

Meer daarvan



Naarmate het locpark groeit, groeit de Mobile Station 2 (MS2) mee. De combinatie van meerdere apparaten maakt gebruik van de modelbaan met veel treinen mogelijk. Ook verder schuwt de MS2 geen grote taken.

Belangrijk: Afgebeelde screenshots in het Duits. Programma echter ook verkrijgbaar in het Engels, Frans en Nederlands.

1

Groot locpark

Met tien locs in de actieve lijst en 40 in het geheugen, 320 magneetartikelen en talrijke instelmogelijkheden is de Mobile Station 2 (MS2) voorbereid op de taken op veel modelbanen. Maar het locpark groeit snel. Met een nieuwe loc wil men meteen rijden. Natuurlijk zonder de andere loc af te danken. Het MS2-systeem kan daarom worden uitgebreid. Met loc-kaarten krijgt men niet alleen meer geheugenruimte. Ook kunnen daarmee de individuele instellingen van een loc worden opgeslagen en op elk ander apparaat worden opgevraagd. Dat is een duidelijk voordeel, bijvoorbeeld bij gebruik van particuliere locs op modelbanen van clubs.

Wie meer actieve locs wil, kan meerdere Mobile Stations combineren. Vaak heeft men er vanwege de startset toch een of twee over. Juist bij de MS2 is dan het geheel zeer veel meer dan zijn delen. Want met twee rijapparaten heeft men ook twee actieve rijvensters. Bovendien worden de actieve loclijsten gecombineerd. Bij twee apparaten heeft men al 20 locs paraat. Het rijden en schakelen kan men zo ook overzichtelijk vormgeven. Een andere mogelijkheid voor meer overzicht krijgt men door de



Tip

Voor het gebruik van een Mobile Station met loc-kaarten en meerdere Mobile Stations naast elkaar moet de software van de apparaten up to date zijn. Of de MS2 actueel is, ziet men via SHIFT+magneetartikeltoets. Onder MS2 Informatie staat de softwareversie op de tweede plaats van boven. Bladeren we rechts verder omlaag, komen we bij “updaten GB2” en “updaten MS2”. Via de keuze links wordt de update indien nodig uitgevoerd. Daarvoor moet de MS2 op een Central Station zijn aangesloten. Als u geen CS bezit, kan een vriend, uw vakhandel of de Märklin Service de update uitvoeren.

scheiding van DCC- en MM2-locs. Dat verhoogt nogmaals het praktisch nut van het rijapparaat. Om de individualiteit op de spits te drijven, kan men bij geselecteerde modellen ook de speciale configuratievariabelen wijzigen. Zo vervult de MS2 bijna alle wensen van modelspoorders.

2

Protocol kiezen

Is het locpark groot en gemengd, is overzicht het belangrijkste. De MS2 biedt de mogelijkheid om het locprotocol te beperken. De MS2 kan standaard alle protocollen lezen. Dat is te zien aan de zoekfunctie “Loc herkennen”. Deze zoekt eerst naar mfx-, vervolgens naar MM2- en tenslotte naar DCC-locs. Beide protocollen hebben hun voordelen. MM2 is een beproefd, robuust en volledig op Märklin afgestemd systeem. De 255 locadressen zijn voldoende voor de meest modelbanen. Een voordeel van DCC is de adresruimte met circa 10.000 locadressen. Wie voertuigen met beide protocollen gebruikt, heeft genoeg aan één MS2. Deze bestuurt dan alleen MM2- of DCC-locs. De an-



Zorg voor overzicht bij het rijden: Via “Loc-protocollen” kunnen we kiezen of we MM2-, DCC- of mfx-locs willen besturen.

dere locs reageren niet en blijven stilstaan. Dat kan de veiligheid tijdens het rijden bevorderen. Het locprotocol vinden we met de opdracht SHIFT + magneetartikel. Deze brengt ons naar de MS2-instellingen. Daar bladeren we rechts omlaag naar “Loc-protocollen” en kiezen het met de linkertoets uit. Standaard zijn alle, geheel naar wens kan men dat nu beperken. Bij mfx rijden alle mfx-locs onafhankelijk van MM2 en DCC, bij “mfx, MM2” alleen mfx-locs en MM2-protocol, bij MM2 alleen niet-mfx-decoders enzovoort. Door de beperking rijden met de MS2 alleen locs met de ingestelde protocollen. mfx-locs rijden met het fabrieksadres als MM2 of DCC. Als mfx uitgeschakeld is, melden zich dus geen mfx-locs vanzelf aan. Een uitzondering vormt het zoeken. Allen protocollen worden gescand en de locs worden opgenomen. In principe geldt ook hier: wijzigingen noteren, bijvoorbeeld via een sticker op de MS2. Wijzigingen voert men niet vaak uit en dan vergeet men ze. We willen immers niet dat de nieuwe loc stralend van vreugde wordt uitpakend, op de modelbaan wordt gezet en vervolgens niet rijdt. Aangeraden wordt om dan een blik op de instellingen te werpen. Deze kunnen overigens ook bij de magneetartikelen zo worden aangepast.



Geen reden tot zorg: Voeren we een spiksplinternieuwe loc-kaart in de MS2 in, verschijnt bij juiste werking deze waarschuwing.



Aansluitend vragen we de loc-kaart om met de opdracht SHIFT+loctoets – nu is deze klaar om te worden beschreven.

3

Gebruik van de loc-kaart

Als de plaats in de loc-lijst gevuld is, kan men deze uitbreiden. De eenvoudigste mogelijkheid is de loc-kaart. Deze slaat de individuele instellingen van de loc op een chip op. Net als bij een computer bidet de externe opslag veiligheid. Want de eenmaal geprogrammeerde gegevens blijven zo in ieder geval bewaard. Dat geldt zelfs dan wanneer de MS2 opnieuw moet worden gestart of worden teruggedrukt naar de fabrieksinstellingen. De loc-kaarten zijn in hun werking geprivilegieerd. Steekt men ze in de Mobile Station, worden ze rechtstreeks opgevraagd en bezetten ze automatisch een gereserveerde plaats in de actieve loc-lijst. De investering loont dus.

Loc-kaarten von Märklin zijn verkrijgbaar in een verpakking van vijf stuks (art. 60135). In het begin zijn ze leeg. Start de MS2 en vraag de loc op die u op de loc-kaart wilt opslaan. Als voorbeeld nemen we weer onze “Bubikopf” (pagekopje), de serie 64. Neem nu de loc-kaart zo dat de chip omlaag wijst. De witte zijde is dan boven. Duw de zijde met de chip naar voren in de insteekopening. Bij lege loc-kaarten verschijnt de melding “Fout bij lezen van de lockaart” omdat er geen loc wordt herkend. Bevestig dat met “Ja”. Dan komt u weer terug in het rijvenster bij de “Bubikopf” (pagekopje). Om de gegevens daarvan op de loc-kaart te schrijven, drukt u de SHIFT+loctoets in voor de configuratie. Nu bladert u terug naar



Beveiliging van gegevens, flexibel gebruik van locs op verschillende modelbanen: Het gebruik van loc-kaarten biedt vele voordelen.

“Lockaart beschrijven” en kiest u het met de linker-toets uit. De MS2 vraagt: “Het schrijven starten” Deze melding verschijnt zodat men weet dat eventueel bestaande gegevens worden overschreven. De kaarten kunnen opnieuw worden beschreven en kunnen niet worden geblokkeerd. Na “Ja” wordt de kaart beschreven. De MS2 meldt “succesvol”. Als u nu bij een volle loc-lijst de kaart insteekt, gebeurt het volgende. Eerst meldt de MS2: “De loc bevat nu 12 locomotief(s)” (of meer) Onze “Bubikopf” (pagekopje) komt automatisch op plaats

11 van de lijst en wordt meteen opgevraagd. Na het insteken dus gereed om te rijden.

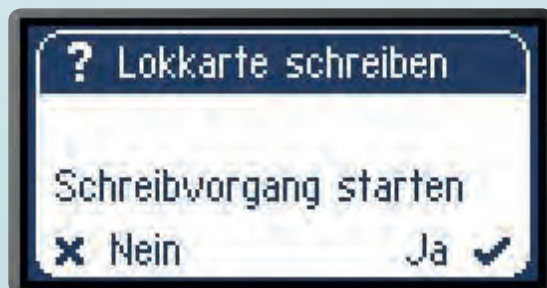
De loc die eerst op plaats 11 stond, glijdt af naar de inactieve loclijst.

Als we bij een op een loc-kaart opgeslagen loc wijzigingen bij de functies uitvoeren, gebeurt dit eerst klassiek via SHIFT+loctoets en “loc wijzigen”. In ons geval geven we de loc weer een andere naam.

Daarna staat deze als serie 064 305-6 op het display.

Om de wijzigingen te bewaren, moeten de gegevens ook naar de loc-

kaart worden geschreven. Dat gebeurt met de opdracht “Lockaart beschrijven”. Dat is belangrijk, want de gewijzigde waarden laat de MS2 weliswaar zien, maar ze slaat deze niet op. In principe vervangt de loc-kaart hier de MS2-geheugenplaats en “Loc-kaart beschrijven” is niets anders dan de opdracht “Wijzigingen opslaan”. Als men de kaart eruit trekt, blijft de loc in het display. Met de opdracht “Loc plaat los” kan men de plaats in de loclijst ruimen. →



Eerst vraagt de MS2 nog om een bevestiging. Dit voorkomt onbedoeld overschrijven van opgeslagen gegevens.



De ingevoerde locgegevens slaan we met “Ja” meteen op de kaart op – daar kunnen we ze naar wens bewerken.

4

MS2 en MS II-hub

De combinatie van meer exemplaren van de MS2 biedt heel andere mogelijkheden. Met twee rijapparaten kunnen ook twee treinen tegelijkertijd in het rijvenster worden bestuurd. Ook kunnen de actieve loclijsten worden gecombineerd, het zijn er dus 10 + 10. Bovendien kan op de baan het rijden en schakelen beter worden gecombineerd. Bij één MS2 is de rijregelaar voor de treinen zichtbaar, bij de andere het toetsenbord, zodat daarmee magneetartikelen sneller geschakeld kunnen worden. Voor gecombineerd gebruik van twee Mobile Stations heeft men verder niets nodig. Elke railbox heeft namelijk twee aansluitingen. Men moet eerst goed weten hoe de MS2 werkt. Bij gebruik van twee of meer besturingsapparaten is het altijd mogelijk dat een loc niet-verenigbare opdrachten ontvangt. Er moet dus één apparaat de baas zijn. Dat is altijd de MS2 met het lagere serienummer. Het serienummer is te vinden met de SHIFT+magneetartikeltoets. Het eerste punt in de lijst van het systeemmenu is "MS Informatie". Kiest men dat links uit, verschijnt in het volgende venster het serienummer helemaal bovenaan.

Om conflicten te voorkomen, bepaalt de master-MS2 alle instellingen van locs, seinen en wissels. De slave-MS2 is eerst niet meer dan een extra venster. Dit toont slechts wat de master te bieden heeft. De gegevensoverdracht vindt plaats in één richting, van master naar slave. De slave heeft de master niets te vertellen. Dit betekent dat alle wijzigingsopdrachten alleen werken via de master-MS2 en dat alleen deze de loclijst vastlegt. Er mag slechts één gemeenschappelijke loclijst zijn om te voorkomen dat een loc twee keer wordt opgenomen. Een eigen lijst voor een slave zouden dubbele toewijzingen en conflicten tot gevolg kunnen hebben. Daarom is de opdracht "loc herkennen" bij de slave-MS2 geblokkeerd. Haar loclijst wordt verwijderd zodra de master-slave-modus begint. **Belangrijk: op de railbox mogen niet tegelijkertijd een MS II-hub en een MS2 zijn aangesloten.**

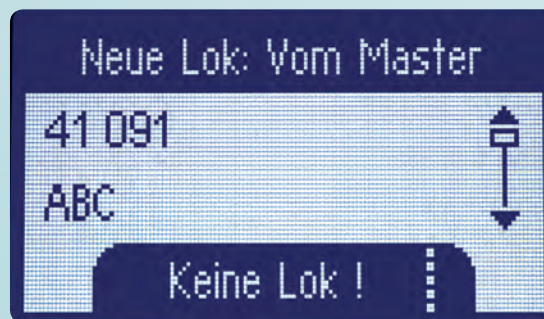
Aan de digitale aansluitbox (art. 60116) kunnen twee Mobile Stations rechtstreeks worden aangesloten. De rechter bus dient voor de aansluiting van de schakelnetvoeding.



Klaar voor het heel grote speelplezier. Via de MS II-hub (art. 60112) kunnen vijf exemplaren van een Mobile Station worden verbonden met een digitale aansluitbox.



Goed te weten: In het menuonderdeel "MS Informatie" vinden we het serienummer (SNR) van het apparaat. De Mobile Station met het laagste serienummer wordt de master.



Locs voor de slave-MS2 nemen we op via "Nieuwe loc" en "Uit loco list". De loclijst van de master-MS2 wordt weergegeven. Daaruit kiezen we.

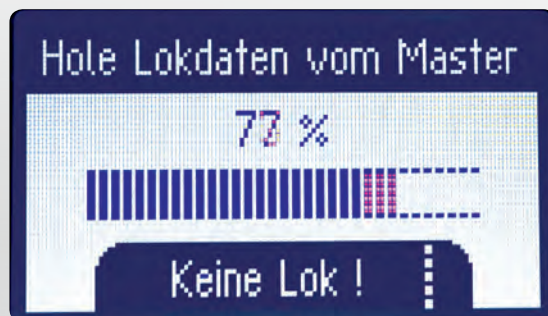
Elke nieuwe loc wordt aangemeld bij de master-MS2 en opgenomen in de uit 40 plaatsen bestaande loclijst. Mfx-locs melden zichzelf alleen aan bij de master-MS2. Uit de loclijst van de master-MS2 kunnen slechts 10 locs in de actieve loclijst van de master-MS2 en 10 locs in de actieve loclijst van de slave-MS2 worden overgenomen. Dat gebeurt door met SHIFT+loc-toets de configuratie van de slave-MS2 op te vragen en vervolgens naar "Nieuwe loc" te gaan. Nu kiezen we "Uit loclijst". Vervolgens wordt de loclijst van de master-MS2 ("van Master") weergegeven. Daaruit kiezen we de locs die we met de slave-MS2 voortdurend beschikbaar willen hebben. Daarmee hebben we 20 locs op voorraad waarvan er met twee in het venster kan worden gereden. Mocht een loc als de ICE 2 op beide apparaten actief zijn, wordt deze simultaan in beide vensters bestuurd. Remt de ICE op één MS2, wordt dat ook op de andere MS2 aangegeven. Wie locs uit het voertuigenpark wil programmeren, dient alleen gebruik te maken van de master-MS2. Technisch is dat geen vereiste, maar het zorgt wel voor meer overzicht en minder fouten. Als de gewijzigde

De master vinden

Noteer voor het gebruik van verschillende exemplaren van een MS2 van elk exemplaar het serienummer. De MS2 met het laagste nummer wordt automatisch de master. Dat is belangrijk, want in de master-slave-modus telt alleen de loclijst van de master. De locgegevens van de slave-MS2 worden verwijderd.

Het keuzepincipe van het serienummer volgt de logica van de aanschaf. Wie een MS2 koopt, stelt eerst zijn locs in. De oudste MS2 met het laagste serienummer krijgt de langste loclijst. Logisch. Wie een MS2 cadeau krijgt of een startset met daarin een MS2 koopt, kent de leeftijd daarvan niet. Als het een al wat ouder apparaat is, wordt het een master. Uw (lege) loclijst wordt dan overgenomen. Daarom moet voor het begin van de master-slave-modus beslist het serienummer worden vastgesteld.

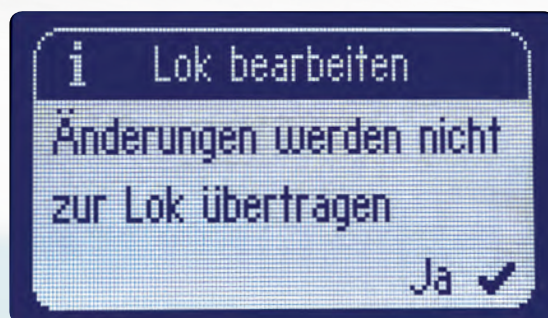
modellen worden opgevraagd op de MS2 die "slave" is, kan daarmee normaal worden gereden. Ook zijn wijzigingen mogelijk op de MS2 die "slave" is. Deze worden echter niet naar de master verzonden omdat de slave de master niets te vertellen heeft. Daarom kan ze ook geen reset van een loc uitvoeren of een loc verwijderen. Dat is een zaak voor de chef. In principe werkt het geheel zonder conflicten. Wie meer wil, kan het aantal exemplaren van de Mobile Station MS2 vergroten door gebruik van een MS II-hub (art. 60122). De hub wordt aangesloten op de railbox en biedt dan aansluitingen voor vijf keer een Mobile Station. Voldoende voor bijvoorbeeld modelbanen van clubs met veel medespelers. Het principe blijft gelijk: de MS2 met het laagste serienummer is de master, de anderen zijn slave-MS2 met de hierboven beschreven gevolgen. →



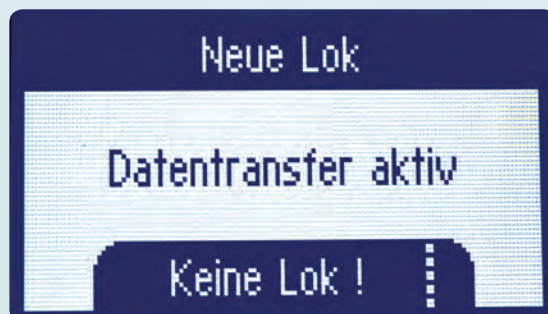
Daarna levert de master-MS2 de locgegevens aan het tweede apparaat. Tien locs kunnen aan de slave-MS2 worden overgedragen.



Ze is er: Snel daarna staat het gewenste model in de loclijst van de slave-MS en er kan normaal mee worden gereden. Maar de locs kunnen ook ...



... in de slave-MS2 worden bewerkt. De wijzigingen worden dan echter niet overgedragen aan de loc en zijn niet duurzaam.



Altijd kalmpjes aan: Als de beide apparaten MS2 met verschillende snelheden opstarten, kan de loclijst het soms niet bijhouden. Opnieuw opstarten verhelpt het probleem meestal.

5

Instellingen (CV's) wijzigen

De individualiteit van de ingezette locs kan met de MS2 nog verder worden doorgevoerd dan we dachten. Voor onze modellen hebben we immers al eigen namen, symbolen en aangepaste rijeigenschappen en elke loc heeft een eigen adres. Dat is al heel wat, maar soms is nog meer mogelijk. Alle eigenschappen van een model zijn opgeslagen in configuratievariabelen (CV's). Als we de maximumsnelheid en het adres aanpassen, veranderen we de bijbehorende CV's. In CV's bevinden zich alle modeleigenschappen, van adres en motorkarakteristiek tot lichtintensiteit van de lampen. Alle minder frequent aangepaste instellingen kunnen hier worden gewijzigd. Maar let op: dat is niets voor de leek. Het is een openhartoperatie in de decoder en men moet wel weten wat men verandert. Anders kan men ook het effect helemaal niet herkennen. Voordat men aan de gang gaat, moet men dus weten wat een CV in de decoder doet. Verkeerde instellingen kunnen een nadelig invloed op de gevoelige decoder hebben of tot een defect leiden.

Daarom zijn ook niet alle modellen voor dergelijke wijzigingen toegankelijk. Märklin staat bijvoorbeeld bij mfx-decoders geen wijzigingen toe. De instellingen daarvan zijn doorgestreept. Hetzelfde geldt voor decoders met codeerschakelaars. De

gewijzigde eigenschappen kunnen niet naar de decoder worden geschreven. Bijvoorbeeld bij locs met fx-decoder is het echter mogelijk.

We nemen een loc van de serie 64 met MM2-decoder. Om een CV te programmeren, vragen we de loc op. We drukken op SHIFT+loctoets en bladeren daarna op de rechter zijde omlaag tot aan "CV programmeren". Dat kiezen we met de toets links. Er verschijnt een venster met het "CV adres" en een balk. Het CV-adres is een nummer. Het CV voor het digitale adres heeft bijvoorbeeld altijd een "1". Niet alle CV's zijn vastgelegd. Over enkele zijn de Amerikaanse organisatie NRMA en de vereniging van fabrikanten het echter eens geworden.

Tot de vastgelegde CV's behoort het adres op "1". De kerneigenschappen voor Vmin op "2", aanrijvertraging op "3" en remvertraging op "4" worden geadviseerd en door vrijwel alle fabrikanten in acht genomen. We hebben deze eigenschappen elders reeds aangepast, namelijk met de opdacht "loc wijzigen" en vervolgens "Vmax", "Vmin" resp. "ACC/DEC". Standaard gelden deze CV's voor alle decoders. Daarom kan hier de concrete eigenschap staan, bijvoorbeeld "ACC" in plaats van CV 3.



Rijeigenschappen van locs veranderen? Met de configuratievariabelen (CV's) is dat geen probleem. Dat levert plezier op – maar men moet weten wat men doet. Daarom ...



... gaan we systematisch te werk. Daarbij helpt ons dat enkele van de belangrijkste CV's in verschillende landen identiek zijn. Het digitale adres bijvoorbeeld is altijd opgeslagen in CV 1.



De CV voor de aanrijvertraging is in CV 3 te vinden. Naar gelang de instelling remt of versnelt de aangesproken loc langzaam of vrij vlot.



Het venster toont eerst "0", de fabrieksinstelling blijft daarom verborgen. Dus proberen we het uit en kiezen "230", bijna de maximumwaarde. De serie 64 heeft dan bijna ...




... een minuut nodig om op snelheid te komen. Het andere uiterste: Bij de CV-waarde 10 reageert ze bijna in een handomdraai. CV's mogen alleen worden veranderd door iemand die daarmee goed vertrouwd is.

Dat geldt evenwel niet overal. Men moet dus weten wat er in de CV zit. Bij de aanrijvertraging weten we het. We stellen daarom CV-adres "3" in en bevestigen rechts onder. Het volgende venster verlangt de CV-waarde, dus de grootte van de gekozen instelling. Deze geeft steeds "0" aan, niet de fabriekswaarde. We kiezen "230", bijna de maximumwaarde. Dat bevestigen we met het vinkje rechts onder. De MS2 schrijft even, de lichten van onze serie 64 knippen. Met de toets "Terug" gaan we naar de rijmodus. Onze serie 64 heeft bijna een minuut nodig om op topsnelheid te komen en bijna even lang duurt het bij het remmen. Bij MM2-decoders worden aanrij- en remvertraging synchroon gewijzigd. Zetten we de waarden ter vergelijking op "10", rijdt de trein beduidend sneller en staat deze in een handomdraai stil.

Het veld van de wijzigingen is groot, er zijn CV's voor een decoder-reset, voor de motorregeling, voor de soundafstand van de stoomstoten en de drempel van het piepen van de remmen. Märklin heeft de CV's voor zijn inbouwdecoders samenvat, maar omdat er geen normering is, gelden de waarden

| CV-register | Eigenschap | Voorgeschreven/ geadviseerd |
|-------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Digitaal adres | V |
| 2 | Vmin (eigenlijk aanrijspanning = minimumsnelheid) | e |
| 3 | Aanrijvertraging | e |
| 4 | Remvertraging | e |
| 7 | Uitlezen decoderversie | V |
| 8 | Uitlezen fabrikant | V |
| 11 | Maximumtijd zonder gegevensontvangst | e |
| 29 | Decoderconfiguratie | V |

uitsluitend voor deze decoder. Kent men de decoder en de bijbehorende CV, is de wijziging met de MS2 geen probleem. De effecten zijn verbluffend. Kent me ze niet, dient men bij twijfel zijn handen thuis te houden. Tenslotte is het individualiseringspotentieel ook zo al groot genoeg. In een noodgeval kunnen de fabrieksinstellingen met CV-adres 8 en CV-waarde 8 worden hersteld.

Nog meer effecten biedt de andere zijde van de Mobile Station: deze bestuurt als centrale ook wissels, seinen en ontkoppelrails, met vergelijkbaar veel instelmogelijkheden. In het volgende nummer beginnen we met de fundamenten van de besturing van magneetartikelen. 

*Tekst en schermen: Hanne Günther;
Foto's: Märklin*



PDF-bestanden met alle afleveringen van deze serie kunt u op www.maerklin-magazin.de downloaden.

Overzicht van de serie

- MM 02/18: Een voor alle (basisprincipes)
- MM 03/18: Locs aanmelden (loclijst en database)
- MM 04/18: Groot rijavontuur (rijden en parameters wijzigen)
- MM 05/18: CV-programmering, loc-kaarten
- MM 06/18: Wissels en seinen schakelen
- MM 01/19: Het samenspel MS2 met de Central Station