96 utan diken, än att bygga MMM-FB. Detta för att undvika allt för många höjdnivåer.

SIH0

Spåret läggs direkt på en en plan profil på samma sätt som SIH0 (<http://sih0.blogspot.se/p/sih0.html>).

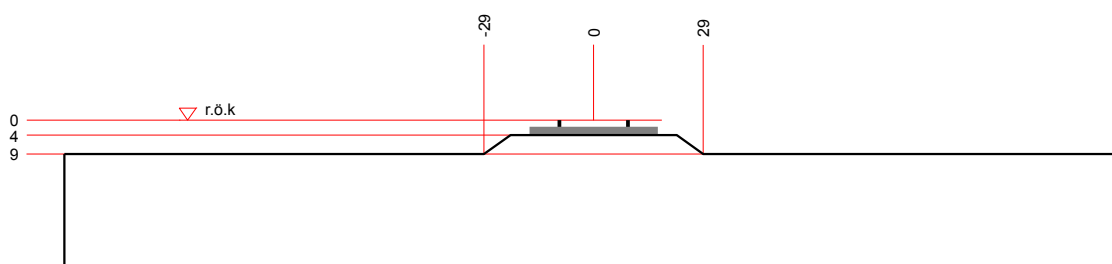


MMM-B

Den böljande landskapsprofil som finns i MMM2R 2.1.

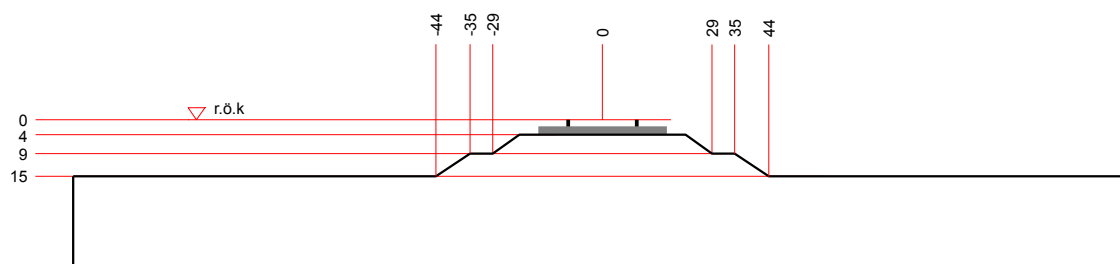
MMM-P

En plan profil där spåret ligger på 5 mm banvall.



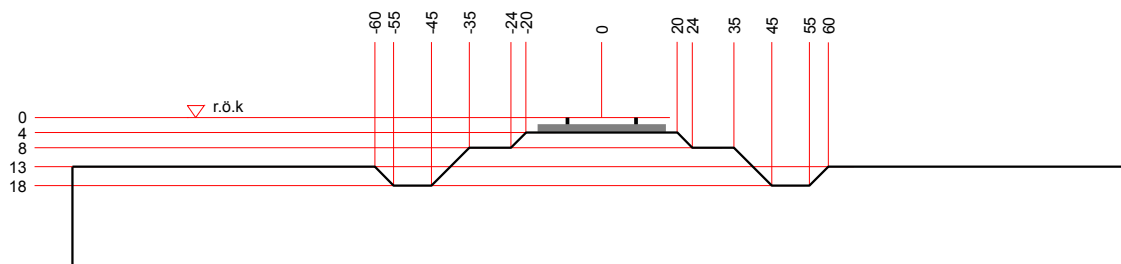
MMM-PB

En plan profil där spåret ligger på bank och banvall enligt figur 5 i MMM2R 2.1.



MMM-F96

Samma profil som Fremos F96, men med spårläge enligt MMM2R 2.1².



² I detta fall anser jag att modulbyggaren även bör ta upp skruvhål så att modulen kan anslutas direkt till Fremo-moduler.