

Stap voor stap handleiding Rocrail:

Inhoud:

1.0 Basis

- 1.1 Rocrail downloaden
- 1.2 Installeren
- 1.3 De eerste start
- 1.4 Rocrail leren kennen met Demoplan

2.0 Centrale

- 2.1 Verbinden met centrale
- 2.2 Centrale instellen
- 2.3 De configuratie testen

3.0 Een nieuw railplan maken

4.0 Locomotieven toevoegen

5.0 Het railplan

- 5.1 Een eigen railplan toevoegen
- 5.2 Het railplan bewerken

6.0 Fundamentele Railplan Objecten

- 6.1 Rails
- 6.2 Wissels
 - 6.2.1 Wissels intekenen
 - 6.2.2 Wissels configureren
 - 6.2.3 Wissels testen
- 6.3 Seinen
 - 6.3.1 Seinen intekenen
 - 6.3.2 Seinen configureren

7.0 Objecten voor het automatische bedrijf

- 7.1 Blokken
 - 7.1.1 Blokken intekenen
 - 7.1.2 Blokken configureren
- 7.2 Terugmelders
 - 7.2.1 Terugmelders intekenen
 - 7.2.2 Terugmelders configureren
- 7.3 Rijwegen
 - 7.3.1 Rijwegen maken
 - 7.3.2 Rijwegen configureren
 - 7.3.3 Blokken verder configureren

8.0 Het automatische bedrijf

- 8.1 Van blok naar blok
 - 8.1.1 Rijden met bestemming
 - 8.1.1.1 Bestemming slepen en neerzetten
 - 8.1.1.2 Bestemming vanuit contextmenu
 - 8.1.2 Rijden zonder bestemming
- 8.2 Rijden met een dienstrooster
 - 8.2.1 Dienstrooster maken

- 8.2.1.1 Locomotief met dienstrooster starten
- 8.2.2 Locaties
 - 8.2.2.1 Locaties maken
 - 8.2.2.2 Locaties met dienstrooster maken
- 8.2.3 Tijdgestuurd dienstrooster
- 8.2.4 Dienstrooster herhalen
- 8.2.5 Vertraging instellen
- 8.2.6 Opvolgend dienstrooster
- 8.2.7 Touren
- 8.2.8 Pendelspoor

9.0 BBT Block Brake Timer

- 9.1 Leren remmen

10.0 Acties

- 10.1 Acties maken

11.0 Uitgangen

- 11.1 Uitgangen maken

12.0 Bezetmelder aansluiten

- 12.1 Hoe wordt een bezetmelder aangesloten.

13.0 Blokzijde-Rijwegen

- 13.1 Het principe van Blokzijde -Rijwegen

14.0 Rijrichting bij Blokzijde-Rijwegen

- 14.1 Nader toegelicht

15.0 Verdere stappen

Voorwoord

Deze Stap Voor Stap handleiding is vooral bedoeld om beginners met Rocrail op weg te helpen. Het begint met het downloaden en installeren van het programma en het inrichten van de centrale, tot het maken van een railplan met volledige automatische bediening.

Ook kan het gevorderden op ideeën brengen.

Deze handleiding wordt zoveel mogelijk al geheel geldend gehouden, maar de dialogen en instellingen in de verschillende systemen en centrales kan er anders uit zien.

De inhoud blijft echter hetzelfde.

Doordat er regelmatig updates van het programma zijn, kunnen sommige elementen veranderd zijn.

1.0 Basis

- 1.1 Rocrail downloaden van de website <http://rocrail.net/software/rocrail-snapshot/>

De laatste uitgave van Rocrail staat altijd boven aan in de lijst

Installers								
Windows			Ubuntu			Raspberry Pi		
Name	Date	Size	Name	Date	Size	Name	Date	Size
rocrail-6429-win32.exe	03-12-2013 04:45:56	5269826	rocrail-6429-ubuntu1204-i386.deb	03-12-2013 04:45:33	9287226	rnode-wheezy-raspbian.img.gz	20-10-2013 12:01:20	58923180
						rocrail-6429-wheezy-armhf.deb	03-12-2013 08:58:51	8550708
						rocrail-6427-wheezy-armhf.deb	02-12-2013 08:59:09	8550344
						rocrail-6414-wheezy-armhf.deb	29-11-2013 08:58:51	8542180

1.2 Rocrail installeren

Verdere informatie per gebruikt bedrijfssysteem opvolgen, en daarna verder gaan bij Hoofdstuk 1.3

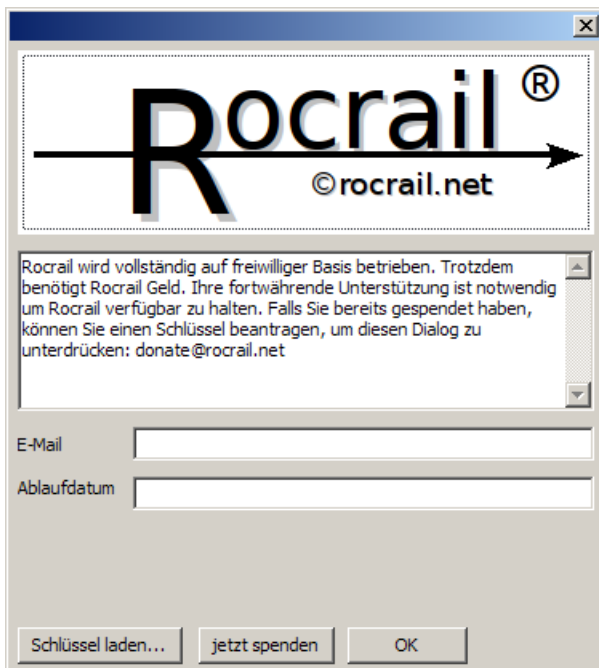
Windows

Linux

Mac

1.3 De eerste start

Rocview (niet Rocrail!) uit het Startmenu opstarten.
Rocview opent zich en er verschijnt een dialoog.



Rocrail Donatie-scherm

Dit is het Rocrail Donatiescherm, die bij elke start verschijnt zo lang er geen Donatie-Sleutel wordt ingegeven.

Het scherm met een klik op OK bevestigen.

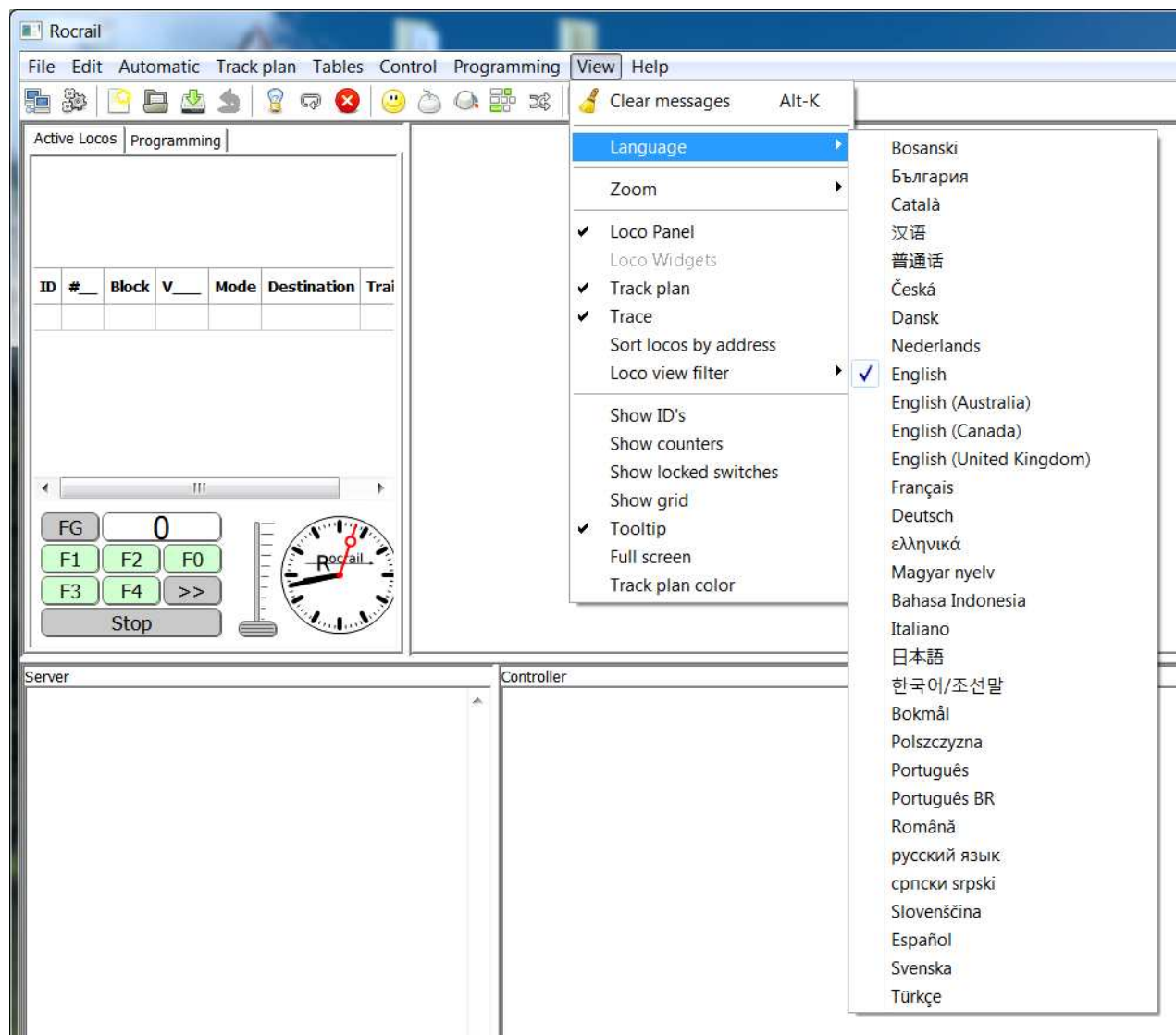
Aanwijzing: Rocrail is kosteloos, dus de volle functie-omvang van Rocrail is aanwezig, ook als er geen donatie wordt gedaan.

Aanwijzing: Rocrail wordt echter op vrijwillige, kosteloze basis ontwikkeld en onderhouden. Hiervoor is geld nodig, bv. voor de aanschaf van hardware om te kunnen testen en de server kosten.

Het wordt dus op prijs gesteld als u een kleine bijdrage als donatie wil doen, als Rocrail bevalt en voor lange termijn gebruikt gaat worden. Meer informatie vindt u hierover op de website.

Nadat u het Donatiescherm heeft bevestigd, opent Rocview.

In het Menu View wisselt u van taal naar Nederlands, zoals aangegeven in het volgende voorbeeld:



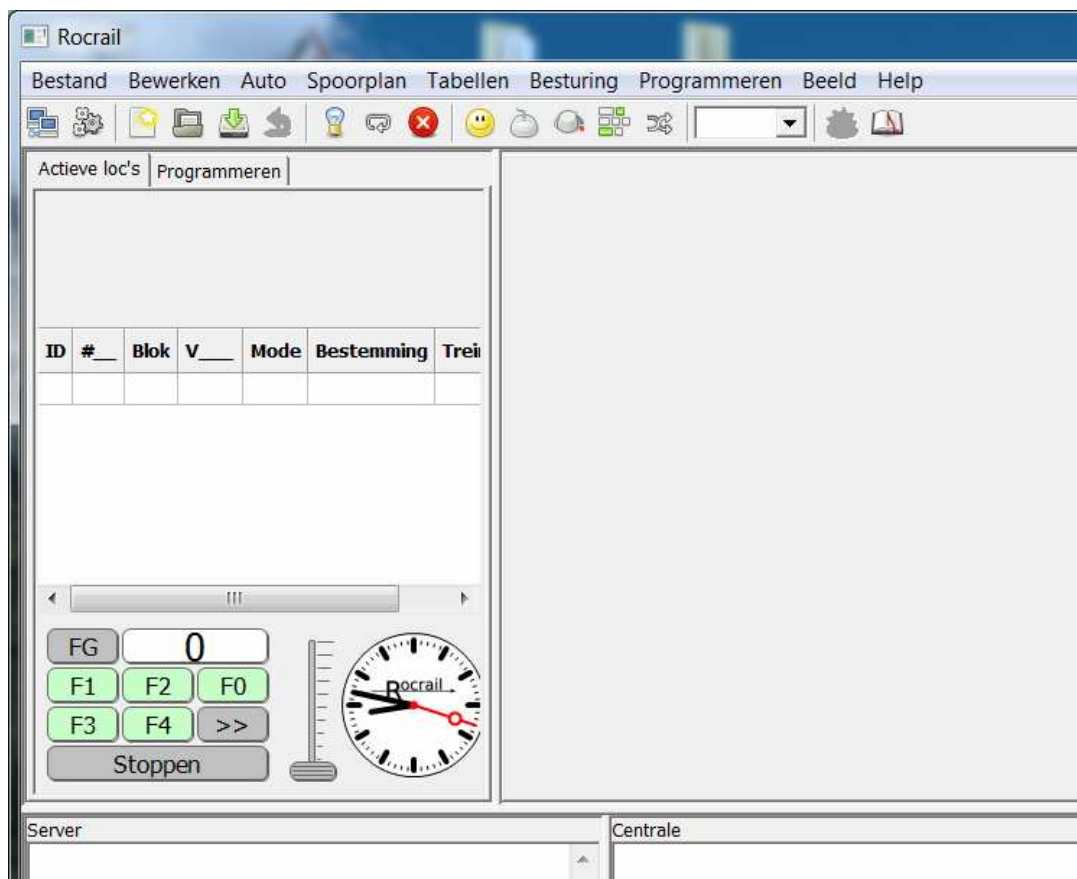
Instelling van de taal

Hierna verschijnt er een scherm dat u dan bevestigt met OK.



Als Rocrail opnieuw wordt gestart, staat de taal in Nederlands.

Een nieuw en leeg Rocview ziet er dan als volgt uit :

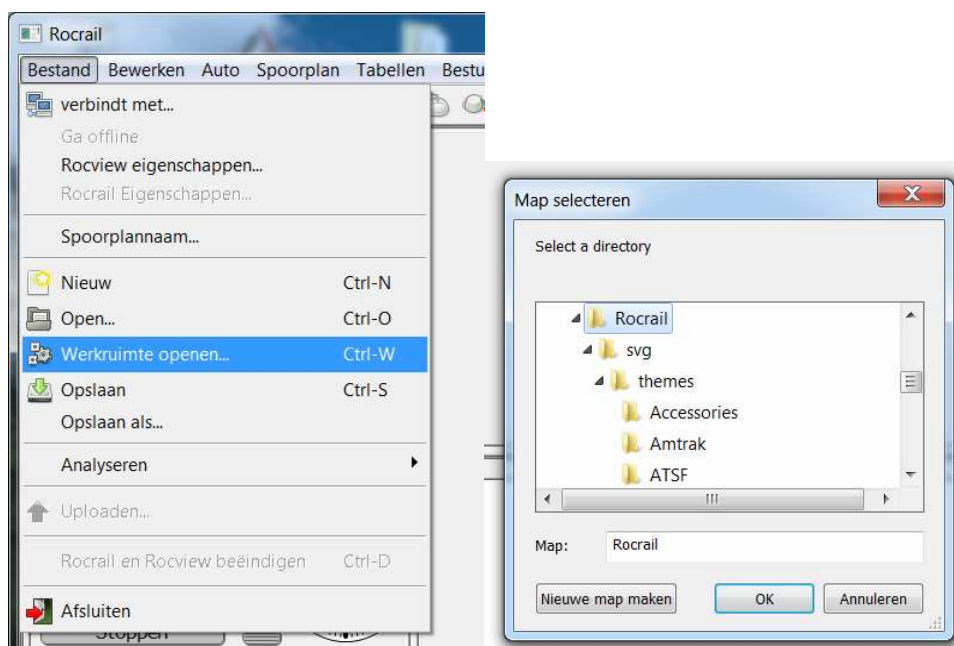


Een leeg Rocview : Zonder railplan en offline (geen Server-verbinding)

Via het Menu Bestand kan een Werkruijnte geopend worden.

Met deze functie starten Rocrail (de Server) en Rocview (de Client) een gezamenlijke verbinding om de modelbaan te besturen.

De standaard Werkruijnte bevindt zich afhankelijk van het gebruikte systeem in de regel in Mijn Documenten in de map Rocrail, u opent deze Werkruijnte.



Werkruijnte openen

Werkruijnte kiezen

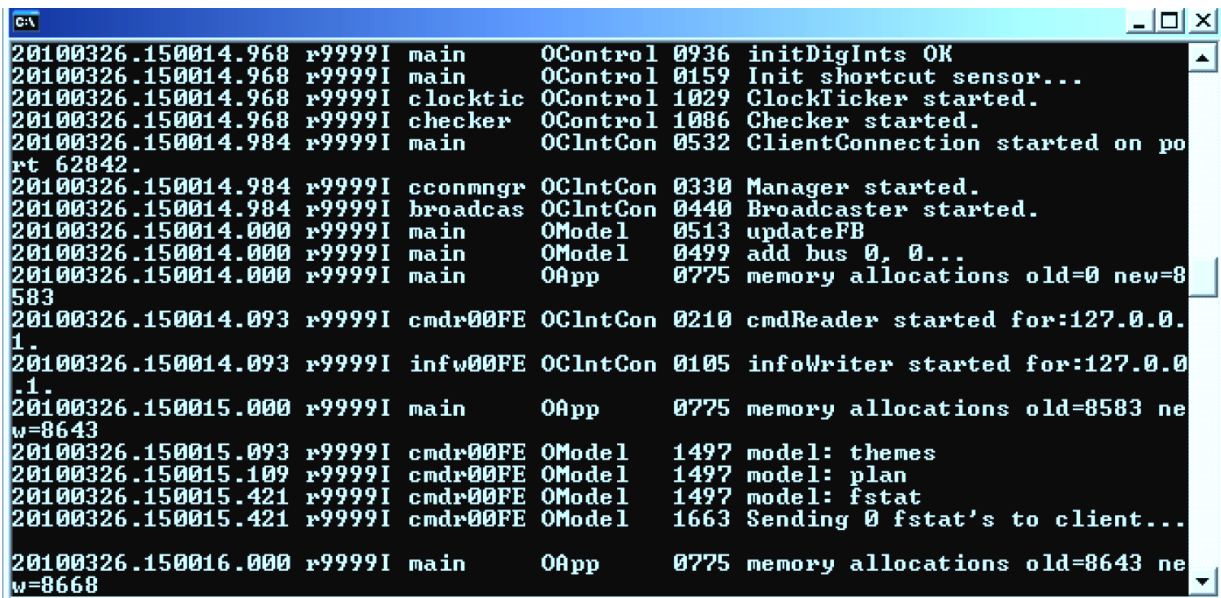
Op de achtergrond opent nu ook de Rocrail Server (zwarte venster).

Aanwijzing: De server loopt bij sommige sytemen (Linux, OSX,) onzichtbaar op de achtergrond, bij anderen (Windows, ...) is het Server-venster, zoals hieronder beschreven, zichtbaar.

De Rocrail Server is voor de gebruiker alleen maar een tekstvenster, die op het beeldscherm Server boodschappen overbrengt.

Dit venster moet tijdens het gebruik van Rocrail altijd open blijven.

Dus niet proberen het venster te sluiten, de server software is namelijk het enige component van Rocrail wat continue communiceert met de centrale.



```
C:\
20100326.150014.968 r9999I main OControl 0936 initDigInts OK
20100326.150014.968 r9999I main OControl 0159 Init shortcut sensor...
20100326.150014.968 r9999I clocktic OControl 1029 Clocklicker started.
20100326.150014.968 r9999I checker OControl 1086 Checker started.
20100326.150014.984 r9999I main OClntCon 0532 ClientConnection started on po
rt 62842.
20100326.150014.984 r9999I cconmngn OClntCon 0330 Manager started.
20100326.150014.984 r9999I broadcas OClntCon 0440 Broadcaster started.
20100326.150014.000 r9999I main OModel 0513 updateFB
20100326.150014.000 r9999I main OModel 0499 add bus 0, 0...
20100326.150014.000 r9999I main OApp 0775 memory allocations old=0 new=8
583
20100326.150014.093 r9999I cmdr00FE OClntCon 0210 cmdReader started for:127.0.0.
1.
20100326.150014.093 r9999I infw00FE OClntCon 0105 infoWriter started for:127.0.0
1.
20100326.150015.000 r9999I main OApp 0775 memory allocations old=8583 ne
w=8643
20100326.150015.093 r9999I cmdr00FE OModel 1497 model: themes
20100326.150015.109 r9999I cmdr00FE OModel 1497 model: plan
20100326.150015.421 r9999I cmdr00FE OModel 1497 model: fstat
20100326.150015.421 r9999I cmdr00FE OModel 1663 Sending 0 fstat's to client...
20100326.150016.000 r9999I main OApp 0775 memory allocations old=8643 ne
w=8668
```

Voorbeeld van een Rocrail Server op een Windows computer

Tip: Zodat later niet steeds weer de Werkrumte opnieuw geopend moet worden, kan deze onder het Menu Bestand bij punt Rocview Eigenschappen aangevinkt worden.

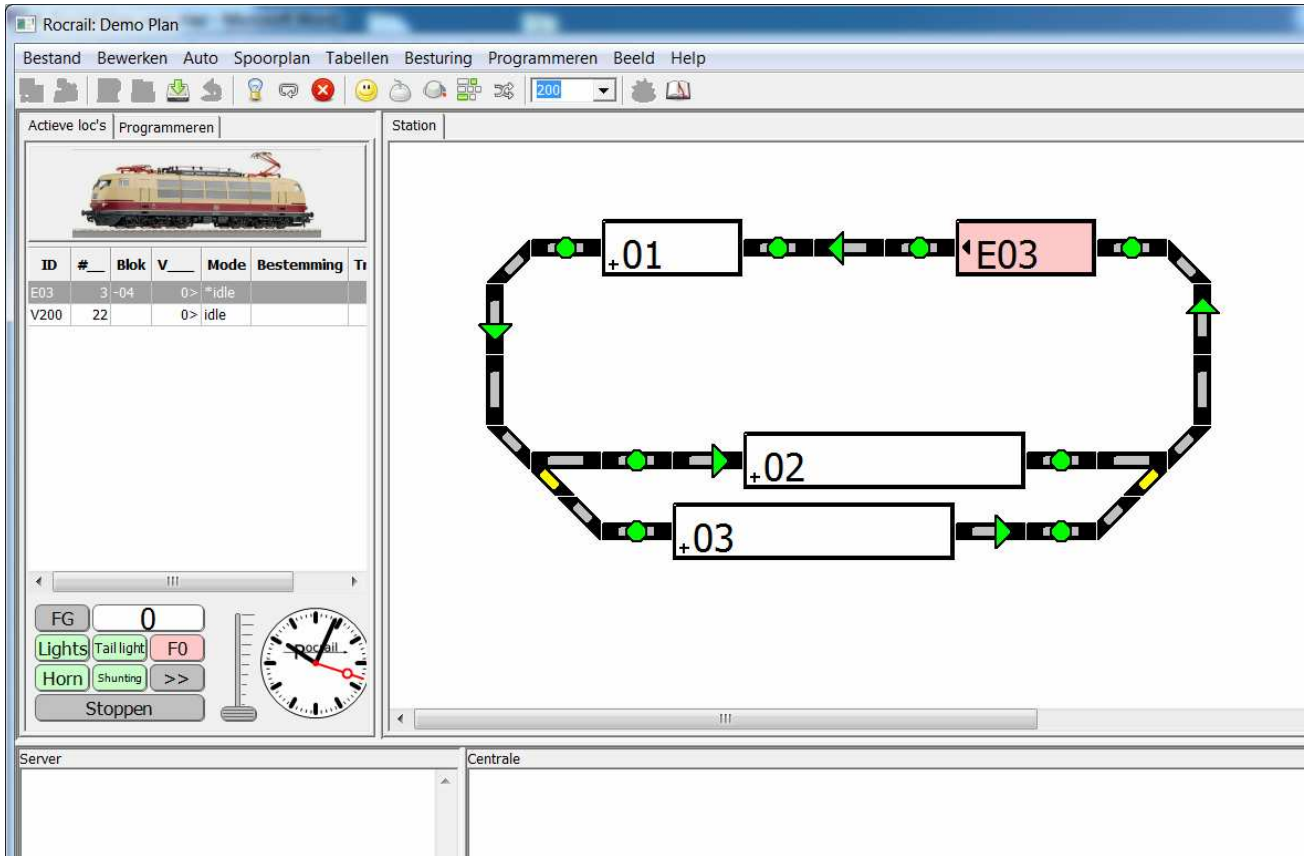
Aanwijzing: Deze optie echter nog niet activeren, zo dat Rocview nog even zonder serververbinding gestart kan worden.

In de oorspronkelijke configuratie wordt de virtuele centrale gebruikt.

Dat is een railplan met 2 locomotieven, een V200 en E03.

Deze virtuele baan heeft geen verbinding nodig met een centrale of uw baan.

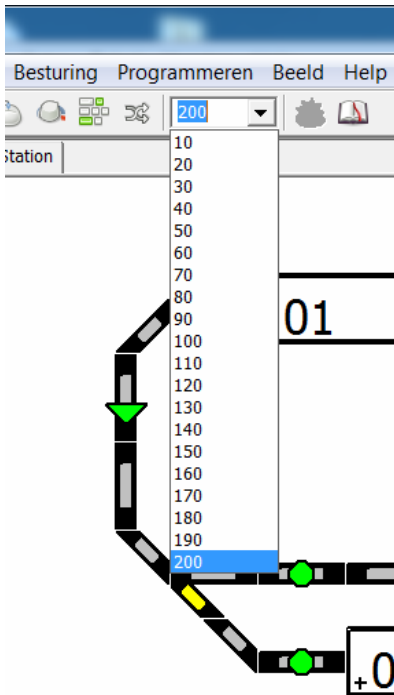
Hij dient alleen als voorbeeld om te laten zien hoe Rocrail functioneert.



[Het geladen Demoplan \(plan.xml\).](#)

1.4 Rocrail leren kennen: Het Demoplan

Om beter met het Plan te kunnen werken, kan deze groter worden gemaakt.



[Zoom toepassen](#)

Het Demoplan bestaat uit drie blokken, zes terugmelders (groene cirkels), twee wissels en rails.
De Richtingrails (groene pijlen) dienen alleen ter orientatie.
Wissels kunnen door een klik op het symbool worden omgeschakeld.
De terugmelders laten zich door een klik activeren en door nog een klik deactiveren.

Aanwijzing: Het simuleren van de terugmelders functioneert met de virtuele centrale, waar weinig andere centrales dit kunnen.

De Demobaan is met twee terugmelders per blok uitgevoerd.
Telkens wordt de eerste terugmelder die in de rijrichting van het blok ligt, **enter** genoemd.
De tweede terugmelder die in de rijrichting achter het blok ligt, wordt **in** genoemd.
De **enter** terugmelder vertelt Rocrail dat een locomotief het blok binnen rijdt, terwijl de **in** terugmelder het signaal is dat de locomotief volledig het blok is binnen gereden.
Later wordt nog toegelicht dat blokken ook met 1 of meerdere terugmelders uitgerust kunnen worden.

Nu kan het virtuele rijbedrijf gestart worden.
Wees alleen wel zeker dat er geen terugmelders actief meer zijn.

Aansluitend na elkaar de rijstroom inschakelen  en dan het  Automatische Rijbedrijf.

Locomotief E03, die zich al in Blok 1 bevindt, wordt door dubbel te klikken op het bloksymbool gestart.

Vervolgens is in het voorbeeld Blok 3 als bestemming geselecteerd en daarom geel gemarkeerd. (Status: gereserveerd).

Ook de rails, die bij de rijweg van Blok 1 naar Blok 3 horen, worden geel gemarkeerd.

De locomotief rijdt nu virtueel naar Blok 3.

Een klik op de terugmelder verwijdert de enter melding.

Tip: Als u de muisaanwijzer over een Object beweegt, wordt zijn naam zichtbaar.
De juiste terugmelder heet fb3a.

Aanwijzing: De bestemming kan ook Blok 2 zijn.

Rocrail kiest een bestemming toevallig uit, ten minste als er zoals hier meerdere gelijkwaardige tot de beschikking staan.

De terugmelder heet dan fb2a.

Het teken dat de locomotief blok 3 bereikt heeft, ziet u aan de dan blauwe kleur in blok 3.

De locomotief rijdt nu naar het einde van het blok toe.

Om dat te simuleren wordt de volgende terugmelder geactiveerd fb3b.

Of natuurlijk fb2b als blok 2 de bestemming was.

Nu is de locomotief aangekomen en blijft staan.

Blok 3 is nu rood gekleurd om aan te geven dat het blok nu bezet is.

Blok 1 is nu weer vrij en wordt wit van kleur.

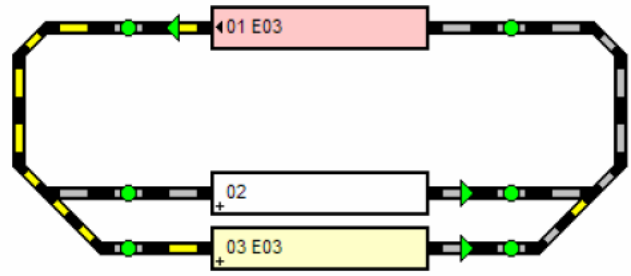
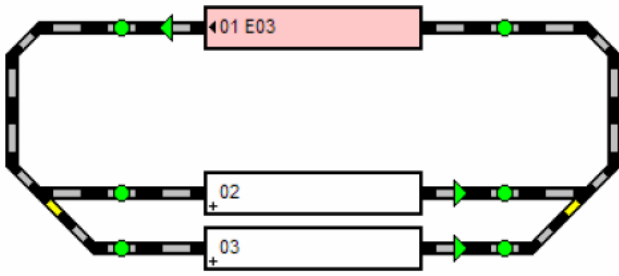
De terugmelders kunnen nu weer gedeactiveerd worden.

De locomotief rijdt na een wachttijd virtueel weer verder en zoekt volgens het principe van toeval een vrij blok, blok 2 of 3 als bestemming.

Wissels worden dan ook automatisch in de juiste stand gezet.

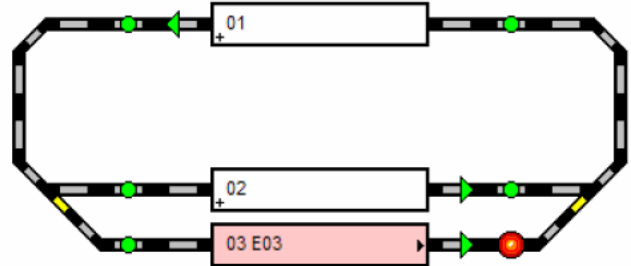
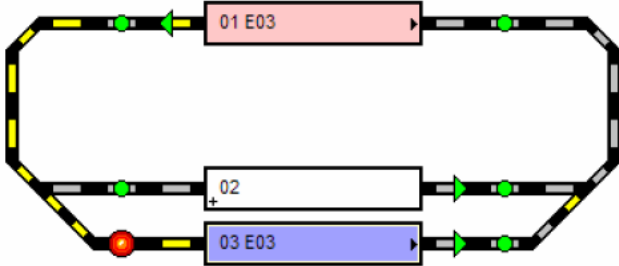
In het nu geel gemarkeerde blok kunnen na elkaar de bijbehorende terugmelders geactiveerd worden.

De locomotief kan op die manier de cirkel in geleid worden.



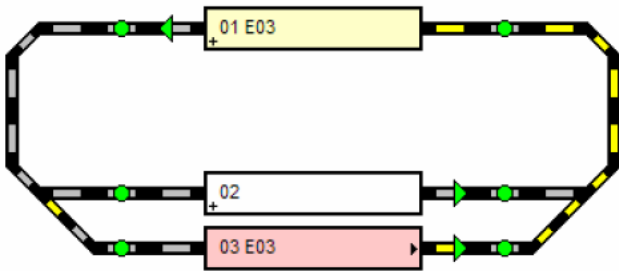
1. Het Demoplan

2. Locomotief door dubbelklikken gestart, toevallige bestemming Blok 3



3. Simuleren van enter in Blok 3

4. Simuleren van in in Blok 3



5. De volgende bestemming is Blok 1

Moet het virtuele rijbedrijf worden beëindigd, dan wordt de locomotief in een willekeurig blok tot staan gebracht en wordt het automatische rijbedrijf weer uitgeschakeld.

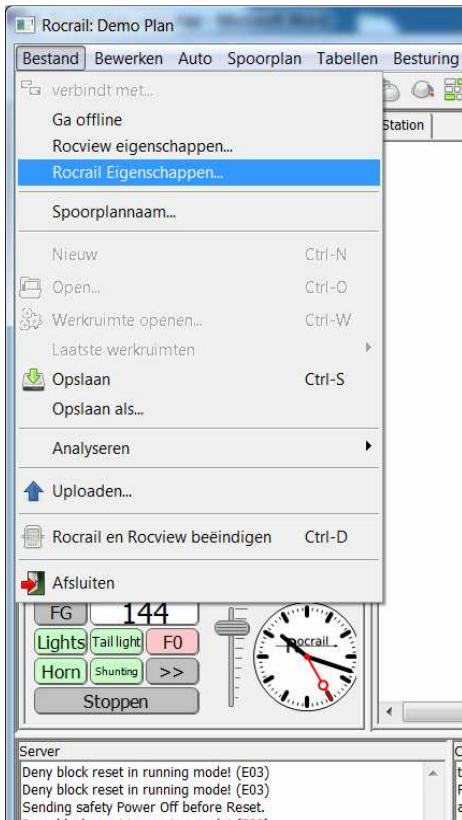
2.0 Rocrail verbinden met uw eigen centrale

2.1 Met de centrale verbinden

De computer en de centrale volgens de handleiding van de centrale aan elkaar verbinden. Bij onduidelijkheden de fabrikant of de Rocrail Wiki raadplegen.

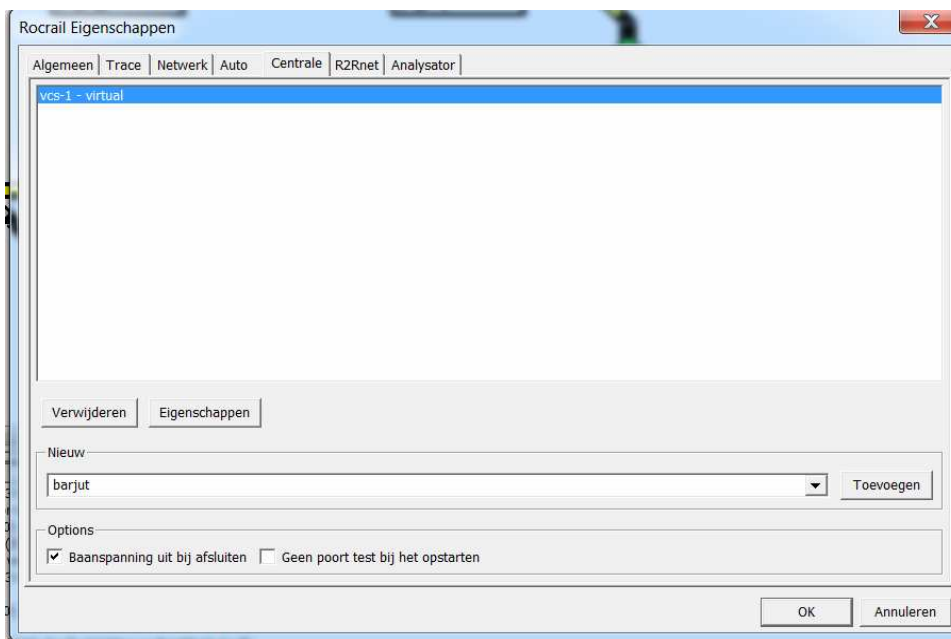
2.2 Centrale inrichten

Het Rocrail Eigenschappen venster openen,



Menu Bestand / Rocrail Eigenschappen...

Klikken op Symbol Centrale, de virtuele centrale markeren en verwijderen.



Rocrail: Centrale. Virtuele centrale markeren en verwijderen

Nu de juiste centrale uit het uitklapmenu Nieuw kiezen en Toevoegen

Aanwijzing: De meeste centrales kunnen niet direct gekozen worden. Meestal moet eerst het Interface-Protocol gekozen worden en dan de Eigenschappen van de centrale. Het juiste Interface-Protocol kunt u ook terug vinden in de Rocrail Wiki.

U klikt nu op de nieuw toegevoegde centrale en kiest voor Eigenschappen en u vult de instructies in om de centrale te configureren voor Rocrail.

Voorbeeld: Bezitters van een Uhlenbrock Intellibox 1 volgen de Rocrail Wiki link naar de centrale, zoeken de fabrikant Uhlenbrock, en dan Intellibox.

Daar word ook gesproken over de beide mogelijke protocollen, namelijk p50x en LocoNet.

In bovenstaand venster wordt dan bv. p50x gekozen, de nieuwe centrale gekozen en op Eigenschappen geklikt.

Het daar opvolgende scherm wordt ook uitgelegd op de Wiki van de Intellibox.

In de regel moet ten minste het protocol, de interfacesnelheid evenals een poort, bus of apparaat aangegeven worden, waarmee de centrale aan de computer is verbonden.

Aanwijzing: Rocrail moet eerst beëindigd en opnieuw gestart worden, zodat de nieuwe centrale overgenomen wordt.

2.3 De configuratie testen

De centrale volgens de handleiding in bedrijf nemen en met behulp van Rocview de rijstroom van de

centrale in- en uitschakelen  -het symbool bovenin de lijst).

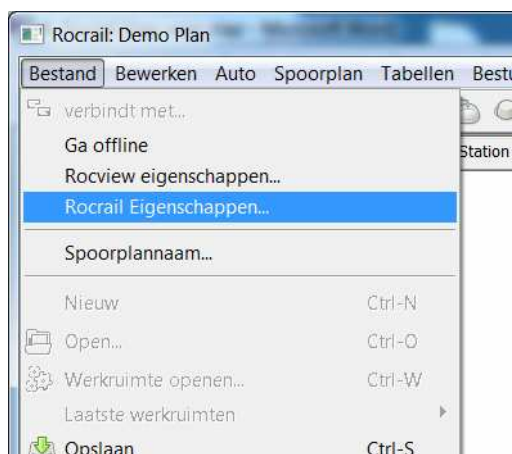
3.0 Een nieuw railplan maken

Het railplan bevat alle objecten van Rocrail, waar ook de locomotieven bij horen.
Het railplan heeft dus een centrale betekenis.

Als Rocrail nieuw wordt geïnstalleerd en in de standaard Werkruijnte in Rocview geopend wordt, dan wordt het Demo-railplan geopend. De naam hiervan is plan.xml

Om in plaats van het Demo-railplan een eigen Railplan te gebruiken, als dat nog niet gebeurd is, moet u Rocview starten en de Werkruijnte openen.

Nu klikt u in Menu Bestand op Rocrail Eigenschappen:

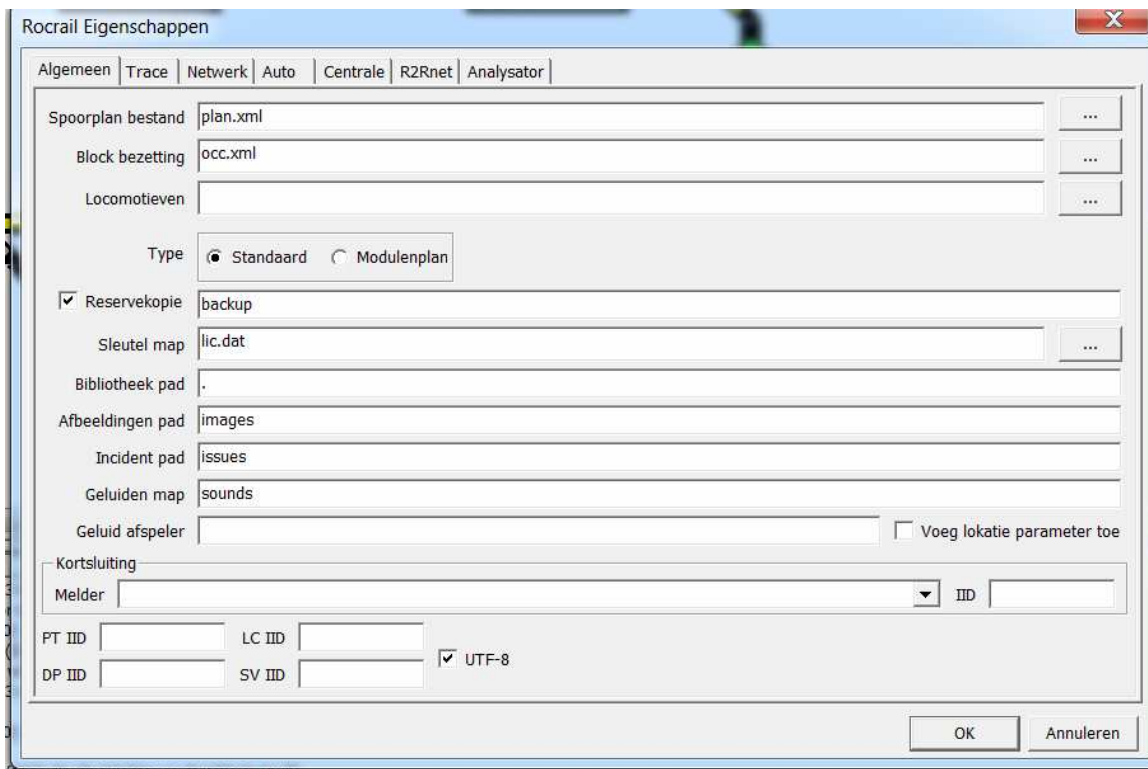


Rocrail Eigenschappen uit het Menu kiezen

Het hieronder aangegeven scherm verschijnt.

U verandert nu de naam van het railplan plan.xml naar een door u gekozen naam bv. Baan.xml

Aanwijzing: De nieuwe naam is in de volgende stap nog een keer nodig, dus verzeker u er van dat de naam de tweede keer juist wordt gespeld.

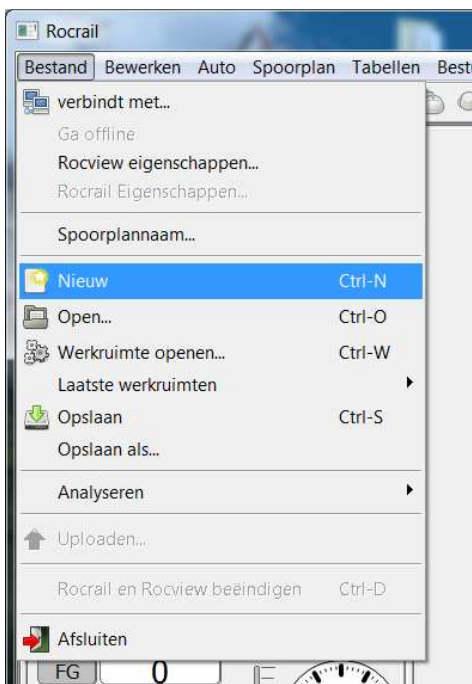


Naam van het railplan veranderen

Het scherm met OK sluiten en Rocview beëindigen.

Rocview opnieuw starten, maar geen Werkruiimte openen!!

In het Menu Bestand Nieuw openen en de volgende melding, waar op een falende verbinding met de server wordt gewezen, met OK bevestigen.

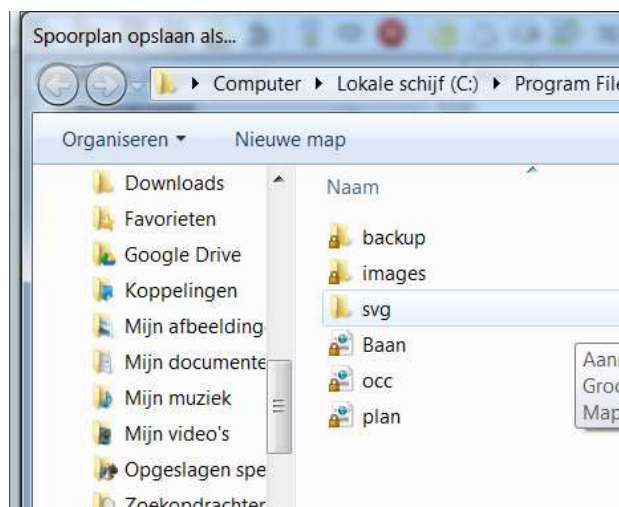
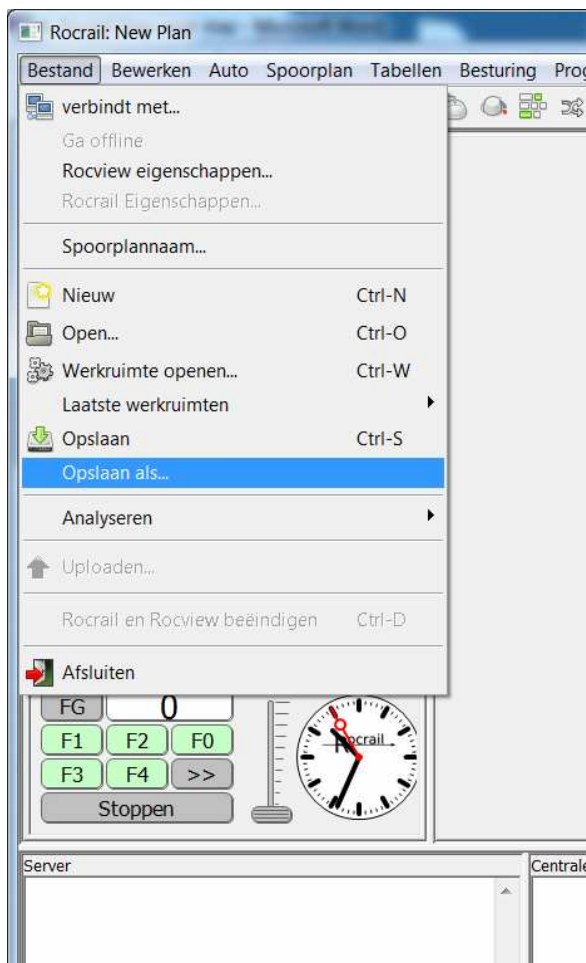


Een nieuw railplan toevoegen

Melding falende verbinding server bevestigen met OK

In het venster staat nu Rocrail: Nieuw plan.

Het nieuwe plan wordt nu via het Menu Bestand en Opslaan onder.....opgeslagen.



Het nieuwe Plan opslaan

Railplan onder nieuwe naam opslaan

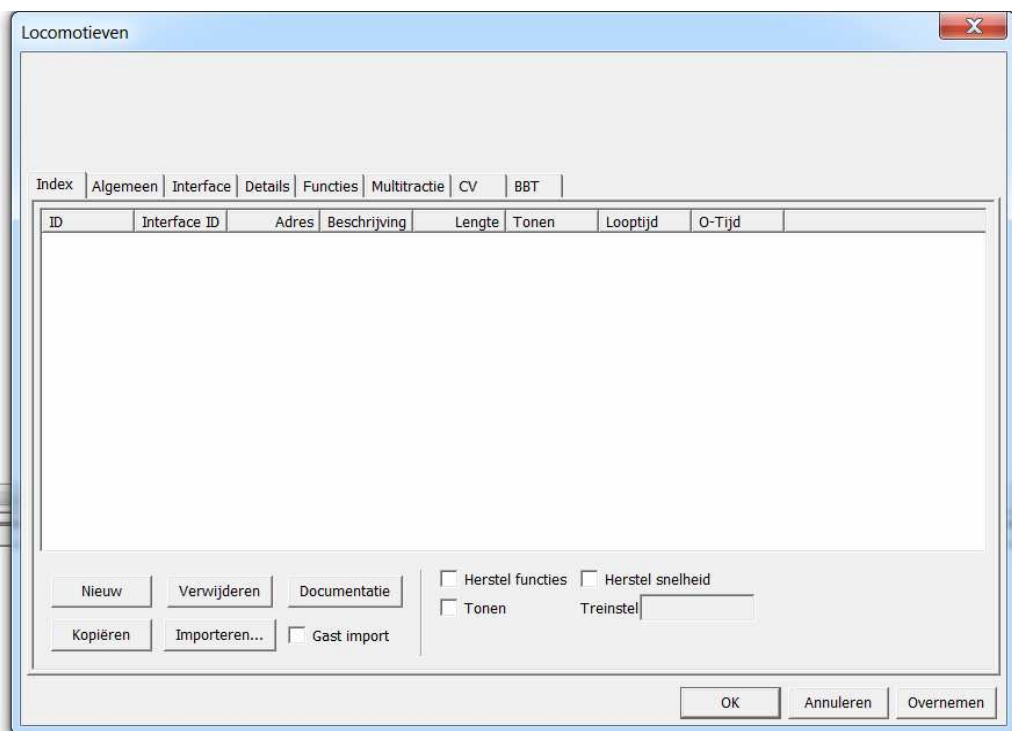
Tip: Als railplan data in deze map opgeslagen worden, dan moeten later ook geen ingaves in de Rocrail Eigenschappen ingesteld worden, omdat dit de standaardmap is.

Nadat de railplan data opgeslagen zijn, de Werkruimte openen.

Rocview opent nu het zo juist nieuw gemaakte railplan en in het venster verschijnt Rocrail: Baan.

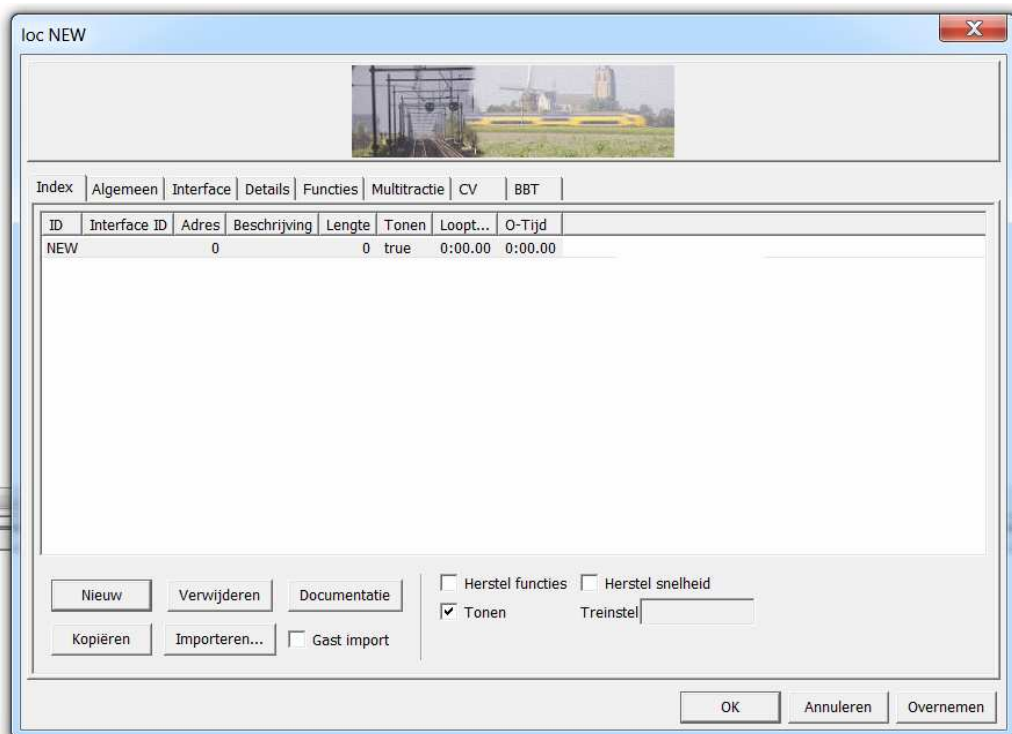
4.0 Locomotieven toevoegen

Om een locomotief met Rocrail te kunnen besturen, moet deze eerst toegevoegd worden. In het Menu Tabellen kiest u hiervoor Locomotieven. Er wordt nu een venster Locomotieven geopend.



Venster Lokomotieven / Overzicht

Op Nieuw klikken. Er verschijnt nu een locomotief met de naam Nieuw.



Een nieuwe locomotief is toegevoegd

In dit scherm zijn er nog de volgende opties:

Functies herstellen

Bij geactiveerde optie worden de functies van de locomotief (verlichting, rookgenerator etc.), die de laatste keer actief waren opnieuw geactiveerd bij een herstart.

Melding

De locomotief wordt in het venster getoond (standaard geactiveerd).

Vaak is het zinvol om het venster van locomotieven die niet veel gebruikt worden, niet geopend te houden.

Snelheid herstellen

Als deze optie is geactiveerd, wordt de laatst ingestelde snelheid van de locomotief, opnieuw gebruikt.

Aanwijzing: Deze optie is alleen zinvol als er handmatig wordt gereden.

Nadat een locomotief nieuw is aangemaakt gaat u naar het volgende venster Algemeen, waar u bij ID een naam voor de locomotief ingeeft.

Venster Algemeen: Invoer van de naam van de locomotief.

De vorige naam Nieuw wordt nu overschreven met de nieuwe naam.

Aanwijzing: De naam van de locomotief wordt door Rocrail als duidelijke indentificatie gebruikt en is daarom heel belangrijk, een tweede, gelijke naam mag dan ook niet gebruikt worden.

Bij veel centrales moet de naam hetzelfde zijn als in Rocrail.

Tip: Namen moeten kort zijn, zodat ze later in blokken getoond kunnen worden.

Meestal is het voldoende om een naam als BR 298 te gebruiken of bv. Lollo.

De overige velden zijn optioneel en kunnen eerst oningevuld blijven.

Als volgende gaat u naar het scherm Interface, waar u het adres van de locomotief invoert.

loc BR 298

Index | Algemeen | Interface | Details | Functies | Multitraction | CV | BBT

Interface ID Bus Adres

Protocol

Protocol versie

Snelheidstrappen

Aantal functies

Snelheid

V_Min V_RMin

V_Mid V_RMid

V_Cru V_RCru

V_Max V_RMax

V_Step

Opties

Dir pause:

V_Modus Percentage

Plaatsing Standaard

Informatie afvragen

Lastregeling

Acceleratie

Pas acceleratie aan

Max. last

Min. acceleratie

Max. acceleratie

OK Annuleren Overnemen

Scherm Interface

Adres

Hier wordt het adres van de locomotief ingevoerd.

Deze invoer is erg belangrijk, omdat Rocrail anders de locomotief zonder digitaal adres niet besturen kan.

Aanwijzing: Veel centrales gebruiken de adressen niet zonder de naam, o.a. de Esu Ecos.

Aanwijzing: Marklin Mfx decoders hebben, afhankelijk van de centrale, in sommige situaties speciale instellingen.

Details vind u hierover in de Rocrail Wiki

Interface ID

De naam van de centrale die de locomotief stuurt.

Als er maar 1 centrale wordt gebruikt, hoeft dit veld niet ingevuld te worden.

Bus

Veel centrales (Selectrix, ...) staan toe dat er een digitaal signaal op twee bussen gescheiden van elkaar gebruikt wordt, voor bv. locomotieven en magneetartikelen.

In dat geval moet hier de juiste Bus worden aangegeven.

Meestal blijft de regel gewoon op 0 (Nul) staan.

Protokoll

Hier word het Digitaal-Protocol ingevoerd, waarmee de locomotief bestuurd moet worden.

Tip: Meestal wordt het Digitaal-Protocol al door de centrale vast gelegd en hoeft deze dus niet ingevoerd te worden.

Aanwijzing: Het is aan te bevelen het soms toch in te voeren, omdat er centrales zijn die dit vereisen.

Aanwijzing: Marklin Mfx decoders hebben, afhankelijk van de centrale, in sommige situaties speciale instellingen. Details vind u hierover in de Rocrail Wiki

Protocolversie

Deze invoer is niet nodig als er een Hardware centrale wordt gebruikt.

Bij Software-Centrales (DDX, ...) is deze invoer onder sommige omstandigheden wel nodig.

Details vind u hierover in de Rocrail Wiki Lokomotiven: Schnittstelle.

Snelheidstrappen (Rij(s)trappen)

Het aantal snelheidstrappen waar u de locomotief mee wil laten rijden.

Dat is 14, 28 of 128 snelheidstrappen.

De decoder moet een hoger aantal wel ondersteunen, maar dat geldt veelal voor oudere decoders.

Aanwijzing: Het aantal ingestelde snelheidstrappen moet in de centrale en Rocrail gelijk ingevoerd zijn, omdat dat anders tot conflicten kan leiden.

Het licht zal dan niet kunnen branden of knipperen.

Aantal Functies

Het aantal door de decoder ondersteunde functies.

V_Min

De minimum snelheid die Rocrail in bepaalde situaties in automatisch bedrijf gebruikt.

V_Mid

De midden snelheid die Rocrail in bepaalde situaties in automatisch bedrijf gebruikt.

V_Cruise

De cruisesnelheid die Rocrail in bepaalde situaties in automatisch bedrijf gebruikt, bedraagt normaal 80% van V_Max.

Word hier een andere waarde dan 0 (nul) ingevoerd, dan word deze snelheid in plaats daarvan gebruikt.

Voor de start kan de waarde daarom op 0 (nul) blijven staan.

V_Max

De maximum snelheid die Rocrail in bepaalde situaties in automatisch bedrijf gebruikt.

Zie ook hieronder bij V_Modus.

V_RMin, V_RMid, V_R_Cruise, V_RMax

Hebben dezelfde betekenis als V_Min, V_Mid, V_Cruise und V_Max maar geldt voor de tegengestelde rijrichting.

Locomotieven met verschillende snelheden in de beide rijrichtingen (bv. stoomlocomotieven met tender), kunnen op die manier natuurgetrouw ingesteld worden.

Aanwijzing: Meestal hoeven er voor de rijrichting achteruit geen aparte waardes ingevuld te worden. Dan gelden V_Min, V_Mid, V_Cruise en V_Max voor zowel vooruit als achteruit.

Tip: Bij locomotieven, die zeer verschillende snelheden voor vooruit en achteruit moeten hebben, kan dat vaak ook in de decoder ingesteld worden.

V_Step

Deze optie staat standaard niet tot de beschikking en is bedoeld voor oudere decoders zonder lastregeling en zonder optrek- en (Märklin DELTA, c80, etc.)

Aanwijzing: Om V_Step te activeren moet de optie Lastregelung gedeactiveerd worden.

V_Step zorgt ervoor dat de rijstappen stapsgewijs hoger of lager gezet kunnen worden.

V_Modus

De V_Modus kan op Percentage of Km/h ingesteld worden:

V_Modus Percentage

Is het haakje bij Percentage gezet, dan worden alle snelheden in percentages van de hoogste rijtrap weergegeven

Aanwijzing: V_Max begrenst in Procent_Modus de topsnelheid van de locomotief, als waardes kleiner dan 100 worden ingegeven.

Aanwijzing: Het is niet zinvol de topsnelheid van een locomotief alleen met V_Max in te stellen, omdat daarbij het aantal tot de beschikking staande rijstappen gereduceerd wordt.

Voorbeeld: Een locomotief met Motorola decoder en 14 rijtrappen rijdt met de hoogste rijtrap 200 km/h, maar zou eigenlijk maar maximaal 120 km/h mogen rijden.

Als waarde V_Max nu 60% wordt gereduceerd, wat ongeveer Rijtrap 8 inhoudt, dan staan voor 120 km/h nog maar 8 rijtrappen tot de beschikking.

Daardoor verandert de snelheid van de locomotief omgerekend $120\text{km/h} : 8 = 15\text{km/h}$ per rijtrap.

De gewenste topsnelheid zou als het mogelijk is, in de decoder zelf ingesteld moeten worden, en de V_Max Waarde op 100 % gezet moet worden.

De topsnelheid zal, als dat nodig is, alleen bij decoders zonder interne snelheidsinstelling via V_Max gereduceerd worden.

V_Modus km/h

Is het haakje bij Percentage niet gezet, dan wordt de km/h-Modus gebruikt.

Aanwijzing: In deze Modus beïnvloed V_max de topsnelheid niet.

Bij V_Max moet de snelheid ingegeven worden, die de locomotief bij de hoogste rijtrap bereikt.

Deze waarde gebruikt Rocrail als berekeningsbasis voor alle overige snelheden.

Voorbeeld: Word een locomotief net als zijn voorbeeld op 80 km/h topsnelheid bij de hoogste rijtrap ingesteld, dan moet bij V_Max 80 ingevoerd worden.

Moet de locomotief bij V_Mid z. B. 35 km/h snel rijden, dan moet de waarde 35 bij V_Mid ingevoerd worden.

Aanwijzing: Een lineaire snelheidscurve (niet optrekcurve) is echter een voorwaarde daarvoor, dat de locomotief dan ook daadwerkelijk 35 km/u rijdt.

Als deze voorwaarde niet vervuld kan worden, is het beter de Percentage Modus te gebruiken.

Massa

Is alleen nodig als de Dynamo centrale wordt gebruikt.

Plaatsing

Bepaald de rijrichting van de locomotief.

Meestal moet het haakje bij Standaard gezet staan.

Dir Pauze

Heel af en toe nodig voor enkele oudere decoders.

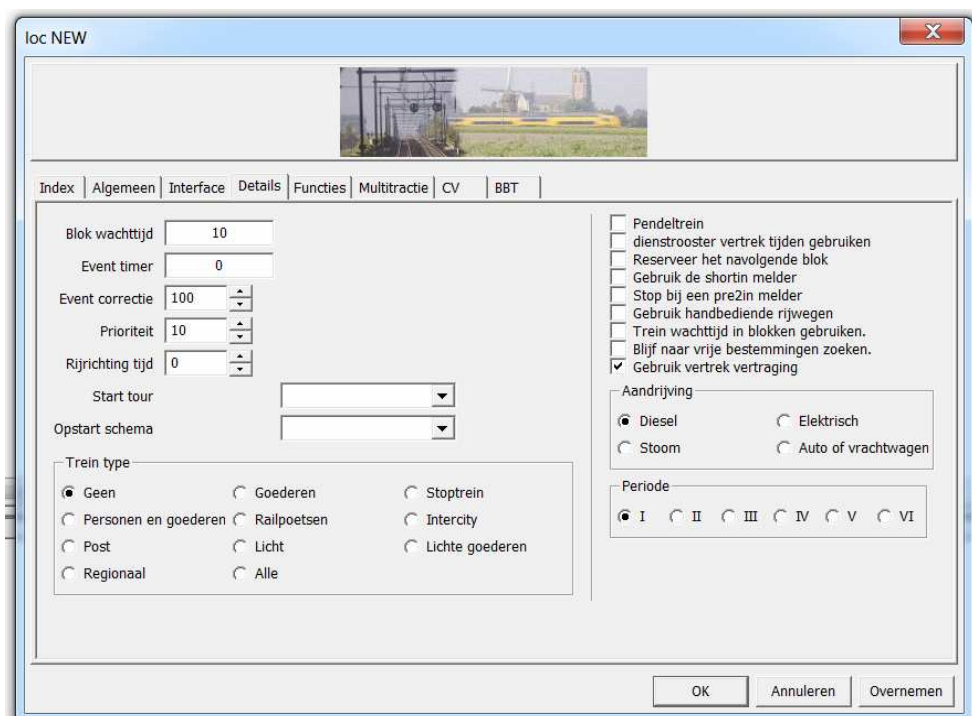
Lastregeling

Word bij moderne decoders met Lastregeling op actief gelaten.

Bij oudere decoders zonder lastregeling kan de optie gedeactiveerd worden, waardoor ook V_Step (zie hier boven) tot de beschikking staat.

Aanwijzing: Rocrail past de snelheden van locomotieven zonder lastregeling binnen bepaalde grenzen aan, in het geval van stijgingen of dalingen, mits dat wordt aangegeven in de Blok Eigenschappen.

Nu gaat u naar het scherm Details



Scherm Details

Voor de basisfuncties zijn hier geen verdere instellingen nodig.
U kunt hier wel het type trein invullen.

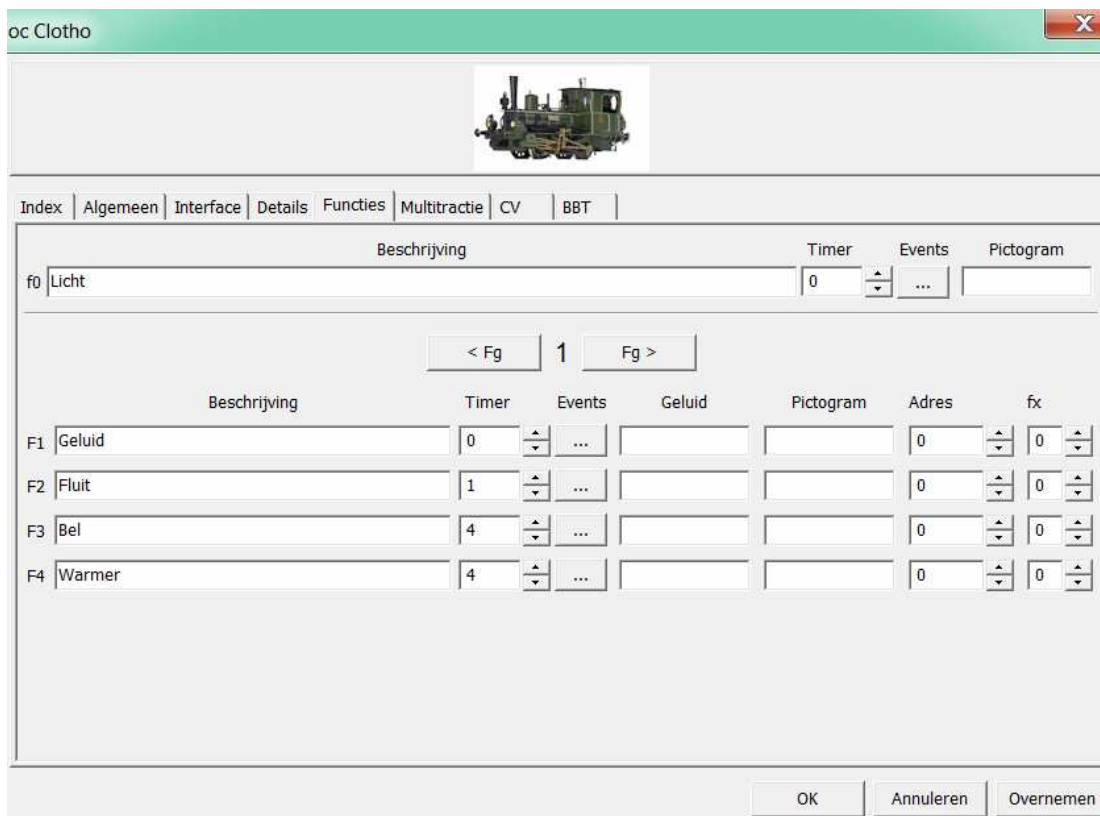
Aanwijzing: Rocrail let er bv. op dat in Automatisch bedrijf Elektrische locomotieven alleen op banen met bovenleiding kunnen rijden.

Tip: Moeten Elektrische locomotieven toch kunnen rijden zonder dat bovenleiding aanwezig is, dan worden later de Blokken als Geelectriceerd aangeduid, ook als dat niet het geval is.
Het type trein kan hier, als u dit wenst, correct ingevuld worden.

Omdat ook op de overige schermen geen voor de basis, belangrijke instellingen zijn ingevoerd, kan na het instellen van het type trein met een klik op Overnemen worden afgesloten.
Als u nu terug gaat naar Index, wordt de locomotief met het juiste ID aangegeven.
Andere locomotieven kunnen ook op deze manier ingevoerd worden.

Aanwijzing: Als er locomotieven zijn met meerdere functies, zoals locomotieven met een Sound decoder, kunnen deze eventueel in het scherm Functies geconfigureerd worden.

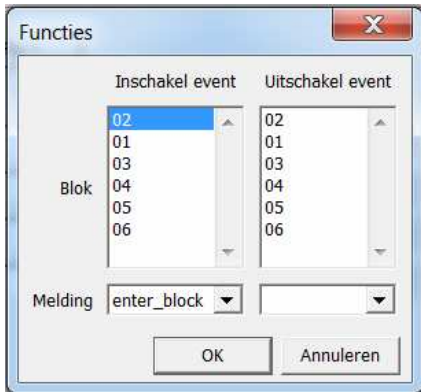
Scherm Functies



In bovenstaand voorbeeld is onder F0 t/m F4 de functie omschreven, evenals de tijdsduur van de functie. Als u op Fg klikt, komt de volgende groep F5 t/m F8 tevoorschijn, enz. enz.

Tip: Als de tijdsduur van de functie op 0 wordt gezet, blijft deze functie altijd op "aan" staan.
De functie zal dus opnieuw aangeklikt moeten worden om deze weer uit te zetten.
De "0" stand wordt dan ook meestal gebruikt voor rookgenerators, licht en rijgeluid.
Functies als een hoorn of fluit krijgen dan wel een waarde in seconden, zoals in het voorbeeld.

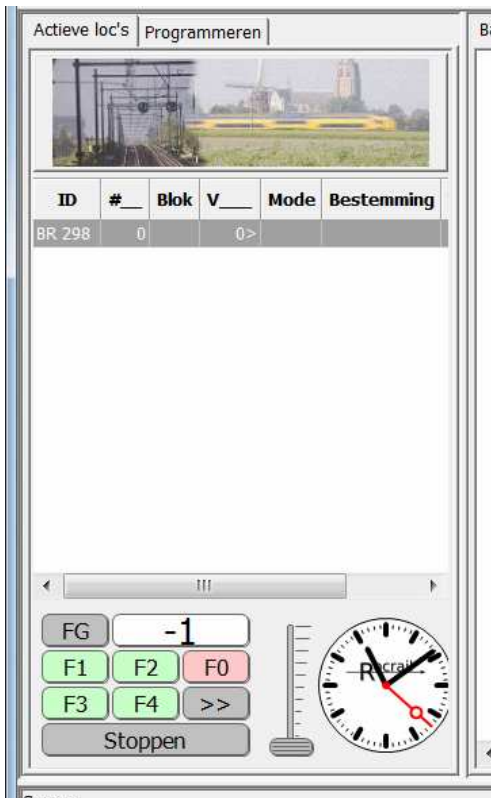
Aanwijzing: Een functie kan in Auto mode ook automatisch geactiveerd worden.
Hiervoor klikt u op Events bij de betreffende functie:



U voert dan het Blok in waar de functie geactiveerd moet worden bij Inschakel event. En bij Melding voert u de melder in, in dit geval de "enter" melder. Wanneer gewenst kan ook het Uitschakel event worden ingevuld, als dat nodig is.

4.1 Een locomotief besturen

Als er al locomotieven zijn ingevoerd, dan worden deze links in het Lokscherf aangegeven.



Locomotief Scherm

Een loc wordt door een klik uitgekozen en kan met de schuifregelaar naast de klok bestuurd worden. Het wisselen van rijrichting gebeurt met de toets >>, die dan naar << wisselt.

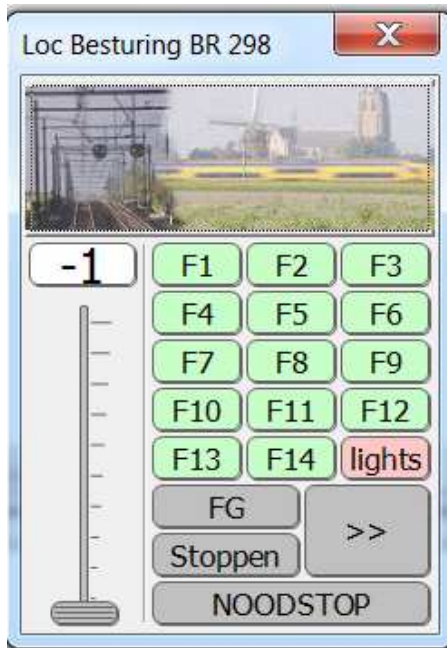
De functies kunnen met de toetsen F0 tot F4 geschakeld worden.

Verdere functies laten zich schakelen door op FG (Funktiegroep) te klikken.

U kunt dan F5 tot F8 bedienen, en nog hogere functies bereikt u door telkens op FG te klikken.

Verder kan een locomotief met een rijregelaarvenster bestuurd worden door dubbel te klikken of

door op dit Symbool  te klikken.



Rijregelaar

Met de knop STOP remt de locomotief keurig af tot stop met de in de decoder ingestelde afremvertraging.

Met de knop NOODSTOP wordt de rijstroom uitgeschakeld.

Met de Rijregelaar kunnen er overigens meer functies bediend worden als met het Lokscherf.

Tip: Er kunnen meerdere rijregelaars geopend worden, om locomotieven tegelijk te kunnen besturen.

Een nieuwe rijregelaar ligt overigens bovenop de laatst geopende rijregelaar, dus hij moet dan even verschoven worden.

5.0 Het railplan

Het railplan van Rocrail is nodig om visueel te kunnen zien hoe u grafisch uw modelbaan kunt bedienen, bv. het schakelen van wissels en seinen.

Alle rijbevelen of automatische aansturingen kunnen in principe ook zonder railplan, maar dan via Blokken over Rijwegen aangestuurd worden.

In het railplan zouden ook geen echte afstanden op schaal getekend moeten worden.

De daadwerkelijke lengte van de Blokken en Rijwegen kunnen indien nodig in de Objecten zelf aangegeven worden.

Zodoende kan het railplan in Rocrail symbolisch getekend worden.

Een plan op maat is niet nodig.

Het railplan in Rocrail is 1:1 van de grote baan afgeleid en biedt de mogelijkheid om met een geringe grootte de baan maximaal af te beelden op het beeldscherm.

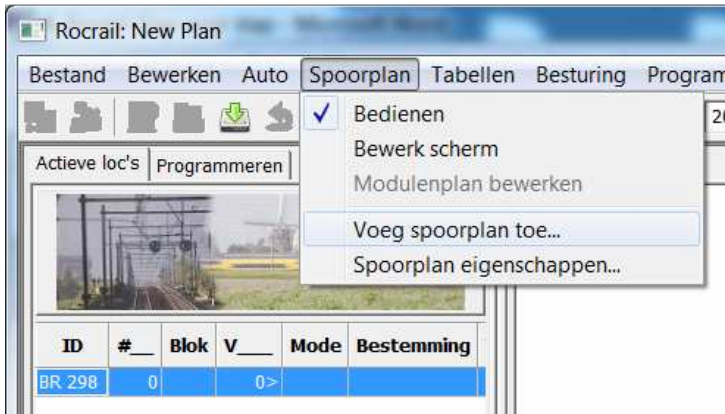
Aanwijzing : Rocrail is geen Railplan programma!!

Elk object in het Railplan heeft hulpbronnen nodig van het bedrijfssysteem.

Objecten zonder functie voor de aansturing van de baan, kunnen daarom het beste vermeden worden om een zo optimaal mogelijke capaciteit te behalen.

5.1 Een eigen railplan invoeren

In het Menu Spoorplan klikt u op Voeg spoorplan toe.



Een railplan toevoegen

In het volgende scherm moet een naam voor het railplan worden ingevoerd.

Tip: Als er meerdere railplannen ingedeeld moeten worden, dan worden deze op meerdere vlakken verdeeld.

Beginners kunnen het beste met 1 railplan beginnen.



Schermb Railplan Eigenschappen

Het scherm met OK bevestigen, er verschijnt een leeg railplan.

Om het railplan te kunnen bewerken moet alleen nog in het Menu Spoorplan op Bewerk scherm geklikt te worden.

Tip: Voor een betere orientatie kunt u in het Menu Beeld op Raster tonen klikken.

5.2 Het railplan bewerken.

Als dat nog niet gebeurt is, op Bewerk scherm klikken in Menu Spoorplan.

Invoegen van Railplan-objecten

Met de rechtermuis op een gewenste positie in het Railplan klikken waar u het object geplaatst wil hebben.

Het gewenste object uit het menu kiezen.

Aanwijzing: Om het uit te proberen is het beter eerst alleen rails te gebruiken, omdat vele andere objecten voor vragen zorgen, die in het volgende hoofdstuk beantwoord worden.

Draaien van Railplan-objecten

Alle Railplan-objecten kunnen na het plaatsen in het Railplan in de gewenste positie gedraaid worden.

Daarvoor met de rechtermuis op het object klikken en via het Menu richting net zo lang klikken tot de gewenste positie is bereikt.

Dit kan ook bereikt worden met de Toetsencombinatie Alt+R.

Verplaatsen van Railplan-objecten

Met de linkermuis op het object klikken en ingedrukt houden.

U sleept nu het object naar de gewenste positie.

Kopieren van Railplan-objecten

Met de rechtermuis op een object klikken en op selecteren klikken, dan kopiëren en op OK klikken.

Het gekopieerde object ligt bovenop de actuele en moet nu alleen nog verschoven worden.

Verwijderen van Railplan-objecten

Met de rechtermuis op een object klikken en op verwijderen klikken.

6.0 Fundamentele Railplan-objecten

De volgende objecten zijn nodig, om treinen met Rocrail over de baan te laten rijden.

Met rails, wissels en seinen kan er een handmatig bedrijf gemaakt worden.

Als voorbeeld wordt een kleine cirkel in het volgende railplan ontworpen, die ook als testbaan makkelijk op te bouwen is.

De voor het automatische verloop benodigde objecten worden in het volgende hoofdstuk toegelicht.

6.1 Rails

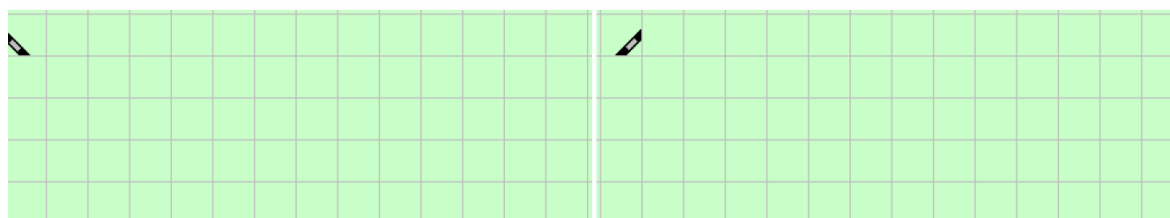
Het kleine voorbeeld begint met een bocht bovenin links.

Hiervoor wordt op de gewenste plaats met de rechtermuis in het railplan geklikt,

en wordt uit het Menu Spoor → Bocht gekozen (Stap 1 in de afbeeldingen hier onder).

Omdat de bocht verkeerd om ligt, wordt deze met de rechtermuis aangeklikt en uit het Menu Richting → wordt Draaien gekozen (Stap 2).

Tip: Het draaien gaat sneller met de toetsencombinatie Alt+R



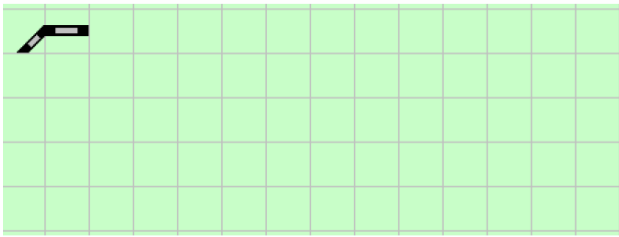
Stap 1

Stap 2

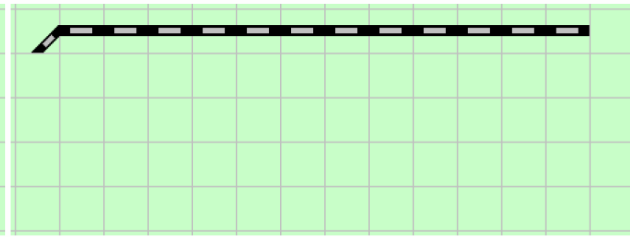
Nu moeten er 12 rechte rails aan de bocht geplaatst worden.

Hiervoor rechts van de bocht met de rechtermuis op het railplan klikken, en uit het Menu Spoor → Recht kiezen (Stap 3).

Omdat er als laatste een rechte rail gekozen is, kunnen de overige 11 rechte door eenvoudig te klikken op de juiste positie geplaatst worden (Stap 4).



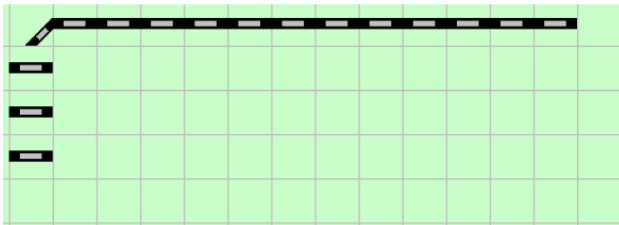
Stap 3



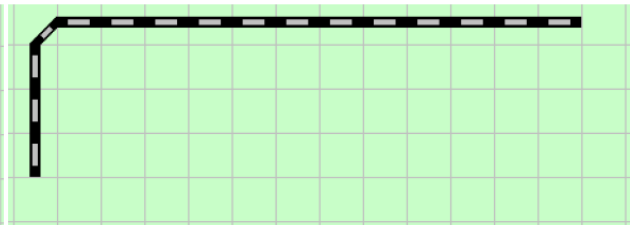
Stap 4

Op dezelfde manier worden nu 3 rechte rails onder de bocht geplaatst (Stap 5).
De 3 rechte rails moeten nog wel even met Alt+R op de juiste stand gezet worden (Stap 6).

Tip: Als de eerste rechte direct nadat hij geplaatst is, gedraaid wordt, dan laten de overige rechte zich met een enkele klik met de linkermuis ook op de juiste stand plaatsen.
Rocrail onthoudt namelijk de laatste richting.



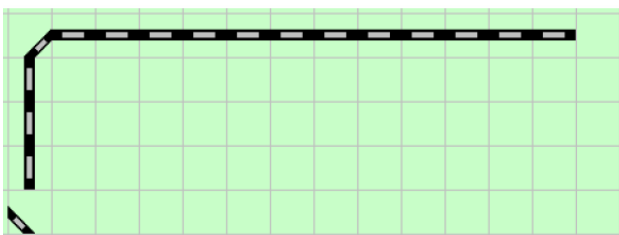
Stap 5



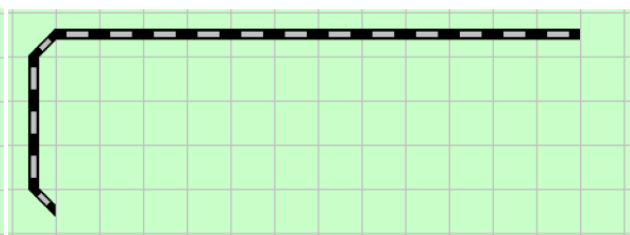
Stap 6

Hier onder volgt nu weer een bocht die zoals in Stap 2 beschreven werd, geplaatst wordt (Stap 7).
Ook deze bocht moet nog juist geplaatst worden (Stap 8).

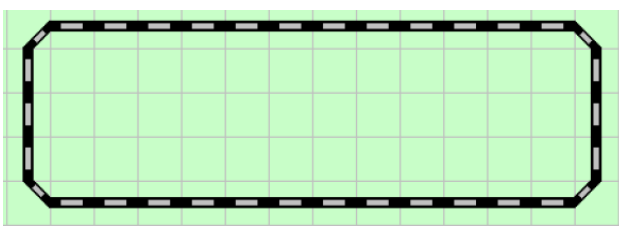
Op deze manier kan de hele cirkel gemaakt worden met de nog ontbrekende rails (Stap 9).
Als kleine oefening kunt u nu de middelste rechte rails verwijderen aan beide kanten door met de rechtermuis op de rail te klikken en te kiezen voor verwijderen (Stap 10).



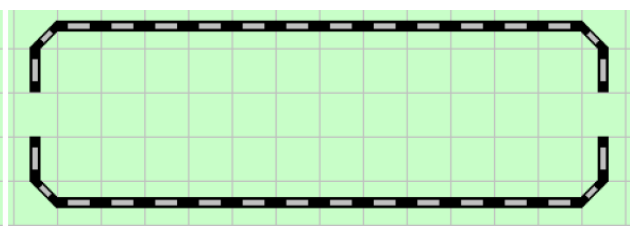
Stap 7



Stap 8



Stap 9

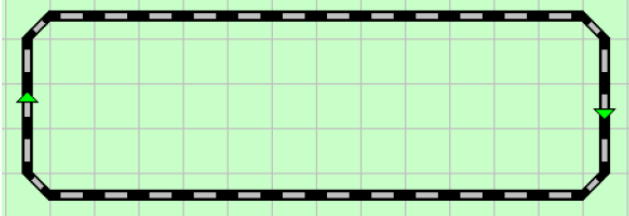


Stap 10

Het ontstane gat kan nu worden opgevuld door een richtingsrail, die de rijrichting van de locomotief aangeeft.

Hiervoor word met de rechtermuis op het gat geklikt, en in het menu Spoor op Richting geklikt. Het andere gat wordt automatisch ook opgevuld met de rail in de juiste richting (Stap 11).

Aanwijzing: De richtingsrails dienen alleen ter oriëntering van de gebruiker. De rijrichting van de locomotief wordt er niet door beïnvloedt.



Stap 11

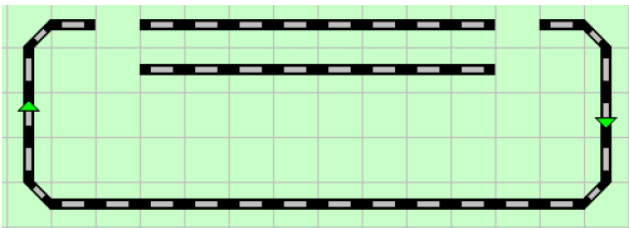
Zo is het railplan van een cirkel gemaakt, wat in het volgende hoofdstuk wordt uitgebreid.

6.2 Wissels

Nadat in het voorgaande hoofdstuk een railvaal werd getekend, gaan we nu een inhaalspoor met twee wissels toevoegen.

6.2.1 Wissels toevoegen

Eerst worden er twee rechte rails weg gehaald en een inhaalspoor toegevoegd (Stap 12).

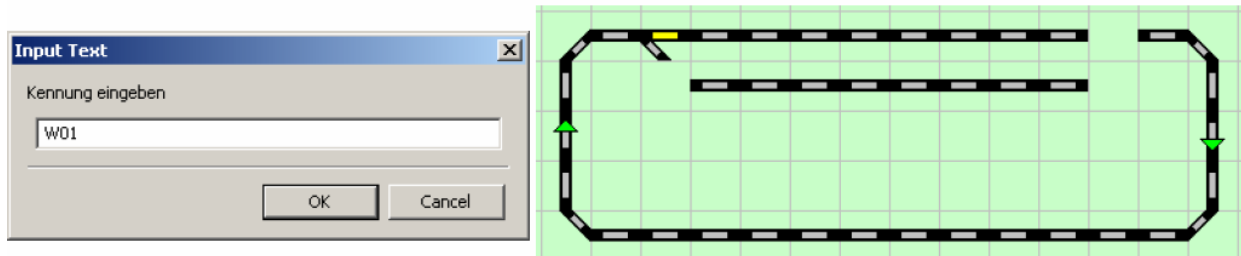


Stap 12

Met de rechtermuis klikt u op de lege plek waar de wissel moet worden ingevoegd.

Via het Menu Wissel → Rechts Wissel wordt deze ingevoegd.

In het scherm voert u het ID in, bv. Wissel 1 (Stap 13).

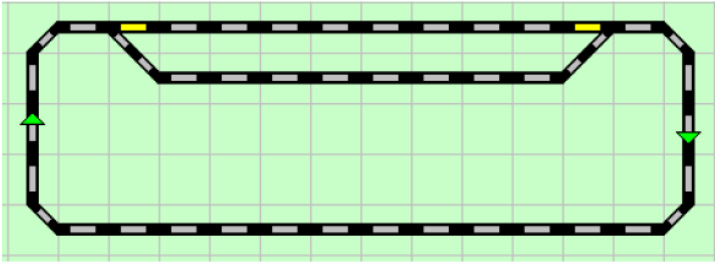


Stap 13: Invoer van de naam en resultaat

Op dezelfde manier wordt op de andere lege plek de tweede wissel ingevoerd.

Deze wissel is dan een Linkse Wissel en heet dan Wissel 2.

Tot slot moeten er nog twee bochten voor het inhaalspoor ingevoegd worden (Stap 14).



Stap 14

6.2.2 Wissels configureren

De wissels zijn nu wel getekend, maar nog niet geconfigureerd. Hier voor klikt u met de rechtermuis op de wissel, en kiest u voor Eigenschappen. Er opent een volgend scherm:

A screenshot of a software window titled 'Wissel Wissel 1'. The window has a tabbed interface with tabs for 'Index', 'Algemeen', 'Positie', 'Interface', 'Verbindingen', 'Besturing', and 'Puntstuk'. The 'Algemeen' tab is selected. The window contains several input fields and controls:

- ID: Wissel 1
- Beschrijving: (empty)
- Blok ID: (dropdown menu)
- Rijweg ID's: (empty)
- Vergrendeld door: <free>
- Status: <undef>
- Geschakeld: 0, with a 'Reset' button
- Type: Wissel
- Subtype: Standaard, Links, Rechts
- Accessoire#: 1
- Richting: Links, Rechts
- Terugstel positie: Geen, Recht, Omgelegd, Links, Rechts
- Opties: Raster, Straat, Tonen, Rechthoekig
- Acties... button

At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Overnemen'.

Wissel Scherm, Blad Algemeen

De naam van de wissel is al ingevoerd en hier hoeft dus niets veranderd te worden. Wat de betekenis van de opties is, staat op het tabblad Algemeen. Het tabblad Positie slaat u over, en u klikt Interface aan:

Wissel Scherm, Blad Interface

Op het tabblad Interface staan de volgende opties:

Interface ID

Deze indentificeert de centrale, waarmee de wissels aangestuurd worden.

Tip: In de regel wordt er maar 1 centrale gebruikt en kan dit veld oningevuld blijven.

Aanwijzing: Als de Interface ID leeg blijft, gebruikt Rocrail de eerst vermelde centrale uit de lijst, mits er meerdere centrales gebruikt worden.

Bus

Bij centrales die meerdere bussen ondersteunen (bv. Selectrix) moet hier de juiste Bus ingevuld worden.

Tip: In de regel blijft de bus betekenis op 0 (Nul) staan.

Protocol

Bij sommige centrales is het noodzakelijk het protocol in te vullen.
Voor details: Zie de Rocrail Wiki.

Wissels: Interface.

Tip: In de regel kan de instelling op *default* gelaten worden.

Adres en Poort

Deze beide velden bevatten de belangrijkste data om de wissel te kunnen bedienen. Hier wordt het Adres van de decoder aangegeven, en de Poort (Uitgang) van de decoder, waar de wissel aan is aangesloten.

Tip: Alternatief kan bij veel centrales PADA-Adressering gebruikt worden. Daarbij blijft het veld Adres op 0 (Nul) staan, en in het veld Poort wordt het wisseladres ingevoerd.

Aanwijzing: PADA wordt niet door alle centrales ondersteund. Verdere adresseringsmogelijkheden worden op de Rocrail Wiki beschreven.

Adresseringsmogelijkheden:

Rocrail-Standaard PADA

Wisseladres	Adres	Poort	Adres	Poort
1	1	1	0	1
2	1	2	0	2
3	1	3	0	3
4	1	4	0	4
5	2	1	0	5
6	2	2	0	6

enz.

In het voorbeeld wordt aan W01 het wisseladres 1 toegewezen, ze wordt dus aan de eerste Uitgang van de decoder aangesloten.

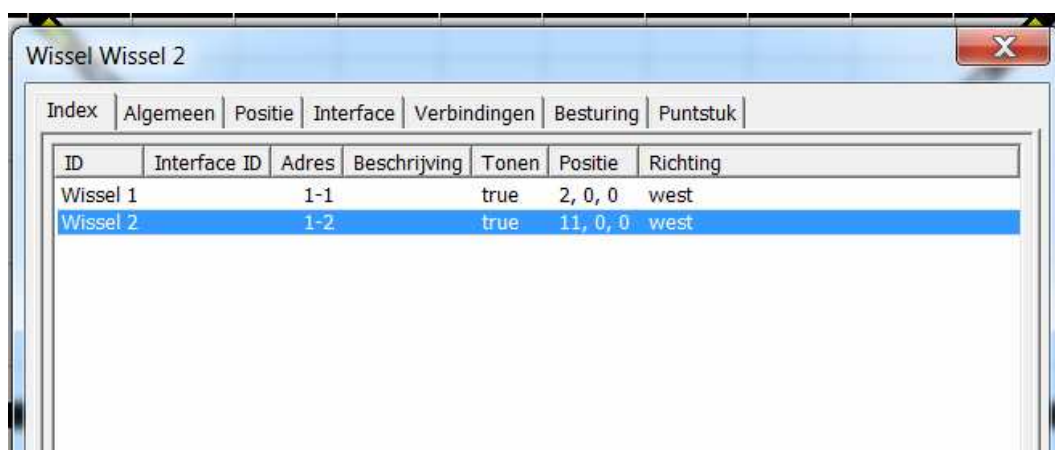
Geinvertteerd

Als de wissel verkeerd omschakelt, dan kan deze optie worden gebruikt.

Verdere instellingen zijn in de regel niet nodig.

De configuratie van de eerste wissel kan door klikken op Overnemen afgesloten worden.

Terug op het eerste scherm kunt u nu naar Wissel 2 gaan. Deze wissel maakt u net zo aan als Wissel 1.



Wissel Scherm Tabblad Index

W02 krijgt in het voorbeeld Adres 2 (Adres=1 + Poort=2, of Adres=0 + Poort=2).

Aanwijzing: Het is natuurlijk aan de gebruiker welke adressen aan de wissels gegeven worden. Uiteraard kunnen bestaande adressen op een modelbaan gebruikt worden, om de werking direct te kunnen uitproberen.

Als alle ingaves zijn gedaan op Overnemen klikken en dan OK.

6.2.3 Wissels testen

Om de wissels te testen moet de centrale bedrijfsgered zijn en de rijstroom aan.

Met een klik op het wisselsymbool kan de wissel nu geschakeld worden.

De wisselstand op het railplan moet overeenkomen met de stand op de modelbaan.

Als dat niet het geval is, dan moet dus de positie Geinverteerd geactiveerd of gedeactiveerd worden.

Tip: Om de wissels te kunnen testen moet eerst in het Menu Spoorplan weer op Bedienen worden omgeschakeld.

Als de wissel niet omschakelt, controleer dan of de rijstroom aan staat.

Controleer ook of het juiste Protocol en Interface is toegepast.

Sommige decoders en centrales hebben een afwijkende manier van wissels adresseren.

Als het allemaal gelukt is, kunt u nu op de kleine baan met locomotieven sturen en wissels bedienen. Om het nog realistischer te maken, wordt in het volgende hoofdstuk de seinen behandeld.

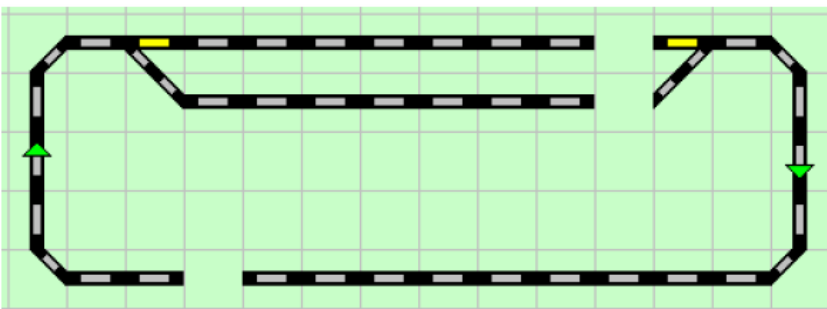
6.3 Sein

In dit deel wordt het railplan voorbeeld uit Stap 14 met drie seinen uitgebreid.

6.3.1 Sein toevoegen

In het Menu Spoorplan weer op Bewerk Scherm klikken.

Daar wordt op drie plekken een rechte rail weg gehaald (Stap 15).



Stap 15

Met de rechtermuis op de lege plek rechts boven klikken en Sein kiezen.

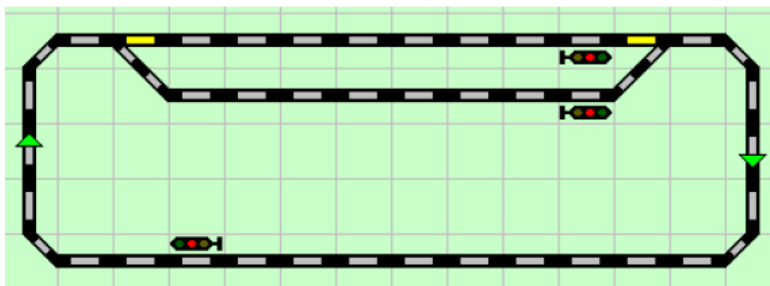
Er opent een scherm, waar net als bij de wissels een Naam (Interface ID) ingevoerd moet worden. Het sein moet de Naam S01 krijgen.

In de lege plek eronder wordt een Sein ingevoerd met de Naam S02.

Op de lege plek links onder in de cirkel komt het derde en laatste Sein met de Naam S 03.

Nu moeten de Sein symbolen nog in de juiste positie gedraaid worden,

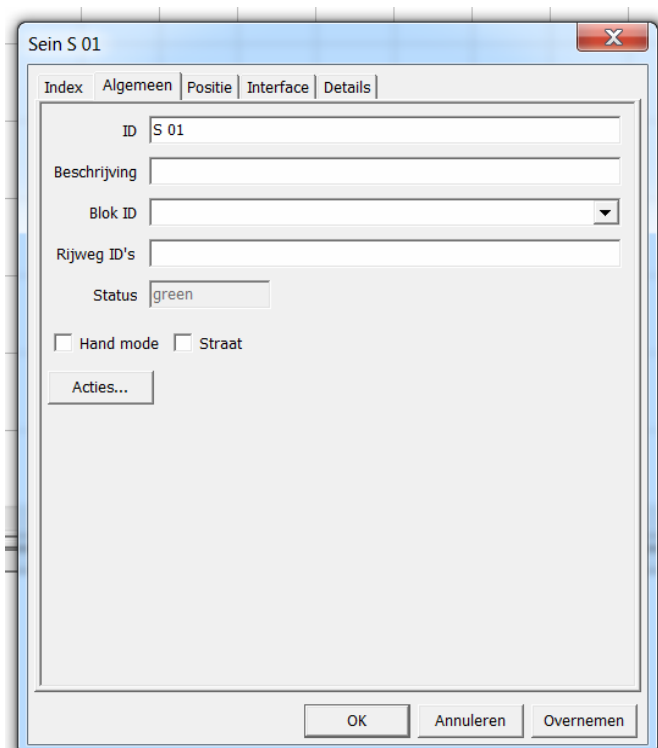
zodanig dat ze in de goede rijrichting staan, zoals afgebeeld in de afbeelding hier onder (Stap 16).



Stap 16

6.3.2 Seinen configureren

Ook de Seinen moeten eerst geconfigureerd worden, voor ze kunnen schakelen. Als eerste klikt u Sein 1 aan met de rechtermuis, vervolgens Menu Eigenschappen. Er opent een scherm Seinen Algemeen:

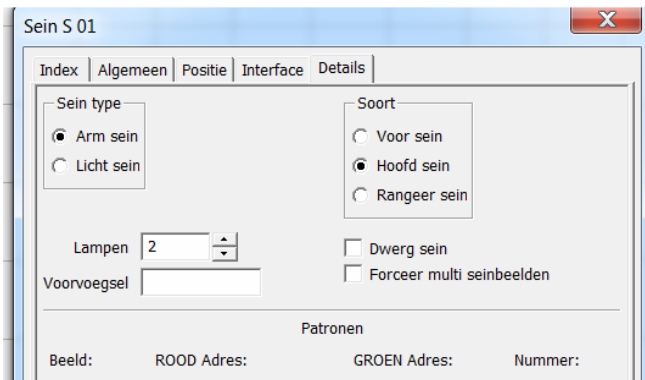


Scherm Seinen Tabblad Algemeen

Op dit tabblad hoeft voor de basisfuncties niets ingevoerd te worden. In het voorbeeld wordt er vanuit gegaan dat er een tweevoudig Armsein met spoelaandrijving wordt aangesloten, dat op een wisseldecoder is aangesloten.

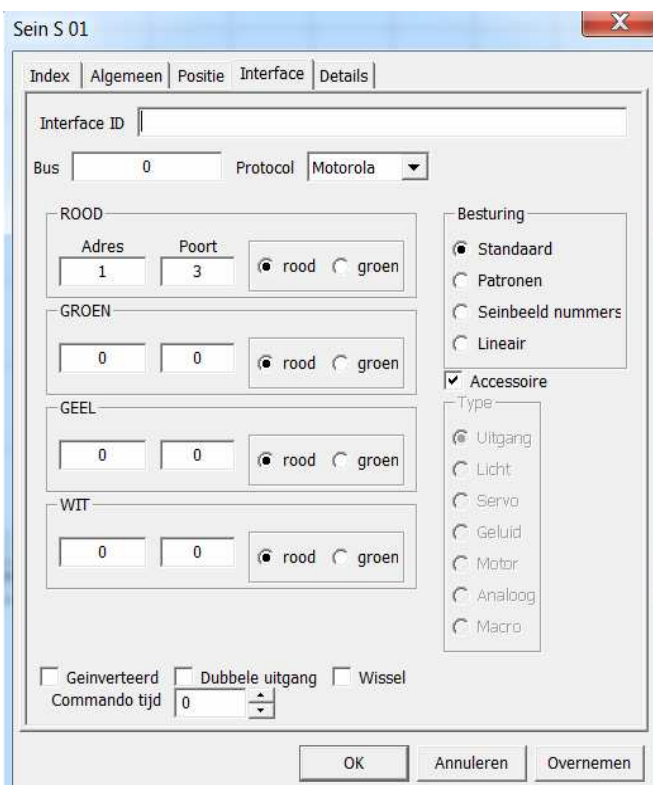
Aanwijzing: Er zijn veel manieren om een Sein aan te sluiten. Veel seinen worden bediend door een wisseldecoder, maar er worden ook schakeldecoders gebruikt. Speciale seindecoders kunnen zelfs zeer verschillend uitgevoerd zijn. Vanzelfsprekend zijn er in Rocrail vele mogelijkheden om een Sein in te voeren. Er is voldoende informatie te vinden om een Sein op de juiste manier in te voeren, wat hier helaas niet allemaal opgenoemd kan worden. Er wordt daarom in het voorbeeld van de eenvoudigste, meest voorkomende Armsein uit gegaan.

Nu wordt er gewisseld naar het tabblad Details, en wordt er gekozen voor Sein type Armsein, en wordt er bij Lampen 2 ingevoerd.



Scherm Seinen Tabblad Details: Keuze van het Sein type

De overige instellingen worden onveranderd gelaten en u wisselt naar het Scherm Interface.

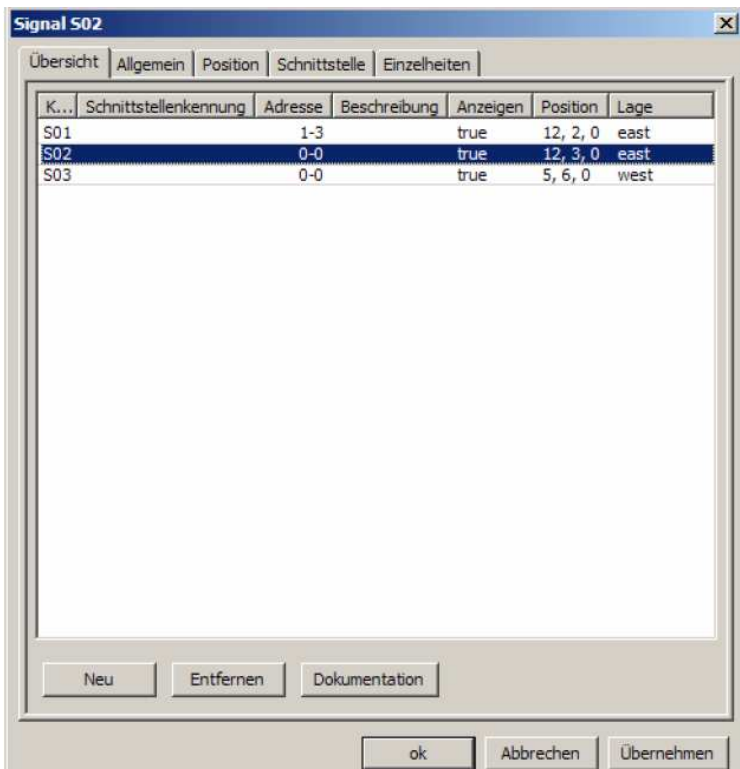


Scherm Seinen: Tabblad Interface

Voor de Interface ID en de Bus gelden dezelfde voorwaardes, zoals bij de wissels is beschreven. Het Protocol wordt in overeenstemming met de gebruikte decoder ingesteld. Nu wordt het Seinadres ingesteld, in het voorbeeld is dat Adres 3, omdat Adres 1 en 2 al gebruikt worden door de beide wissels in de voorbeeldbaan.

De adresinvoer geldt voor Uitgangspaar ROOD, terwijl als Decoderadres 1 en als Poort 3 wordt ingevoerd, zoals aangegeven in het voorbeeld. Alternatief kan weer de PADA- Adressering worden gebruikt: Adres=0 en Poort=3.

Bovendien wordt ook de optie Wissel aangevinkt, zodat het Sein zich gedraagt als een wissel. Als de Seinlampen eventueel verkeerd om staan, kunt u nog Geinverteerd aanvinken. Tot slot wordt er met Overnemen bevestigd en naar het Scherm Index gewisseld.



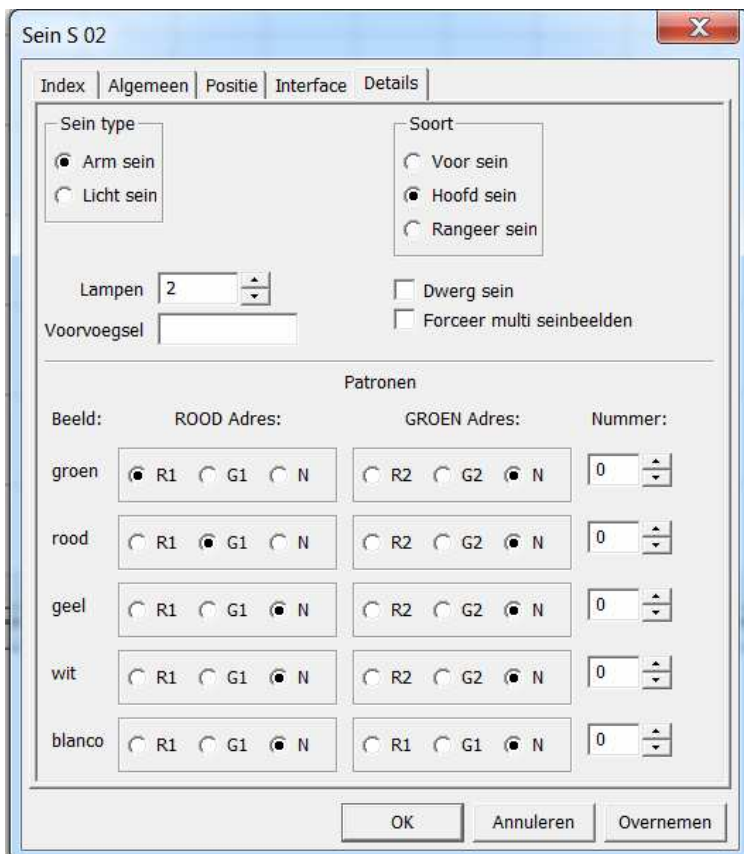
Scherm Seinen Tabblad Index

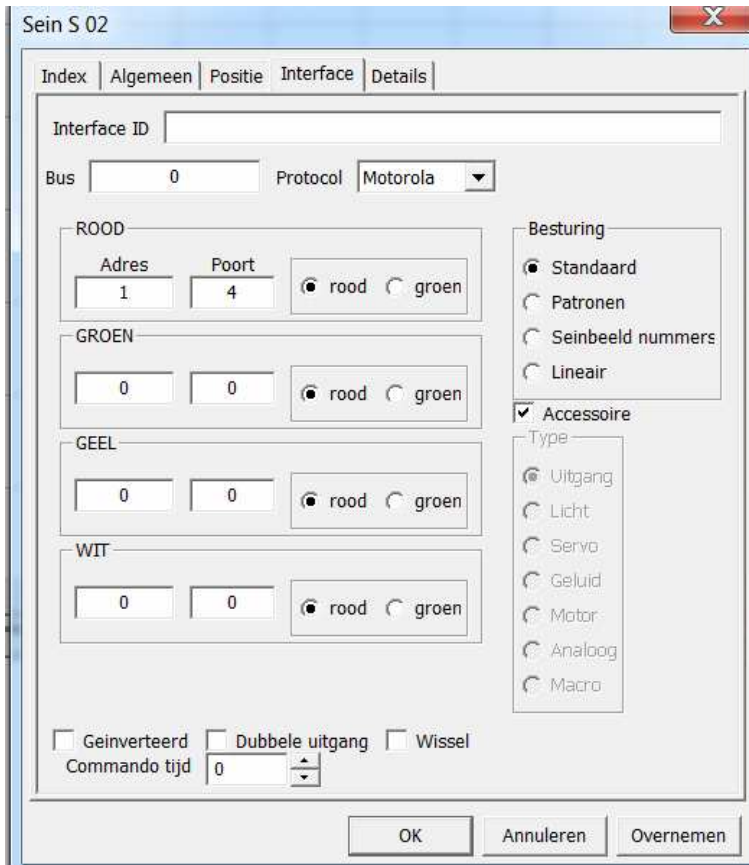
In het overzicht zijn alle drie seinen genoemd.

U klikt nu op Sein S02 en u gaat naar het Tabblad Details.

Het Sein wordt nu op dezelfde manier ingevoerd als Sein S01.

Er wordt hier echter wel een alternatieve manier gebruikt, namelijk het toepassen van Patronen.





Inrichting van het Sein S02 met Patronen

Op het Tabblad Details wordt nu eerst weer vast gelegd, dat het om een Armsein gaat. Aansluitend worden de Patronen ingevoerd zoals in het voorbeeld wordt weergegeven.

Aanwijzing: Mocht later blijken dat de Seinlampen verkeerd om zitten, dan moet in het veld Groen G1 in plaats van R1, en in het veld Rood R1 in plaats van G1 aangevinkt worden.

Als volgende wordt naar het Tabblad Interface gewisseld, en het Seinadres 4 ingevoerd, zoals aangegeven in de afbeelding (of weer in de PADA Adressering).

Als laatste moet nog de besturing van Standaard op Patronen gezet worden.

Aansluitend op Overnemen klikken en terug wisselen op Index.

Daar S03 kiezen en naar Details gaan, waar dit Sein als 3voudig Armsein ingevoerd gaat worden.

Hiervoor hoeft u op het Tabblad Details alleen Armsein aan te vinken.

Nu wisselen naar het Tabblad Interface.

Het 3voudige Armsein heeft 2 seinadressen nodig, 1 voor Rood/Groen, en 1 voor Geel.

Het Sein krijgt in het voorbeeld de adressen 5 en 6 (Zie de afbeelding hier onder).

Sein S 03

Index | Algemeen | Positie | Interface | Details

Sein type

Arm sein
 Licht sein

Soort

Voor sein
 Hoofd sein
 Rangeer sein

Lampen

Voorvoegsel

Dwerg sein
 Forceer multi seinbeelden

Patronen

Beeld:	ROOD Adres:	GROEN Adres:	Nummer:
groen	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	<input type="text" value="0"/>
rood	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	<input type="text" value="0"/>
geel	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	<input type="text" value="0"/>
wit	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	<input type="text" value="0"/>
blanco	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="text" value="0"/>

OK Annuleren Overnemen

Sein S 03

Index | Algemeen | Positie | Interface | Details

Interface ID

Bus Protocol

ROOD

Adres Poort rood groen

GROEN

rood groen

GEEL

rood groen

WIT

rood groen

Besturing

Standaard
 Patronen
 Seinbeeld nummers
 Lineair

Accessoires

Type

Uitgang
 Licht
 Servo
 Geluid
 Motor
 Analooq
 Macro

Geinverteerd Dubbele uitgang Wissel
Commando tijd

OK Annuleren Overnemen

Inrichting van het Sein S03

Waar u op moet letten, is dat hier ook de uitgangen Rood en Groen ingesteld moeten worden.

Aanwijzing: Als later blijkt dat de Seinlampen verkeerd om zijn ingevoerd, moeten de uitgangen Rood/Groen omgewisseld worden.

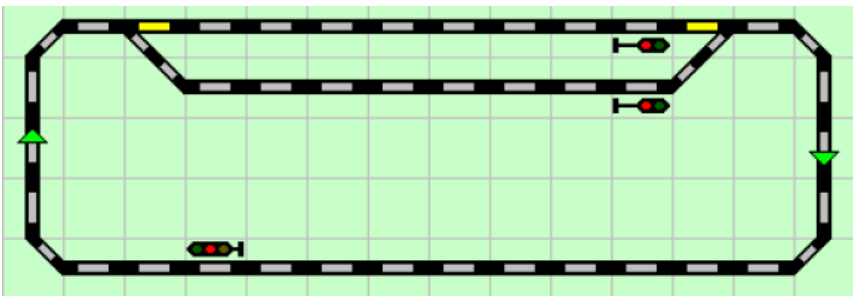
Alternatief kan ook S03 geconfigureerd worden met Patronen, zoals de volgende afbeeldingen laten zien.

Beeld:	ROOD Adres:	GROEN Adres:	Nummer:
groen	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
rood	<input type="radio"/> R1 <input checked="" type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
geel	<input type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input checked="" type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	0
wit	<input type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input checked="" type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
blanco	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	0

Alternatieve configuratie van S03 met Patronen

Als alles klaar is, op Overnemen klikken en dan OK.

Door de veranderingen zijn ook de symbolen van Sein 1 en 2 in het railplan veranderd. Deze beide seinen hebben twee lampen en sein 3 heeft drie lampen (Stap 17).



Stap 17: Weergave van twee - en drievoudige seinen.

Hier mee zijn alle 3 seinen geconfigureerd, en kunnen ze in het handmatige bedrijf gebruikt worden. De inrichting van de benodigde objecten in het handmatige bedrijf is hier mee klaar.

Op de voorbeeldbaan kunnen nu twee treinen afwisselend rijden, waarbij het de taak van de gebruiker is om wissels en seinen in de juiste stand te zetten, en de treinen op tijd te laten stoppen.

Om de treinen in Automatisch Bedrijf te kunnen laten rijden ontbreken er nu nog enige objecten, die in het volgende hoofdstuk stap voor stap behandeld gaan worden.

7.0 Objecten voor het Automatische Bedrijf

Met het voorbeeldplan kunnen tot nu toe treinen alleen handmatig bestuurd worden. Om dit ook via Automatisch Bedrijf te kunnen bedienen verklaart het volgende hoofdstuk.

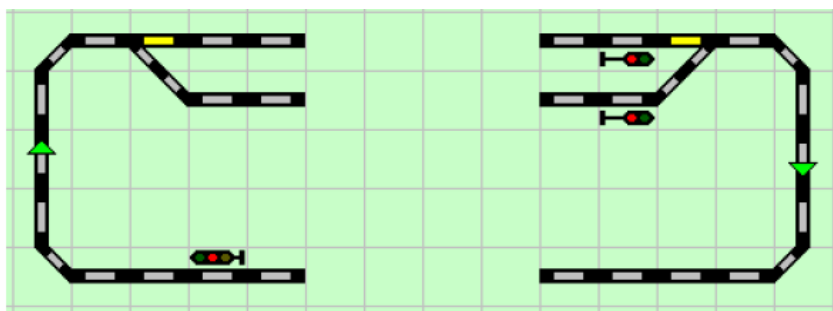
7.1 Blokken

Blokken zijn, eenvoudig gezegd, bewaakte railsecties, waarin treinen kunnen stoppen. Blokken bestaan meestal uit terugmeldsecties, terugmeldcontacten, rails en seinen. In Rocrail worden Blokken door een Bloksymbool aangegeven, waarin de naam van het Blok staat. Bovendien geeft het Bloksymbool de verschillende bedrijfstoestanden aan, de status van de Blokbezetting en de Naam van de Locomotief die het Blok bezet of reserveert.

De Bloksymbolen geven niet de fysieke omvang aan (lengte) van het Blok op de baan. Waar Blokken geplaatst worden, hangt er ten eerste vanaf, waar treinen stoppen moeten. Op de voorbeeldbaan is dat door drie seinen zichtbaar gemaakt. Later zal elk Sein bij een Blok horen.

7.1.1 Blokken toevoegen

Het railplan wordt in de eerste stap wat gewijzigd, door op drie plekken steeds vier rechte rails weg te halen, zoals aangegeven in de afbeelding (Stap 18).



Stap 18

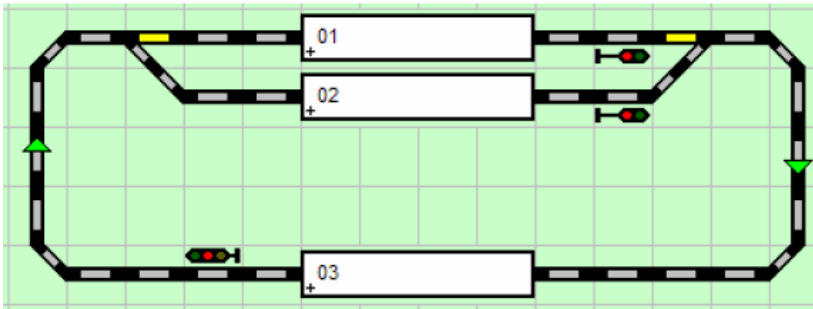
Nu wordt het eerste Blok gemaakt door met de rechtermuis in de bovenste lege plek te klikken, waar bij Blok uit het Menu gekozen wordt.

Er opent een Scherm waar u de naam van het Blok kan ingeven, in dit geval 01.

Het scherm met OK verlaten, en het Blok zo verschuiven dat het precies in de lege plek past.

Tip: Helemaal links in de lege plek klikken, zorgt ervoor dat het Blok meteen goed geplaatst wordt.

Vanzelfsprekend worden in de lege plekken er onder op dezelfde manier Blok 02 en 03 aangemaakt. (Stap 19).



Stap 19

7.1.2 Blokken configureren

De blokken hebben op dit moment nog geen omvangrijke configuratie nodig.
De configuratiemogelijkheden worden uitvoerig besproken in de Rocrail Wiki.

7.2 Terugmelder

In dit hoofdstuk worden de Terugmelders (Bezetmelders) in het Railplan toegevoegd en aangemaakt.

De beide parallelrails, die misschien tot een Station behoren, worden ieder met twee Terugmelders uitgerust, deze hebben steeds de Functie **Enter** en **In**.

Dit is de standaardconfiguratie van Rocrail: Een terugmelder aan het begin van een Blok (**enter**), die Rocrail mededeelt dat een trein het Blok bereikt heeft, en een tweede Terugmelder aan het einde van het Blok (**in**), die mededeelt dat de trein moet stoppen.

Vanaf **enter** wordt de trein afgeremd als de trein in het Blok moet stoppen.

Bij **in** is de trein volledig het Blok in gereden, en kan het Blok erachter vrij gegeven worden.

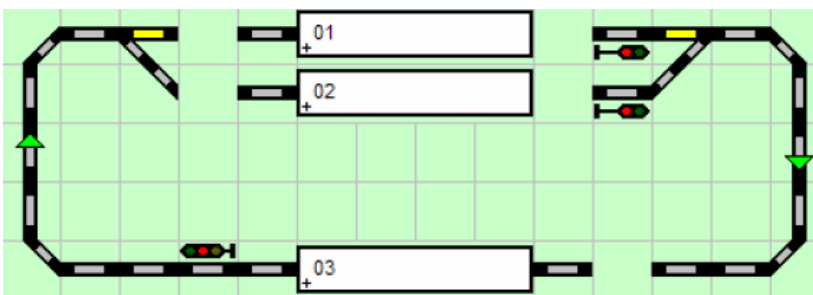
Als de trein moet stoppen, dan wordt aan het begin van de **in** melder, afgeremd tot aan stilstand.
Voor het derde Blok, die zich op de vrije baan bevindt, wordt in de voorbeeldbaan alleen een echte terugmelder gebruikt, de **enter2in**.

Deze terugmelder bevindt zich op de plek waar de **enter** melder normaal ook wordt geplaatst.
De **in** melding wordt dan na een bepaalde, ingestelde tijd uitgevoerd.

De details van de mogelijke soorten Terugmelders en hun toepassing wordt uitvoerig besproken in de Rocrail Wiki.

7.2.1 Terugmelders invoeren

Als eerste wordt weer het railplan bewerkt, waar op vijf plekken telkens een rechte rail wordt weg gehaald, zoals aangegeven in de afbeelding (Stap 20).

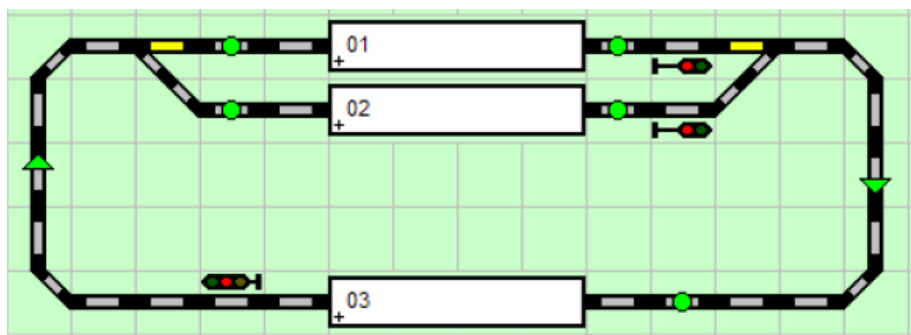


Stap 20

Nu met de rechtermuis in de lege plek links van blok 01 klikken en Melder kiezen.
In het bekende scherm het ID invoeren, in dit geval **01_enter**, met OK afsluiten.
Op dezelfde manier worden de overige Terugmelders ingevoerd:

Rechts van Blok 01 Terugmelder 01_in
Links van Blok 02 Terugmelder 02_enter
Rechts van Blok 01 Terugmelder 01_in
Rechts van Blok 03 Terugmelder 03_enter2in

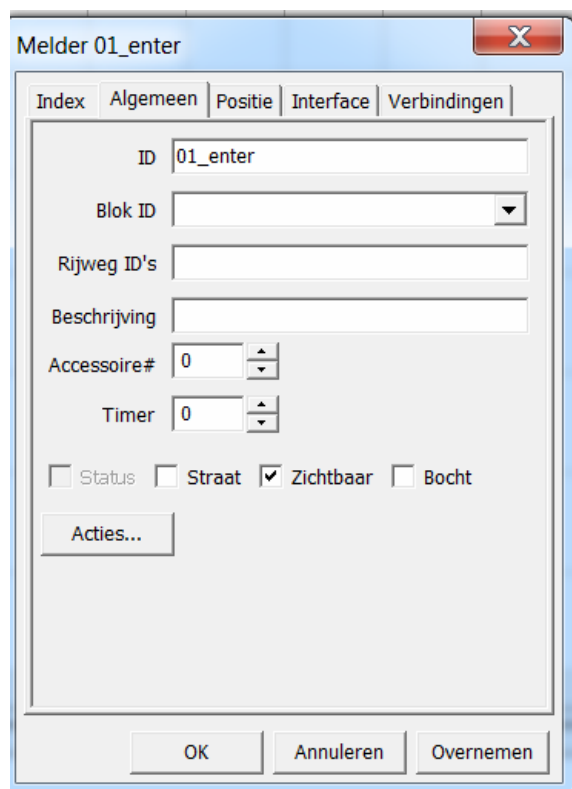
Het gewijzigde Railplan met vijf Terugmelders ziet er nu zo uit (Stap 21):



Stap 21

7.2.2 Terugmelders configureren

Aan de Terugmelders moeten nog Adressen toegewezen worden.
Met de rechtermuis op de Terugmelder 01 klikken, en Eigenschappen uit het Menu kiezen.
Er opent een Scherm Melder Tabblad Algemeen:

A screenshot of a software window titled 'Melder 01_enter'. The window has a blue title bar with a close button (X). Below the title bar are four tabs: 'Index', 'Algemeen', 'Positie', 'Interface', and 'Verbindingen'. The 'Algemeen' tab is selected. The main area contains several input fields and checkboxes. The 'ID' field contains '01_enter'. The 'Blok ID' field is empty with a dropdown arrow. The 'Rijweg ID's' field is empty. The 'Beschrijving' field is empty. The 'Accessoire#' field contains '0'. The 'Timer' field contains '0'. There are four checkboxes: 'Status' (unchecked), 'Straat' (unchecked), 'Zichtbaar' (checked), and 'Bocht' (unchecked). Below these is a button labeled 'Acties...'. At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Overnemen'.

Scherm Melder Tabblad Algemeen

Op dit Tabblad wordt niets veranderd en er wordt naar het Tabblad Interface gewisseld.

The screenshot shows the 'Melder 01_enter' dialog box with the 'Interface' tab selected. The 'Interface ID' field is empty. Under the 'Adres' section, the 'Bus' is set to 0 and the 'Adres' is set to 1. Under the 'Kortsluiting' section, the 'Bus' is set to 0 and the 'Adres' is set to 0. The 'Type' section has radio buttons for 'Sensor' (selected), 'Lissy', 'Transponding', 'Barcode', 'Railcom', 'RFID', and 'Wheel counter'. The 'Opties' section has checkboxes for 'Aktief laag' (unchecked) and 'Reset' (checked). Buttons for 'OK', 'Annuleren', and 'Overnemen' are at the bottom.

Melder Tabblad Interface

Hier geldt hetzelfde als bij de Wissels, er wordt hier alleen een Adres ingevoerd.

Dat is voor 01_enter dus Adres 1.

Aansluitend op Overnemen klikken en naar Index gaan.

The screenshot shows the 'Melder 01_in' dialog box with the 'Index' tab selected. It displays a table with the following data:

ID	Interface ID	Adres	Beschrijving	Toner
01_enter		1		true
01_in		0		true
02_enter		0		true
02_in		0		true
03_enter2in		0		true

Buttons for 'Nieuw', 'Verwijderen', and 'Documentatie' are below the table. Buttons for 'OK', 'Annuleren', and 'Overnemen' are at the bottom.

Index Terugmelder

Zoals in de afbeelding wordt aangegeven, **01_in** aanklikken.

Naar het tabblad Interface wisselen en deze terugmelder Adres 2 geven.

Op Overnemen klikken en alle volgende terugmelders op dezelfde manier een Adres geven.

Dat zal op volgorde dan 1, 2, 3, 4 en 5 zijn.

Als de laatste Terugmelder geconfigureerd is, op Overnemen en OK klikken.

Hier mee zijn de terugmelders ingevoerd, en gaan we naar het volgende hoofdstuk waar Blokken, Terugmelders en Rijwegen worden samengevoegd.

7.3 Wisselstraten (Rijwegen)

Wisselstraten verbinden de blokken met elkaar, en bepalen welke rijweg treinen kunnen nemen.

Aanwijzing: De Railsymbolen, die de Blokken met elkaar schijnen te verbinden, zijn er voor de gebruiker alleen als oriëntering.

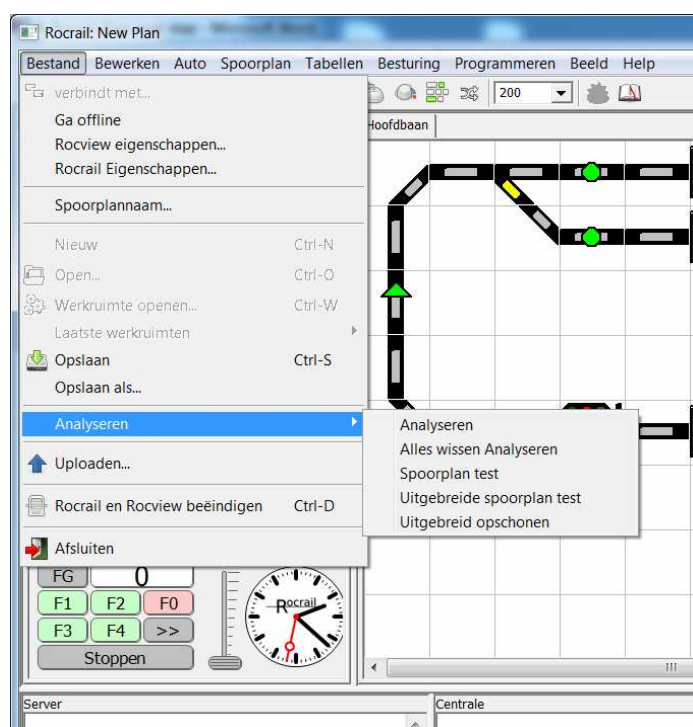
Rocrail kan niets met deze verbindingen als er verder niets aan toe wordt gevoegd.

De verbindingen onderling vindt alleen plaats door het gebruik van Wisselstraten.

7.3.1 Wisselstraten toevoegen

Uit het Menu Bestand wordt Analyseren gekozen.

In het volgende scherm van de server worden vier nieuwe Wisselstraten (Rijwegen) bevestigd:



Starten van de Rijwegen-Analysering en het resultaat

Er worden vier Rijwegen gegenereert, terwijl er alleen Rijwegen mogelijk zijn,

als het railplan in de rijrichting gebruikt wordt (zoals aangegeven met de richtingspijlen in de

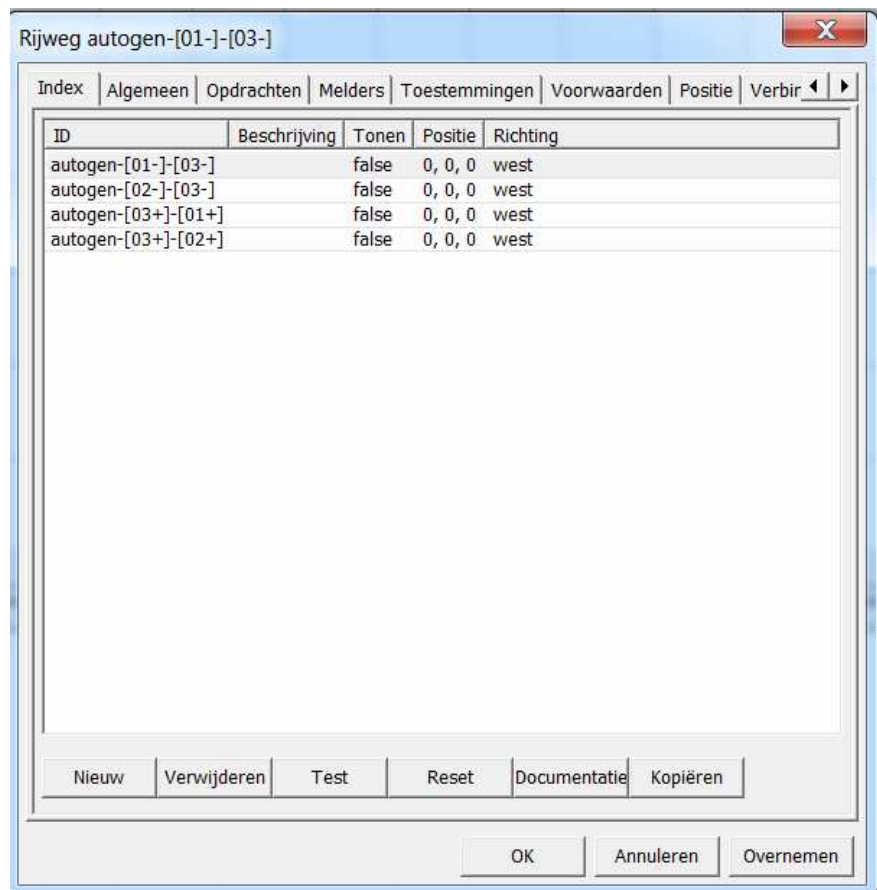
voorbeeldbaan): Blok 01 (-) naar Blok 03 (-), Blok 02 (-) naar Blok 03 (-), Blok 03 (+) naar Blok 01 (+), en Blok 03 (+) naar Blok 02 (+),

Aanwijzing: De Railplan-Analyzer gebruikt de richtingsrails om de gewenste rijrichting te bepalen. Zonder de in het voorbeeldplan gebruikte richtingsrails worden aanvullend de vier Rijwegen ook in omgekeerde richting toegevoegd.

Aanwijzing: Om er voor te zorgen dat de Railplan-Analyzer correct werkt, moeten de objecten van het railplan zonder onderbrekingen met elkaar verbonden worden. Bovendien mag er zich op een plek in het Railplan maar 1 object tegelijk bevinden. Overlappendingen zijn dus niet toegestaan.

Tip: Als de Analyzer een foutmelding geeft dat de centrale niet wordt gevonden, dan kunt u in Rocrail Eigenschappen Tabblad Centrale, de Centrale aanklikken en Eigenschappen, en dan bij Interface ID de naam van de centrale invullen. Meestal is het niet nodig, maar u kunt als het toch nodig is de Interface ID ook invullen bij Locomotieven, Wissels, Melders en Blokken.

De door de Analyzer gemaakte Rijwegen kunnen bekeken worden. Via het Menu Tabellen kiest u voor Rijwegen:



Lijst van de door de Analyzer gegenereerde Rijwegen

De vier hier boven beschreven, automatisch gegenereerde Rijwegen worden op het Tabblad Index vermeld.

Als nu bijvoorbeeld de eerste Rijweg (autogen-(01-)-(03-) gekozen wordt, en u wisselt naar het Tabblad Opdrachten, dan ziet u ook dat Wissel 2 al correct in de lijst staat.

De Analyzer heeft bovendien de Rijweg-ID's naar elke rail toegevoegd.

De invoer van de Rijweg-ID's is bedoeld voor de Rijwegbeschrijving in het Automatische Bedrijf, waar bij de tot een gereserveerde Rijweg behorende Rails in geel worden uitgedrukt (na een herstart van Rocrail).

De ID's kunnen bekeken worden, als u met de rechtermuis op een willekeurige rail klikt, en Eigenschappen uit het Menu gekozen wordt.

Op dit moment is het nog niet absoluut noodzakelijk, u bezig te gaan houden met deze automatisch gegenereerde ingaves, maar het kan helpen het basisprincipe te begrijpen.

Aanwijzing: De Railplan-Analyzer werd als hulp voor beginners en eenvoudige railplannen ingevoerd, maar vervangt niet in alle gevallen het maken en bewerken van Rijwegen en Seinindelingen enz. op de handmatige manier.

Bij complexe railplannen en situaties kan de Railplan-Analyzer onder bepaalde omstandigheden mislukken of niet alle gewenste of ongewenste Rijwegen aanleggen.

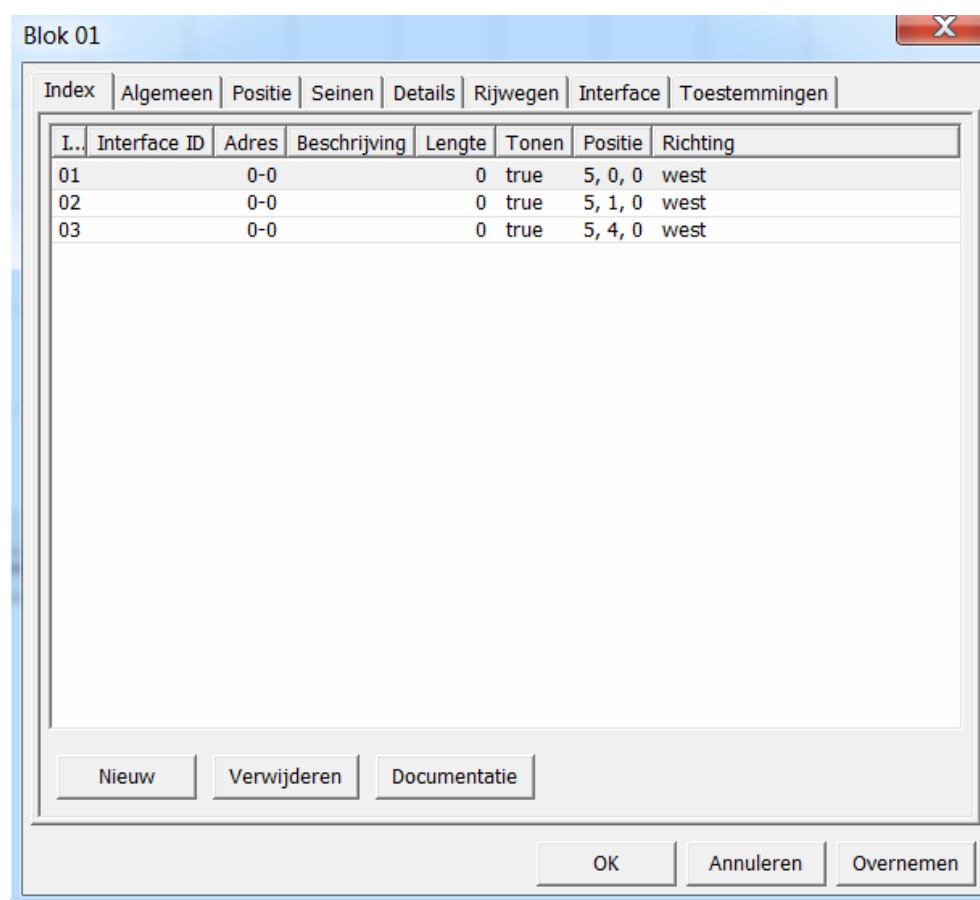
De door de Railplan-Analyzer gegenereerde Rijwegen en andere ingaves,

kunnen echter wel heel goed als basis dienen om het naar uw eigen wens in te stellen.

7.3.2 Rijwegen configureren

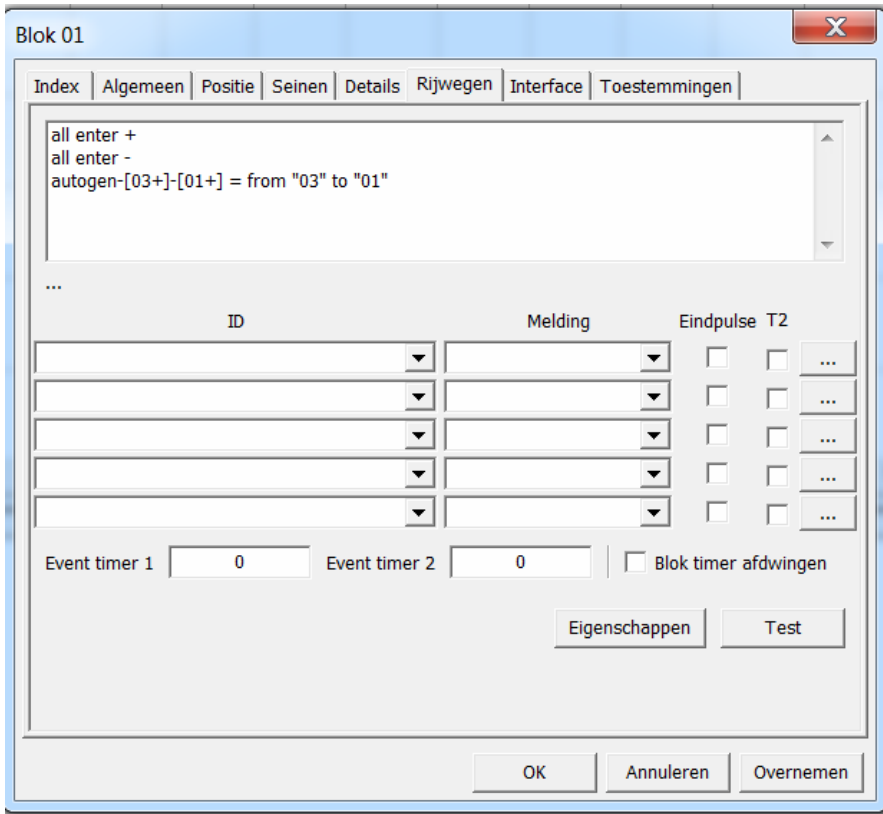
Rijwegen worden in combinatie met de terugmelders in de Blok-Eigenschappen van elk Blok geconfigureerd.

Nadat Blokken uit het Menu Tabellen gekozen is, verschijnen alle drie Blokken van de voorbeeldbaan in de lijst op het Tabblad Index:



Tabblad Index Blok-Eigenschappen

Blok 01 wordt zoals boven in de afbeelding aangeklikt, en er wordt naar het Tabblad Rijwegen gewisseld:



Rijwegen in Blok 01

Drie Rijwegen worden genoemd: De algemene Rijwegen all enter + en all enter -, evenals de specifieke Rijwegen autogen - (03+) - (01+) = from "03" to "01".

De specifieke Rijweg betekent dat alleen deze ene Rijweg naar Blok 01 leidt en dat deze naar de + kant van het Blok voert.

Naar de + kant betekent, dat een trein aan de + kant van het Blok naar binnen rijdt, en aan de - kant weer naar buiten rijdt.

De rijrichting + naar - is dus als vooruit gedefinieerd.

Vanzelfsprekend betekent - naar + dus achteruit.

De Rijweg all enter + word dus voor de rijrichting vooruit gebruikt en all enter - voor achteruit.

De onderstaande tabellen geven de samenhang aan tussen de rijrichting en de algemene Rijwegen.

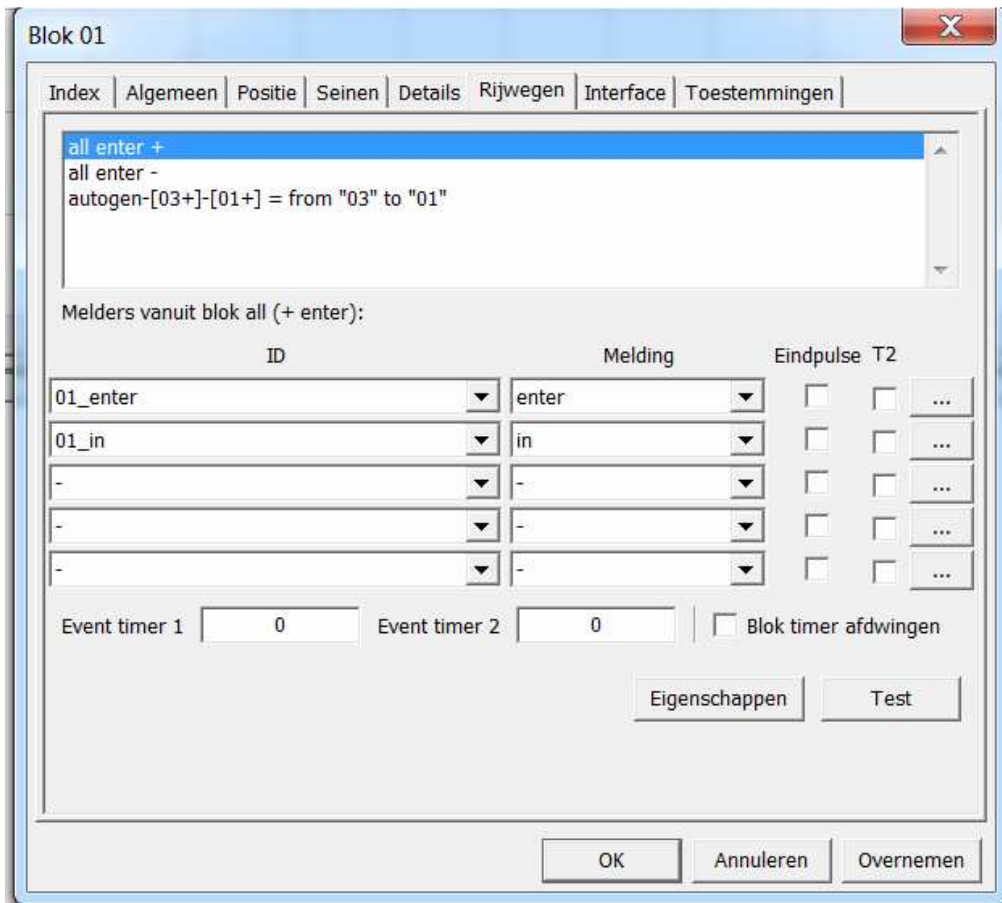
Tabel: Rijrichting en Rijwegen

Van Naar Richting Rijwegen

+ - vooruit all enter +

- + achteruit all enter -

Omdat de rijrichting in dit Blok dus ook vooruit is, wordt Rijweg all enter + aangeduid.



Rijwegen, Terugmelders en Meldingen in Blok 01

Onder de regel Melders vanuit blok all (+ enter) staan een rij keuzevelden tot de beschikking. Er moet nu aangegeven worden, welke Terugmelders voor de trein zijn, die over de Rijweg all enter + het Blok binnen rijdt. In Blok 01 zijn dat de Terugmelders 01_enter en 01_in. Deze worden beide in de bovenste velden ingevoerd onder het woord ID (zie afbeelding). Tenslotte moet aan elke Terugmelder nog een Melding gekoppelt worden. Omdat de namen sprekend gekozen, is dat niet echt moeilijk. :
01_enter bevat **enter** en **01_in** bevat **in** als Melding.
 De veranderingen worden afsluitend met Overnemen bevestigd.

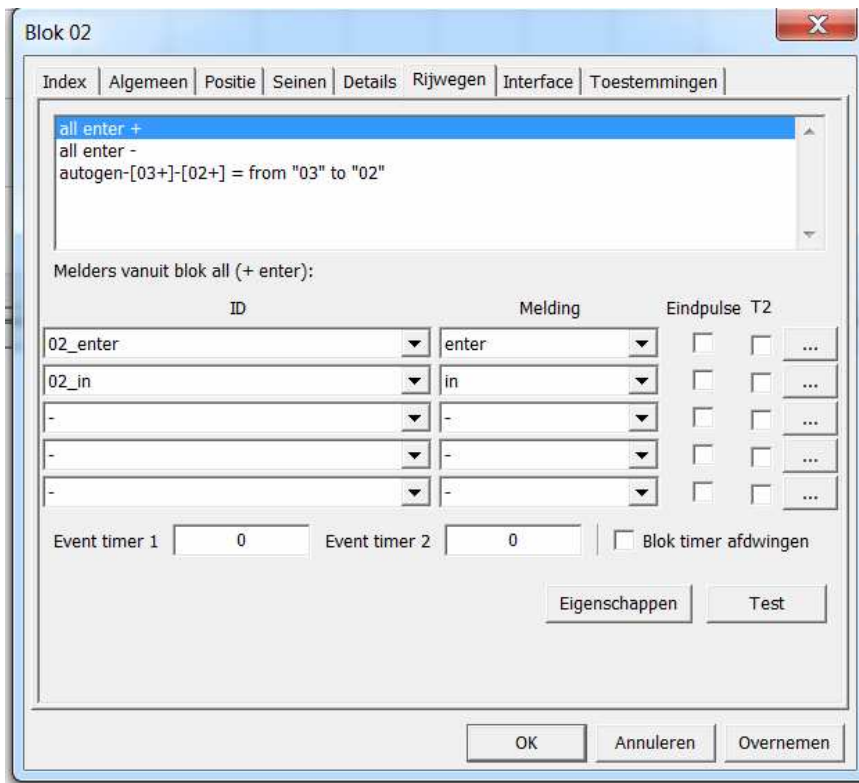
Tip: Voor de Rijweg autogen-[03+]-[01+] = from "03" to "01" moeten de melders ook worden ingevuld, als een Blok (Blok 1 in het voorbeeld) een kopstation is, in dat geval is dan de **01_in** de **enter** melder en de **01_enter** de **in** melder, dus andersom.
 De Rijweg all enter - hoeft alleen ingevuld te worden als de Aankomst zijde in het Blok aan de - zijde is.

Om Blok 02 te kunnen configureren wordt het Tabblad Index gekozen, en Blok 02 wordt gekozen, waarna naar het tabblad Rijwegen wordt gewisseld.

Aanwijzing: Zo lang er geen Rijweg aangeduid wordt, verschijnen er mogelijk Terugmeld-ID's en Meldingen van de laatst bewerkte Rijweg in de keuzevelden. Deze hebben geen betekenis. Er moet nu een Rijweg aangeduid worden, voor u met de configuratie begint!!

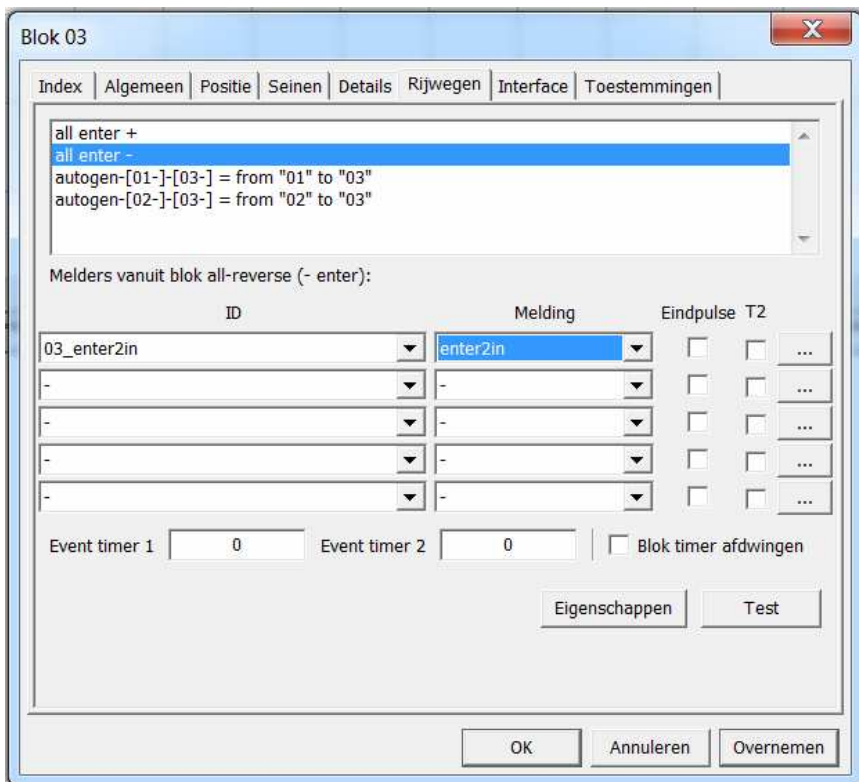
De Tabellen Rijrichting en Rijwegen volgend is de rijrichting in dit Blok eveneens vooruit. Daarom wordt ook in dit Blok de Rijweg all enter + aangeduid en de Terugmelders worden op dezelfde manier als in Blok 01 toegevoegd. De Terugmelders zijn dan: 02_enter en 02_in.

De onderstaande afbeelding laat dat nog een keer zien:



Rijwegen, Terugmelders en Meldingen in Blok 02

Nadat de veranderingen met Overnemen bevestigd worden, wordt Blok 03 op het tabblad Index gekozen en naar het tabblad Rijwegen gewisseld, en worden de Terugmelders en Meldingen voor Blok 03 ingevoerd.



Rijwegen, Terugmelders en Meldingen in Blok 03

Bij dit Blok worden vier Rijwegen getoond: De beide algemene Rijwegen all enter + en all enter - en de beide specifieke Rijwegen, die van Blok 01 en Blok 02 komen.
De beide specifieke Rijwegen leiden naar de - kant van het Blok.

Opnieuw de Rijrichting en Rijweg volgend is de rijrichting in dit Blok dus achteruit.
(Omdat treinen aan de - kant van het Blok inrijden).

Daarom moet in dit geval de Rijweg all enter - gekozen worden.

03_enter2in wordt als Terugmeld-ID gekozen en de bijbehorende melding is dan **enter2in**.

Omdat er in Blok 03 maar 1 terugmelder voor handen is, wordt ook alleen deze geconfigureerd.

De **enter2in** Terugmelder is een **enter** melder, die na een instelbare tijd, aanvullend in een **in** melder verandert.

De daarvoor gebruikte tijdsteller is de Event timer 1.

In het voorbeeld wordt een tijd van 5000 milliseconden ingevoerd.

Aanwijzing: De correcte waarde van de timer moet later in het Automatisch Bedrijf door het uit te proberen vastgesteld worden.

Als de trein te vroeg stopt, moet de tijd verlengd worden en als de trein het sein voorbij rijdt, moet de tijd verminderd worden, zodat de trein wel precies voor het sein tot stilstand komt.

Tip: De Event timer kan ook bij iedere locomotief apart op het Tabblad Details ingesteld worden. De Lok-Timer heeft voorrang boven de Event timer van het Blok, voor zover er een waarde groter dan 0 (Nul) wordt ingevoerd.

In elk Blok staat nog een tweede Event timer 2 tot de beschikking, die is bestemd voor de rijdende treinen uit tegengestelde richting.

Meer details hierover vind u in de Rocrail Wiki bij Blokken: Rijwegen.

7.3.3 Blokken verder configureren

Wat is een blok

Een blok is een plaats op de baan, waar maar 1 locomotief op een gegeven moment kan zijn. Het is meestal een aantal sporen zonder wissel met tenminste 1 sensor.

Het blok is een basisonderdeel voor het automatiseren van een Rocrail layout, deze moeten opgezet worden door sensors te plaatsen die Rocrail dan leest tijdens het treinbedrijf

Er zijn minstens 3 stukken spoor nodig om een blok te maken, 2 normale secties en eentje met een sensor in het midden.

Wanneer een locomotief deze sensor activeert weet Rocrail dat daar een trein voorbij rijdt.

Meer sensors in een blok geven echter een beter resultaat.

Het is beter om 2 sensors in een blok te gebruiken.

Dit geeft dan 5 stukken spoor: Normaal, Sensor, normaal, Sensor, normaal.

De sensor in het begin van het blok vertelt Rocrail dat er iets binnen komt, de sensor op het einde van het blok vertelt Rocrail dat er iets naar buiten gaat.

Met 3 sensors kan een trein in het midden van een blok stoppen (denk aan een kleine trein die in het midden van een station stopt).

Meer sensors geven meer mogelijkheden voor vertragen en stoppen in een blok

Hoe blokken werken

Blokken werken enkel in **automaat mode**, wanneer dit het geval is, dan zal Rocrail alle locomotieven aan een blok toewijzen, en mag er maar 1 tegelijk in een blok zijn. Terwijl Rocrail treinen automatisch doet rijden, worden deze aan blokken toegewezen. Elk blok toont de naam van de locomotief die zich op dat moment daar bevindt.

Wanneer een loc in beweging, een **in** sensor passeert voor een blok, dan wordt er een event getriggerd die Rocrail verteld dat dit blok nu **bezet** is.

Als Rocrail dat event verwacht (doordat het een loc naar dat blok stuurt), zal de loc naam in dit blok worden weergegeven.

Indien Rocrail dat event niet verwacht, zal het **GHOST*** tonen in dit blok, en een spooktrein uitzondering triggeren.

(Nota: dit zal er voor zorgen dat Rocrail de stroom uitschakelt en de hele layout stopt, tenzij men Rocrail heeft ingesteld om spooktreinen toe te staan.)

Wanneer Rocrail probeert om een locomotief naar een volgend blok te sturen, zal hij eerst nagaan of het volgende blok leeg is.

Wanneer dit zo is, dan zal de naam van de loc verschijnen in dat blok, en beginnen met commando's door te sturen om de loc naar dat blok te sturen.

Als een loc zich van het ene naar het andere blok begeeft, zal zowel in het start- als in het bestemmingsblok, de naam van de loc getoond worden.

Wanneer het **in** event van het bestemmings-blok getriggerd wordt, zal Rocrail de naam van de loc uit het start-blok verwijderen.

Dat blok wordt dan terug aangezien als leeg, en een andere loc kan dan gebruik maken van dit blok.

Belangrijk: Er moet minstens een leeg blok zijn voor Rocrail om in staat te zijn om locomotieven te laten rijden op de baan.

Als de baan 5 blokken heeft, en men plaatst een loc in elk blok, dan heeft Rocrail geen lege blokken om bewegingen uit te voeren.

Hoe zijn blokken gelinkt

Blokken kunnen niet alleen werken, er dienen ook rijwegen gedefiniëerd te zijn, om blokken met elkaar te verbinden.

Blokken definiëren de verschillende plaatsen op een layout, en rijwegen definiëren hoe men van het ene blok in het andere komt.

Een rijweg linkt 2 blokken aan elkaar, en definiëert welke sensor events elk blok moet gebruiken om te weten wanneer een loc aankomt uit een ander blok.

Het wordt ook gebruikt om elke wissel die tussen deze blokken liggen in de rijweg, in de juiste positie te zetten.

Na creatie van de blokken voor de modelbaan, dient men de rijwegen te creëren om alle omliggende blokken te linken met dat blok.

Daarna dient men per blok de events en rijwegen te definiëren die aan dat blok gelinkt zijn.

De Rijweg tab in de **Tabellen > Blokken** dialoog, toont de lijst met rijwegen die dat blok gebruikt. Men dient elke rijweg te selecteren, en vervolgens voor de geselecteerde rijweg, de dropdowns in te vullen voor het **in** event.

Deze tab zal leeg zijn, totdat er rijwegen zijn gedefiniëerd.

Hoe Blokken Sensors gebruiken

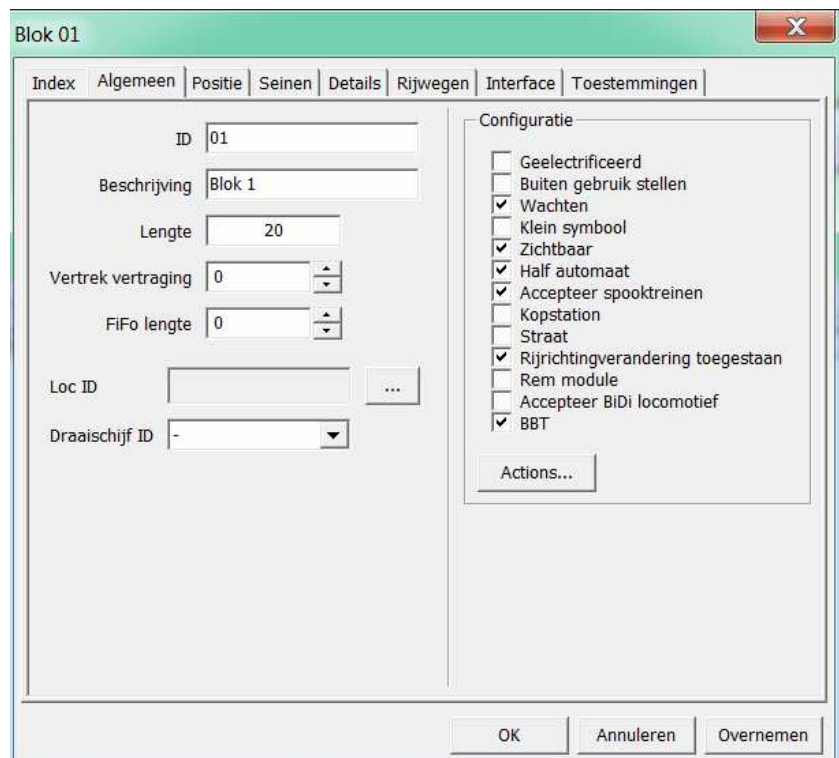
Nadat er een blok gecreëerd is, dient men aan Rocrail te vertellen welke sensors een event zullen sturen naar RocRail voor dit blok.

Dit wordt gedaan met de Rijkweg tab in de **tabellen > Blokken** dialoog.

Men moet definiëren welke events door elke sensor verzonden worden, op basis van het voorgaande blok.

In de volgende voorbeelden wordt duidelijk hoe de schermen van een Blok er ongeveer uitzien:

Algemeen



ID

Vul hier een duidelijk herkenbare en unieke naam in voor het blok.

Beschrijving

In dit veld mag vrije tekst geplaatst worden.

Lengte

Vul hier de lengte van het blok in. Als deze waarde groter is dan 0 dan wordt deze waarde door Rocrail gebruikt om te bepalen of een trein in dit blok zou mogen stoppen.

Lok ID

Hier wordt aangegeven welke trein op dit moment het blok bezet houdt.

Voor de initialisatie kan ook op de knop met de drie puntjes gedrukt worden om uit een lijstje de lok te kiezen die op dit moment het blok bezet heeft.

Draaischijf ID

Als het blok een draaischijf is geef dan hier de unieke ID aan van die draaischijf.

Voor een blok dat als draaischijf gebruikt wordt mogen alleen de bezetmelders **enter** en **in** gebruikt worden en het kenmerk van het blok moet **draaischijf** zijn.

Configuratie

Hier wordt vastgelegd welk type trein in dit blok toegelaten wordt.

Geëlektrificeerd

Elektrische treinen, dus treinen met pantograaf, worden in dit blok toegestaan.

Buiten gebruik

In auto mode wordt dit blok overgeslagen, er rijdt geen trein door dit blok.

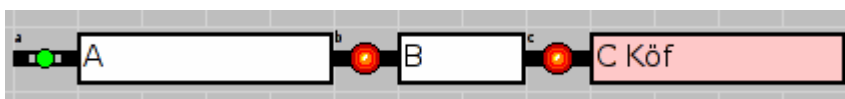
Wachten

Als dit vinkje gezet is kan een trein wachten.

Of de trein wacht is afhankelijk van de lok-settings.

Klein symbool

Onder het thema SpDrS60 is ook een kort symbool voor een blok beschikbaar.



Zichtbaar

Soms is er ruimte gebrek in de layout om een blok symbool te plaatsen, met deze optie kan een blok onzichtbaar gemaakt worden.

Half automaat

Er wordt half automatische besturing toegestaan, zie: ["Automatisch en Half automatische mode"](#).

Accepteer spooktreinen

Deze optie is alleen actief in auto mode.

Als deze optie aangevinkt is zal een trein die door een weigerende wissel dit blok binnen rijdt niet gestopt worden.

Zodra een bezet melding wordt detecteert zonder dat er een trein toegewezen is aan dat blok wordt de "ghost melding actief en kleurt het blok rood.

Met de optie "accepteer ghost", is het mogelijk handmatig in auto mode een loc een blok in te laten rijden zonder dat rocrail de baanspanning uitschakelt.

Een loc in auto mode zal een blok gemerkt als "accept ghost" niet in rijden.

Als het vinkje niet gezet is wordt de baanspanning uitgeschakeld.

Het blok krijgt de melding "ghost". Besturing is pas weer mogelijk als de ghost verwijderd is.

Klik daarna op de rechter muisknop en kies “reset loc bezetting”.

Daarna moet de juiste loc aan het blok toegewezen worden door op de rechter muisknop te drukken en te kiezen voor “kies loc”.

Daarna loopt de loc weer mee in auto mode.

Als het vinkje gezet is blijft de spanning op de baan en het blok wordt gemerkt met “ghost”.

Geen enkele loc zal het blok in auto mode binnen rijden.

De spooktrein zal het volgende blok binnen rijden zonder rocrailbesturing.

Na het passeren van de eerste melder in dat blok zal de trein ook dit blok als “ghost” markeren.

Na het passeren van de laatste melder in dat blok wordt de “ghost” melding weer verwijderd.

Kopstation

Verandert de rijrichting van de lok. **Gebruik deze optie met zorg!**

Het heeft dezelfde invloed als de trein handmatig van richting te veranderen!

Straat


Gebruik in de grafische interface/Rocview het weg-symbool.

Rijrichtingsverandering toegestaan

Sta het gebruik van een route in tegenovergestelde richting toe.

Rem module

Een stop regelaar, zoals de Lenz ABC, kan gebruikt worden in combinatie met de **enter2in** melding om een loc te laten stoppen.

 Alleen gebruiken met de **enter2in** melding om er voor te zorgen dat een loc doorrijdt terwijl hij zou moeten stoppen.

Accepteer Bidi locomotief

Sta permanent handmatig bestuurde BiDi locomotieven toe.

Aanwijzing: Gebruik deze optie met zorg, omdat deze optie ook treinen accepteert die een onjuiste route hebben gereden.

BBT

Sta het gebruik van **BBT** toe (Block Brake Timer= Leren remmen) voor dit Blok.

Zie **Hoofdstuk 9.0** voor meer informatie over deze handige functie.

Actions

Kijk bij **Hoofdstuk 4.0 Locomotieven** voor verdere details.

Details

Blok 01

Index | Algemeen | Positie | Seinen | Details | Rijwegen | Interface | Toestemmingen

Stijging
 Geen
 Omhoog
 Omlaag

Wachten
 Willekeurig
 Vast
 loc
 nee

Wacht details
Toeval Min.
Toeval Max.
Vast

Snelheidsmeting
Schaal
Afstand
 MPH

Snelheid
Aankomst
 Min. Mid. Kruis Max. %

Vertrek
 Min. Mid. Kruis Max. %

Stoppen
 Min. Mid. % Max. KmH

Type
 Geen Stoptrein Intercity Goederen
 Rangeren Draaischijf Regionaal Licht
 Lichte goederen Post

OK Annuleren Overnemen

Type

Er zijn verschillende blok types te definiëren:

Als het blok gedefinieerd is als Intercity dan zal een goederentrein (freight) die geen ander vrij blok kan vinden doorrijden, wanneer mogelijk zonder te stoppen.

Hij wacht in ieder geval niet zoals een passagierstrein.

Een trein gedefinieerd als stoptrein (local) zal in dit blok stoppen.

Een blok gedefinieerd als rangeren (shunting) accepteert alleen een lok zonder wagons.

Als een blok als rangeerblok is gedefinieerd (shunting) wordt de elektrische bezetmelding genegeerd.

Wacht

Kies de wijze waarop de wachttijd in het blok bepaald wordt.

Bij **Willekeurig** kiest Rocrail een wachttijd die ligt tussen het gedefinieerde minimum en maximum.

Bij **Vast** wordt de vastgelegde vaste wachttijd gekozen.

De tijden zijn in seconden.

Als voor de optie **loc** gekozen wordt, dan wordt de wachttijd gekozen die bij de lok behoort die het blok bezoekt.

Deze wachttijd is een lok-attribuut en wordt onder de vaste gegevens van de lok vastgelegd.

Om onnodig wachten in het blok te voorkomen kies **Vast** en zet **Wacht** op nul.

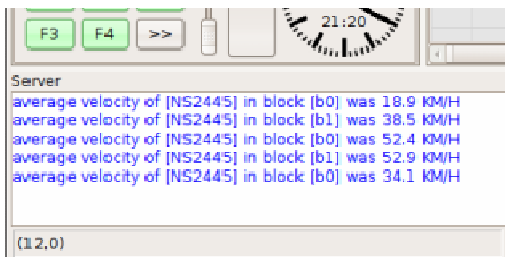
Snelheidsmeting

Als er een waarde >0 is vastgelegd voor de meetafstand dan wordt de gemiddelde snelheid tussen het **enter** en **in** signaal berekend.

Rekening in de berekening wordt gehouden met de modelspoor-schaal, **Schaal** 1:87 voor H0, 1:120 voor TT en 1:160 voor N.

Vink **MPH** aan als de snelheid in miles uitgedrukt moet worden. (De meetafstand wordt altijd in millimeters vastgelegd!)

De berekende waarden worden in het server-venster weergegeven.



De snelheidsmeting werkt alleen in de **auto-mode**

Snelheid

De snelheid in het blok voor alle treinen.

Aankomst

Deze snelheid zal gebruikt worden als een trein binnenkomt en een **enter** melding geeft.

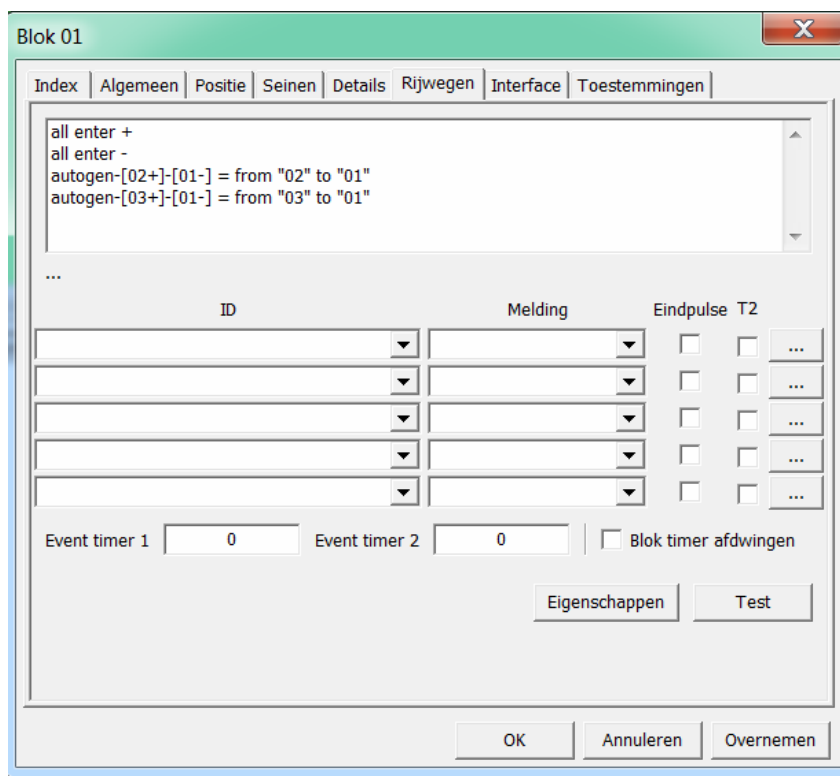
Vertrek

Dit is de snelheid die Rocrail kiest bij het verlaten van een blok.

Stoppen

Deze snelheid wordt gebruikt als de trein de enter melder bereikt en in dit blok moet stoppen.

Rijwegen



Rijwegen

Selecteer de rijweg waar het activeren van een melder effect op moet hebben.
De **all** aanduiding kan als standaard gebruikt worden voor alle rijwegen.
Als zowel **all** en een andere route aangegeven zijn worden de instellingen specifiek voor die andere rijweg gekozen.

ID

Selecteer het melder kenmerk .

Event/Gebeurtenis

Selecteer de actie voor de melder.

- Enter = Trein komt blok binnen.
- Enter2in = Enter en In combinatie (bij gebruik van 1 terugmelder).
- Pre2in = Snelheid loc naar V_Min als er geen vrij blok is of er gewacht moet worden.
- In = Snelheid loc naar nul en voorgaand blok vrij.
- Exit = De loc verlaat het blok, wordt alleen gebruikt als extra veiligheid als loc niet stopt.
- Occupied = Status van melder.
- Ident = Extra informatie loc.
- Shortin = In combinatie met "Use Short Event" gebruikt als In Melder.

Eindpuls

Bij gebruik van één melder per blok kan een **enter-in** combinatie gesimuleerd worden.
De opgaande flank is de **enter** puls en de neergaande flank de **in** puls.
Het is niet aan te bevelen hier gebruik van te maken omdat de puls afkomstig van de melder niet altijd erg "schoon" is.

Enter2In

Dit is de vertraging tussen de enter-puls en de in-puls als een enter-in melding voor het blok is vastgelegd. De enter puls wordt direct verwerkt maar de in puls komt na de ingestelde tijd in ms.

Pre2In

Wordt ook gebruikt voor pre2in meldingen.

Enter2Pre

Dit is de vertraging tussen de enter en de enter2pre melding als een enter2pre melding is vastgelegd voor het specifieke blok.

Bij gebruik van 2 melders per blok is het zinnig een derde melder te simuleren: de enter puls komt direct, maar de pre2in komt na de ingestelde tijd in ms.

Event timer

Hier wordt de tijdsvertraging in ms. tussen het ontvangen van de **enter-puls** en het genereren van de **in-puls** vastgelegd worden.

Eigenschappen

Geeft het eigenschappen menu voor de geselecteerde route.

Test

Met de Testknop kan je alle wissel en output commando's activeren voor de geselecteerde route.

Event timer

Er zijn twee event timers beschikbaar, waardoor het mogelijk is om ook met één melder en enter2in op verschillende plaatsen te stoppen in een blok, afhankelijk van de rijweg.

Een situatie waarbij dit handig is, is bijvoorbeeld een blok in een station waarbij het perron niet in het midden van de detectie sectie ligt.

Er kan nu een verschillende tijd en dus een verschillend stoppunt worden ingesteld, afhankelijk van of de train het blok van rechts of van links binnen rijdt.

Voor elke rijweg kan worden ingesteld of timer 1 (geen vinkje bij T2) of timer 2 (wel vinkje bij T2) gebruikt wordt.

De timer keuze is alleen effectief bij een enter2in of een in event.

Het in event, zowel een in event van een echte melder als het in event dat gegenereerd wordt bij gebruik van één melder en het enter2in event, wordt vertraagd met de waarde van de geselecteerde timer.

De waarde van de timers is in milliseconden.

Bij de [locomotief eigenschappen](#) is het mogelijk om per locomotief, afhankelijk van diens rij eigenschappen, een correctie op de timer op te geven.

Let op: In tegenstelling tot eerdere versies wordt de gekozen timer niet alleen gebruikt bij het enter2in event, maar ook bij het in event van een echte melder.

Als bij het gebruik van dienstroosters een vertraging voor het in event is opgegeven, krijgt die de voorkeur boven de blok timer.

Ook als er bij een locomotief een waarde ongelijk 0 is opgegeven voor de event timer, wordt die waarde en niet de waarde van de blok timer gebruikt voor het vertragen van het in event.

Nadat alle veranderingen met Overnemen worden bevestigd, afsluiten met OK.

Als alles goed is ingesteld, staat niets meer in de weg om te rijden met Automatisch Bedrijf. Hoe treinen in het Automatisch Bedrijf rijden, wordt in het volgende hoofdstuk behandeld.

8.0 Het Automatisch Bedrijf

Het Automatisch Bedrijf staat toe dat treinen volautomatisch rijden op de baan.

Daarbij worden wissels en seinen op de juiste manier gesteld, en bezette delen van het traject worden voor andere treinen geblokkeerd.

Rocrail biedt twee mogelijkheden voor het Automatisch Bedrijf:

1. Treinen rijden volgens de aangelegde Rijwegen van Blok naar Blok en zoeken zelf, volgens bepaalde voorwaarden, zelfstandig en toevallig een volgende bestemming uit (Hoofdstuk 8.1).

Daarmee rijden treinen eigenlijk doelloos over de baan, maar het heeft echter wel het gewenste, gevarieerde Automatisch bedrijf tot gevolg.

2. De treinen rijden volgens vastgelegde Dienstroosters, waarbij ze alleen bepaalde trajecten gebruiken (Hoofdstuk 8.2).

Daarbij wordt er geprobeerd de vastgestelde vertrektijd aan te houden, voor zover het de situatie toelaat en het Dienstrooster goed geconfigureerd wordt.

Tip: Beide mogelijkheden kunnen voor verschillende treinen tegelijkertijd gebruikt worden.

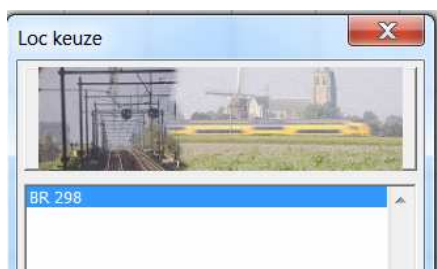
Terwijl sommige treinen naar Dienstrooster rijden, zoeken andere treinen hun bestemming van Blok naar Blok.

8.1 Van Blok naar Blok

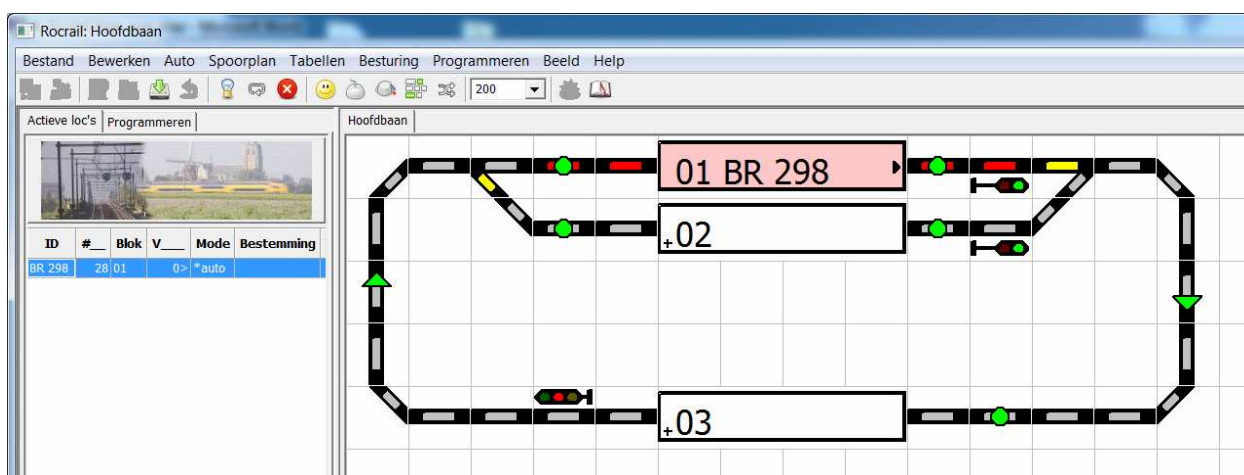
Rijden van Blok naar Blok is met de tot nu toe gemaakte configuratie direct mogelijk. Allereerst moet de rijstroom worden ingeschakeld, en dan het Automatisch Bedrijf. Wederom via het al bekende Symbool of via het Menu.

Auto → Auto mode

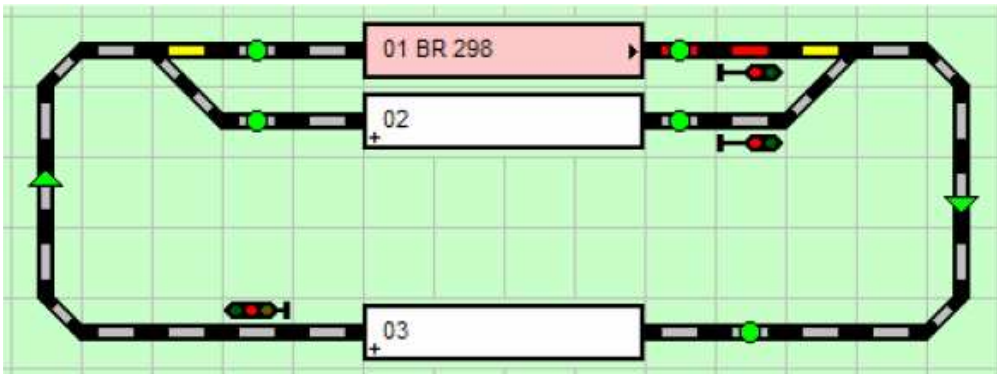
Als er nog geen locomotief in het Blok staat, wordt deze er nu bij gehaald. Hiervoor met de rechtermuis op het Bloksymbool klikken (Hier is dat Blok 01), en op Loc bezetting vastleggen klikken. In het volgende venster op de gewenste Lok-ID klikken. De afbeelding van de locomotief wordt getoond, voor zover deze al toegevoegd is. Anders ziet u een afbeelding met rails en een Hollands landschap met windmolen.



Of u kunt de locomotief met ingedrukte linkermuis slepen vanuit het linkerveld naar het gewenste Blok (Stap 22)

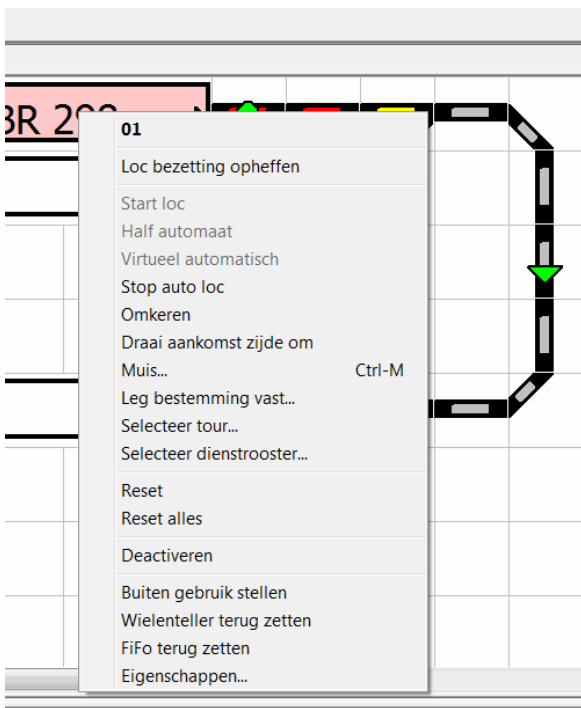


De voorbeeldlocomotief uit hoofdstuk 4.0 bevindt zich nu in Blok 01 (Stap 22)



Stap 22. “BR 298” wordt in Blok 01 gezet

Als de richtingspijl in Blok 01 niet zoals boven in de afbeelding naar rechts wijst, dan moet met de rechtermuis op het blok worden geklikt en kiest u in het Menu: Draai aankomst zijde om.



Draai aankomst zijde om

Aanwijzing: Als de richtingspijl naar links wijst, zal Rocrail later proberen de locomotief in tegengestelde richting te starten, wat echter door de falende Rijweg (Blok 01 naar Blok 03) op de voorbeeldbaan niet zal gaan lukken.

Als er een Loc bezetting wordt vastgelegd moet er altijd op gelet worden dat de bepaalde rijrichting ook daadwerkelijk de gewenste is.

Bijlage: Met de rijrichting is hier de (bewegings) richting in het Blok bedoeld, zoals is besproken bij het aanmaken van Rijwegen in hoofdstuk 7.3.

De rijrichting van een locomotief kan bij (bewegings)richting vooruit + naar - in het Blok, desondanks achteruit zijn (Tender vooruit bij stoomlocomotieven).

Als een locomotief tender vooruit (zoals in het voorbeeld met de tender naar rechts getoond) op de rails wordt gezet, dan moet aanvullend de Aankomstzijde (zie ook de afbeelding hier boven) veranderd worden, zodat de locomotief een achteruit rijbevel krijgt, om naar rechts uit het Blok te rijden.

Samengevat duidt de rijrichting de bewegingsrichting aan in een Blok of Rijweg, terwijl met de Aankomstzijde de plaats van de locomotief bedoeld wordt.

De rijrichtings bestemming is een behoorlijk complex thema.

Op deze plaats moet u zeker zijn, dat de locomotief op de juiste manier op de rails wordt gezet, en dat als de locomotief een rijbevel vooruit krijgt, er ook daadwerkelijk vooruit wordt gereden en de richtingspijl in de gewenste richting wijst.

8.1.1 Rijden met bestemmingskeuze

Bij het rijden met een bestemmingskeuze wordt de locomotief of trein voor het wegrijden meegedeeld, in welk Blok van bestemming als volgende gestopt wordt.

Dat Blok kan het volgende Blok zijn, maar ook een Blok wat verder weg ligt.

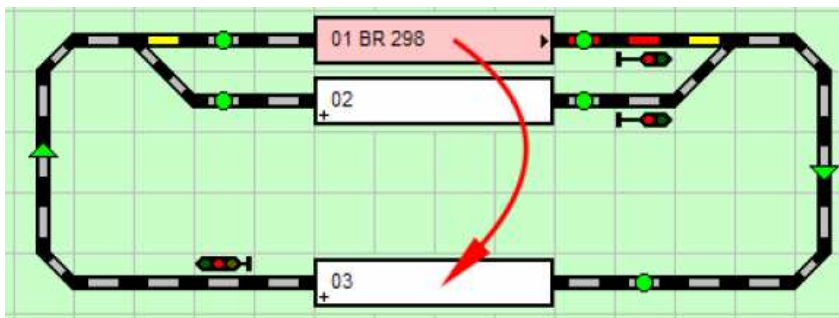
Het moet echter wel mogelijk zijn dat de trein over 1 of meer Rijwegen daar komen kan.

Aanwijzing: Rocrail zoekt zich niet noodzakelijkerwijs de kortste weg, als deze over meerdere Rijwegen verloopt. Het is alleen wel zeker dat de bestemming wordt bereikt, als er onderweg geen aftakkingen mogelijk zijn, of als deze van te voren geblokkeerd worden.

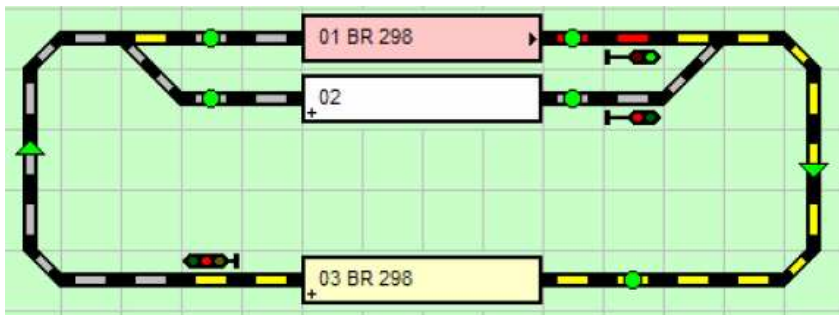
Tip: Rijden met een bestemmingskeuze leent zich zeer goed voor het testen van Rijwegen, terwijl de locomotief telkens een Blok verder wordt geleid.

8.1.1.1 Bestemmingskeuze door Slepen en Neerzetten

Om de locomotief voor het eerst in Automatisch Bedrijf te zien rijden, kan deze door de linkermuis ingedrukt te houden met slepen en neerzetten in Blok 03 gesleept worden (Stap 23), waar na hij direct gaat rijden (Stap 24).



Stap 23: Locomotief van Blok 01 naar Blok 03 verslepen

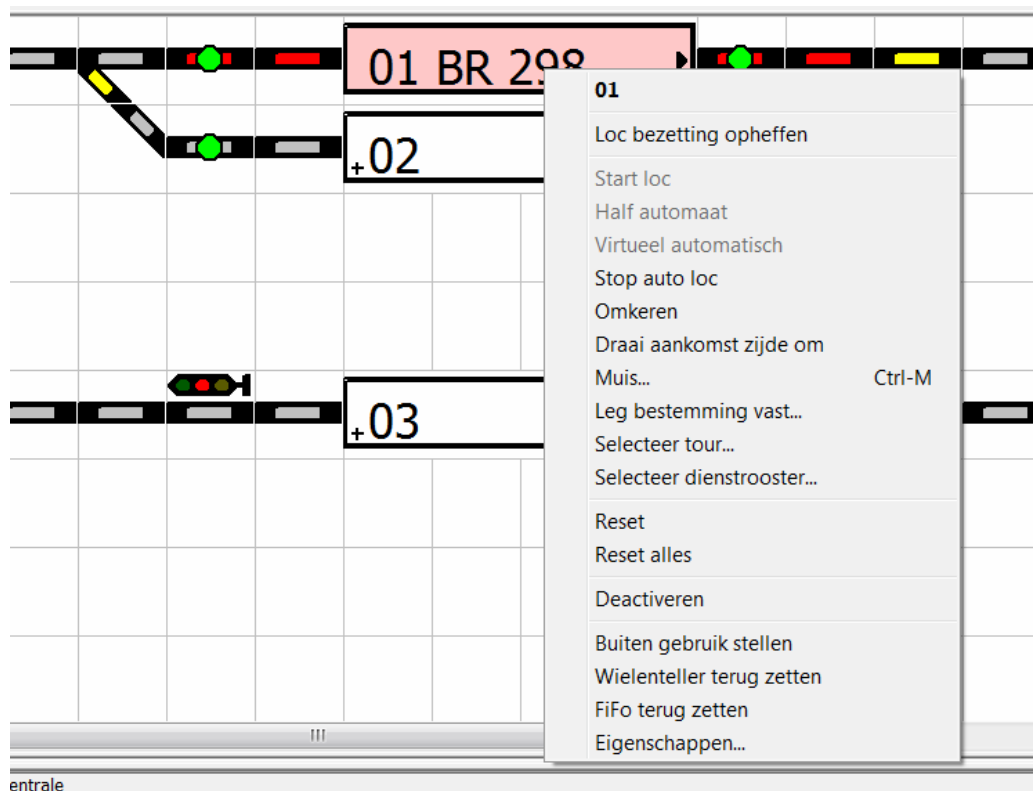


Stap 24: Locomotief rijdt naar Blok 03

8.1.1.2 Bestemmingskeuze uit het Contextmenu

In plaats van met slepen en neerzetten zoals boven beschreven, kan de locomotief ook uit het Context-menu van het Blok gestart worden:

Rechts klikken op het symbool van Blok 01 opent het Menu.
Daar wordt het bevel Leg bestemming vast.....gekozen.



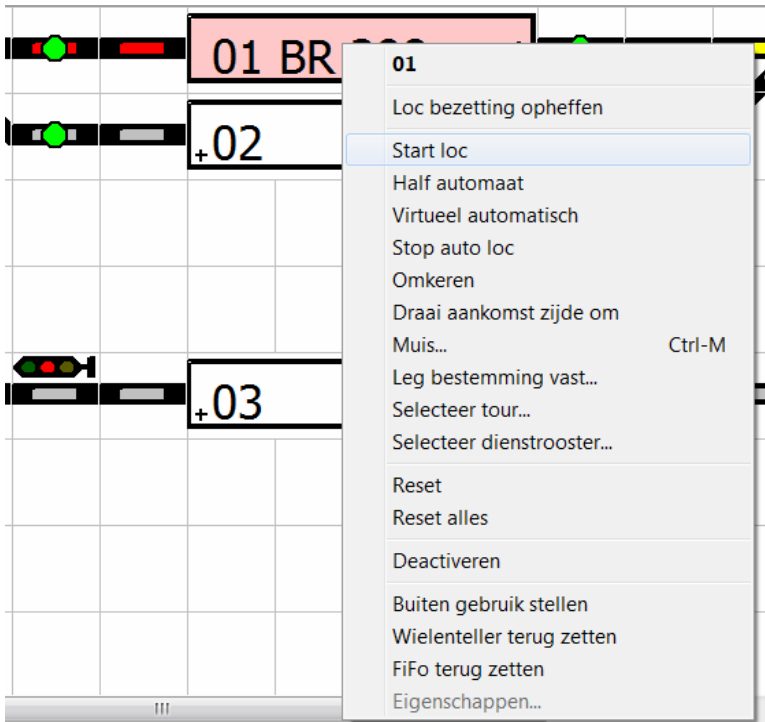
Contextmenu van Blok 01

Hierna opent zich een nieuw venster, waar de Bestemming wordt vast gelegd en met OK bevestigd wordt.



Bestemming kiezen

Nu moet nog 1 keer het Contextmenu van Blok 01 worden opgeroepen, waar dan Start Loc wordt gekozen:



Locomotief starten

8.1.2 Rijden zonder bestemmingskeuze

Bij het rijden zonder bestemmingskeuze wordt de locomotief of trein geen Blok van bestemming meegedeeld.

De locomotief rijdt dienovereenkomstig naar het volgende beschikbare Blok, en zoekt dan opnieuw naar een bestemming.


De bestemmingskeuze is in de basis van Rocrail alleen afhankelijk van de Blokbezettingen (Dat wil zeggen dat bezette Blokken niet in aanmerking komen).

Als er meerdere vrije Blokken tot de beschikking staan, dan wordt er toevallig een Blok uitgekozen.

Om te rijden zonder Bestemmingskeuze wordt weer in het Contextmenu van het Blok Start Loc gekozen (Zie vorige afbeelding) of uit het Menu Auto Start alle loc's, of als laatste mogelijkheid de locomotief starten door te dubbelklikken op het Blok.

Van te voren zijn dan eerst de stappen uit 8.1 uitgevoerd.

Het rijden in het Automatisch Bedrijf wordt beëindigd, als uit het Menu Stop alle locs wordt

gekozen, of als het symbool uit de lijst  wordt aangeklikt.

Enkele locomotieven kunnen bovendien tot stoppen worden gebracht, als in het Contextmenu van een Blok op Stop auto loc geklikt wordt, zodat een locomotief die bezet of gereserveerd is dan stopt. (Bij de Blok kleur rood, blauw of geel).

De automatische Bestemmingskeuze kan door verdere instellingen in Rocrail beïnvloed worden, zodat bepaalde treinen, wanneer mogelijk, alleen bepaalde trajecten berijden, en sommige baandelen voor bepaalde treinen of treintypes geblokkeerd zijn, en perrons passend bij bepaalde treintypes gekozen worden.

Beschrijvingen hiervoor vind u in de Rocrail Wiki Typen von Blocken und Zugen.

8.2 Volgens dienstrooster

Een Dienstrooster is een lijst met Blokken.

Als een locomotief met een Dienstrooster wordt gestart, dan worden de Blokken volgens de lijst na elkaar bereden.

De voorwaarde is daarbij dat er in Automatisch Bedrijf wordt gereden (Zie hoofdstuk 8.1).

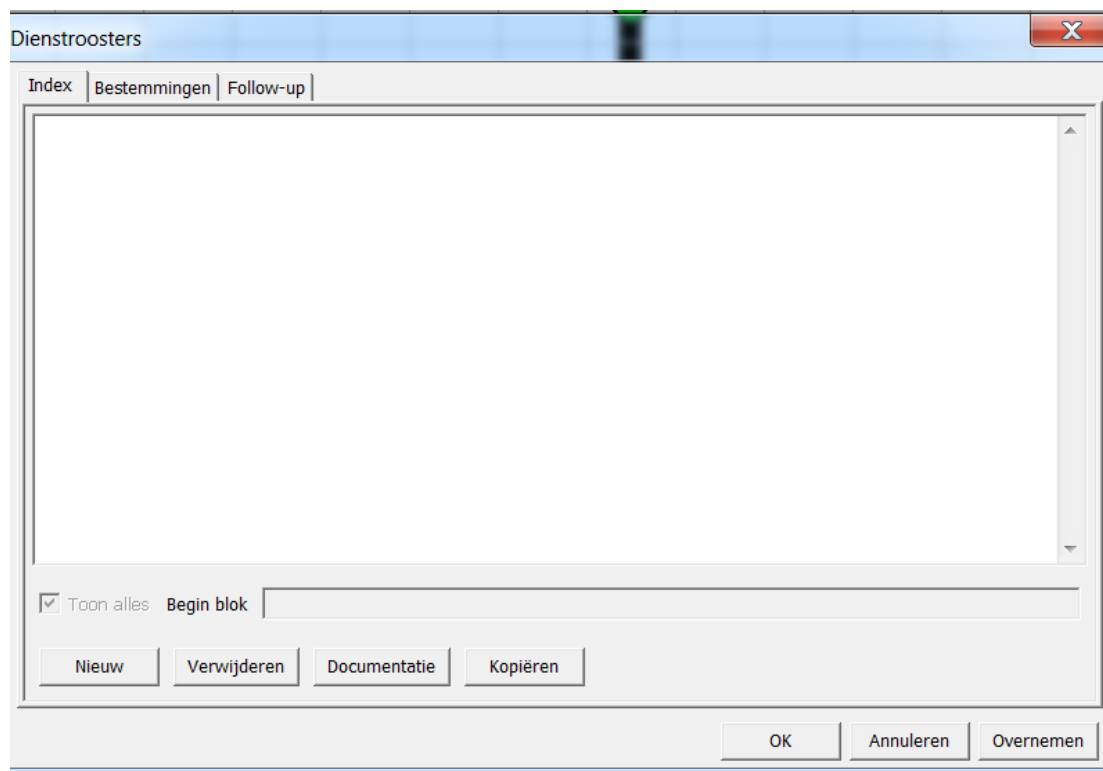
Bij de start van een Dienstrooster moet de locomotief wel in het eerste Blok van het Dienstrooster staan.

Aanwijzing: Als de locomotief niet in een Blok staat die bij het Dienstrooster hoort, probeert Rocrail de trein in Auto mode naar het eerste Blok te verplaatsen, om vervolgens het dienstrooster uit te kunnen voeren.

Aanwijzing: Als de locomotief in een Blok staat die wel bij het Dienstrooster hoort, dan worden de daarvoor liggende Dienstrooster punten overgeslagen, en wordt vanaf het actuele Blok het Dienstrooster afgemaakt.

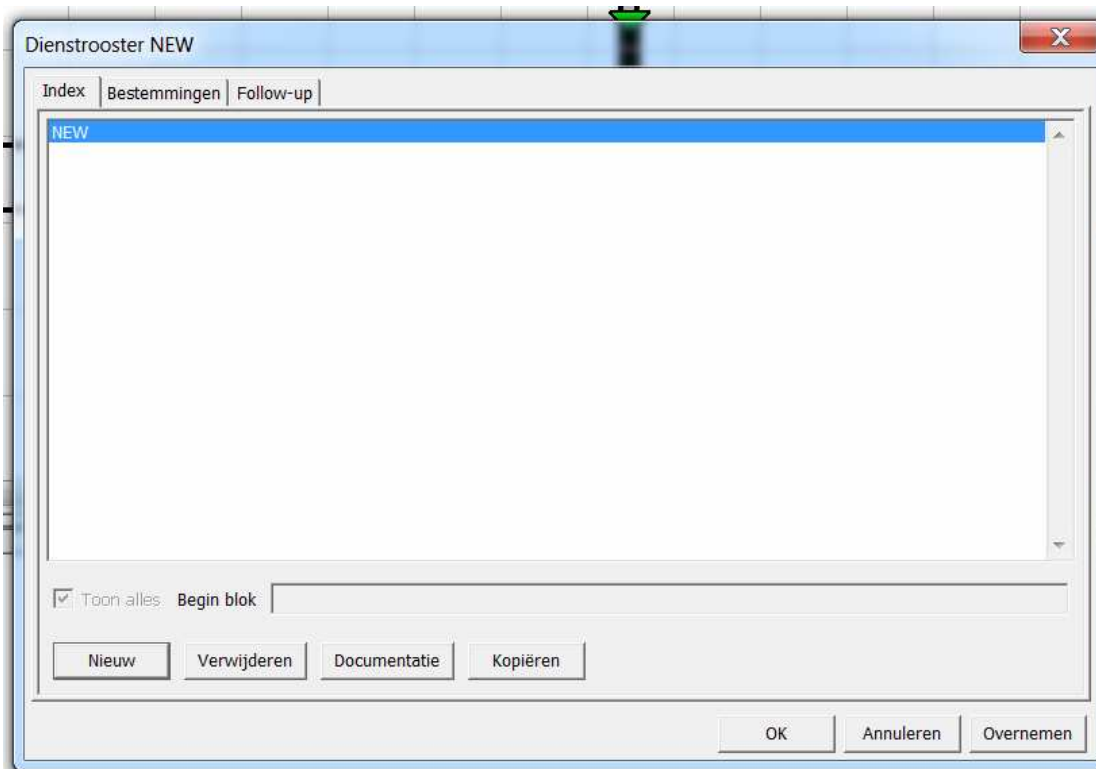
8.2.1 Dienstrooster aanmaken

Uit het Menu Tabellen Dienstroosters kiezen, er opent een venster Dienstroosters:



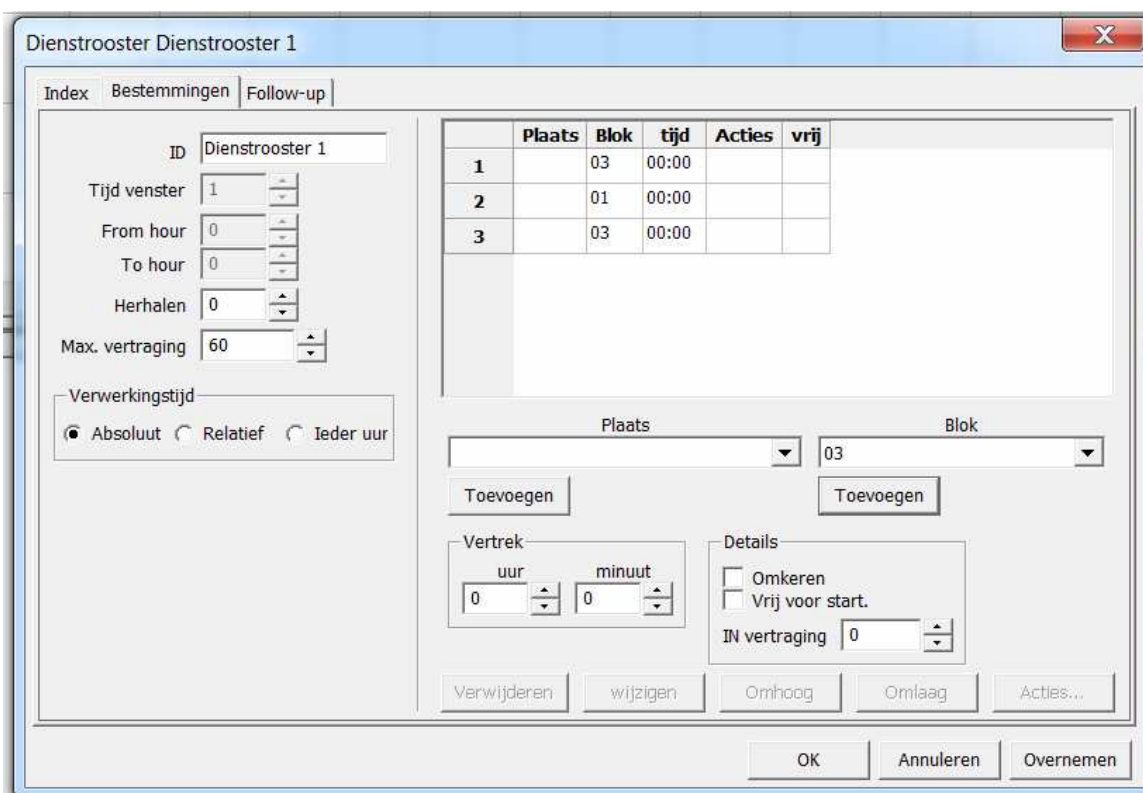
Venster Dienstroosters / Index

Op Nieuw klikken, er verschijnt een Dienstrooster met de naam Nieuw:



Een nieuw Dienstrooster is aangemaakt

Als volgende stap wordt naar het tabblad Bestemmingen gewisseld, en wordt de naam van het Dienstrooster ingevoerd:



Tabblad Bestemmingen

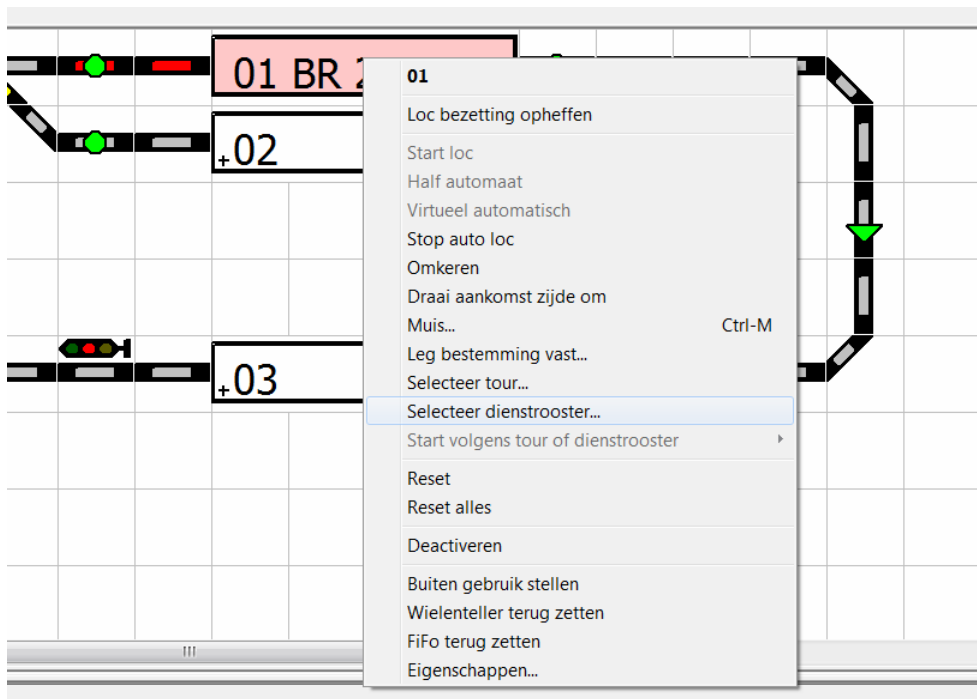
De eerste ingave in de lijst is het Startblok van het Dienstrooster, in het keuzeveld Blok wordt 01 gekozen en met toevoegen in de lijst overgenomen.

Aansluitend wordt 03 en 01 uitgekozen, zodat er een Dienstrooster is gemaakt, die van Blok 01 naar Blok 03 gaat, en weer terug gaat naar Blok 01 en daar ook eindigt.

8.2.1.1 Locomotieven met Dienstrooster starten

Allereerst moet de rijstroom worden ingeschakeld, en daarna het Automatisch Bedrijf. Wederom via het bekende symbool, of via het Menu Auto kiezen voor Auto mode.

Een locomotief in Blok 01 zetten, en in Blok 03 mag geen locomotiefbezetting gezet zijn. Met de rechtermuis Blok 01 aanklikken. Er verschijnt het volgende scherm:



Dienstrooster starten

Start met het Dienstrooster → Kies het Dienstrooster met de linkermuis.

De locomotief start in Blok 01, rijdt over Blok 03 naar Blok 01 terug en stopt daar weer.

Aanwijzing: In de Locomotief Eigenschappen in het Menu Details controleren, dat er **geen** haakje is gezet bij "dienstrooster vertrek tijden gebruiken". Dat is wel nodig als het Dienstrooster tijdgestuurd gemaakt wordt, wat later wordt behandeld in Hoofdstuk 8.2.3.

8.2.2 Locaties

Een locatie bestaat uit meerdere Blokken van een Bestemmingsplaats, bijvoorbeeld alle rails die bij een station horen.

In dit voorbeeld kunnen Blok 01 en Blok 02 een klein station voorstellen.

Het voordeel van een Locatie is, dat meerdere locomotieven door middel van een Dienstrooster in een station binnen kunnen rijden.

Rocrail kiest in dit geval het volgende vrije spoor uit.

8.2.2.1 Locaties aanmaken

Uit het Menu Tabellen Locaties kiezen. Er opent een venster Locaties, waar op Nieuw wordt geklikt om een nieuwe Locatie aan te maken.

De naam van de Locatie is automatisch Nieuw:

The screenshot shows a dialog box titled 'Locaties'. It has two main sections: 'Plaatsen' (Places) and 'Blokken' (Blocks). The 'Plaatsen' section contains an empty list box. Below it is a text field labeled 'Naam' containing the text 'Nieuw'. The 'Blokken' section contains an empty list box. Below it are four buttons: 'Toevoegen', 'Verwijderen', 'Omhoog', and 'Omlaag'. There is also a section labeled 'Options' containing a 'Minimaal bezet' (Minimum occupied) field with the value '0' and a 'Fifo' checkbox which is unchecked. At the bottom of the dialog are three buttons: 'Nieuw', 'wijzigen', and 'Verwijderen'. At the very bottom are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Overnemen'.

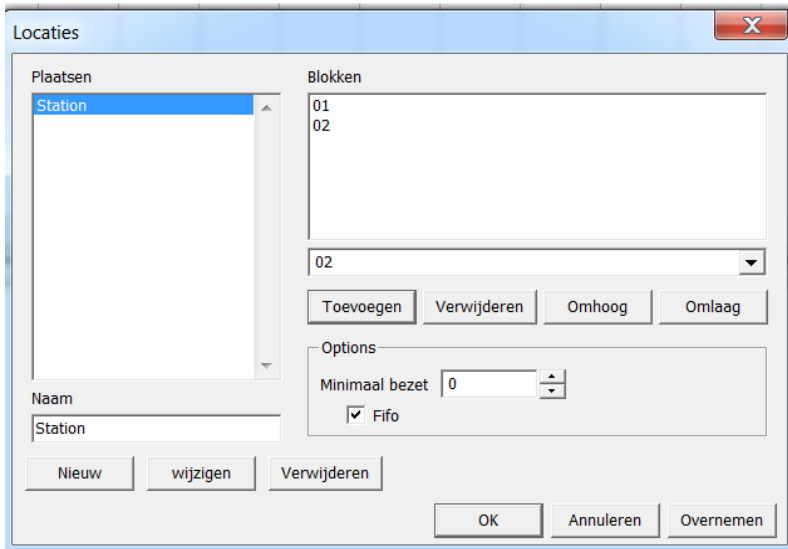
Venster Locaties

The screenshot shows the same 'Locaties' dialog box. In this state, the 'Plaatsen' list contains one item, 'Station', which is highlighted. The 'Naam' field now contains 'Station'. The 'Options' section has 'Minimaal bezet' set to 0 and the 'Fifo' checkbox checked. The other buttons remain the same as in the previous screenshot.

Aanmaken van een nieuwe Locatie

In het veld Naam een naam voor de Locatie invoeren en op Wijzigen klikken. De Locatie krijgt nu de ingegeven naam in plaats van Nieuw.

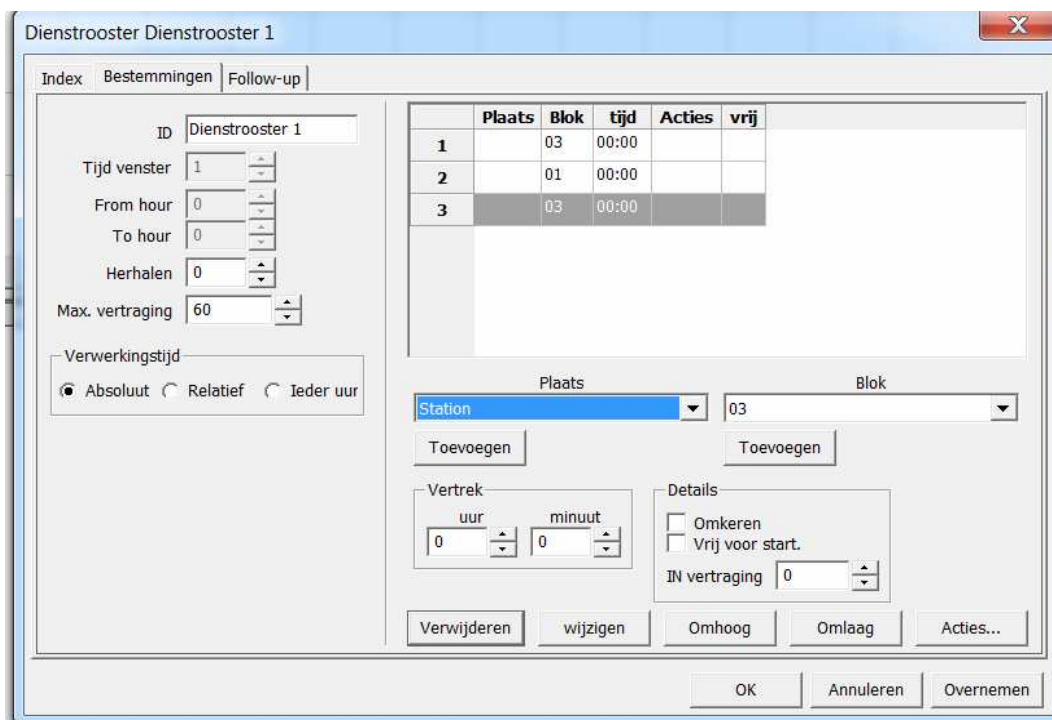
Door het kiezen van een Blok in het keuzeveld, en daarna op toevoegen te klikken, worden alle Blokken toegevoegd in de lijst, die tot een Locatie moeten behoren. Hier bij moet er op gelet worden dat de volgorde van de ingaves een belangrijke rol speelt. Met behulp van de volgorde zoekt Rocrail namelijk het eerste vrije Blok in een Locatie.



Blok aan een Locatie toevoegen

8.2.2.2 Dienstrooster met locatie

De in het hoofdstuk 8.2.1 gemaakte Dienstrooster wordt nu voor het gebruik van Locaties aangepast.



Een Locatie in een Dienstrooster gebruiken

Daarvoor in de eerste ingave Blok 01 aanklikken.

In het keuzeveld Locaties de nieuw aangemaakte Locatie kiezen,

en in het keuzeveld Blok het lege keuzeveld kiezen.

Door wijzigen te bevestigen, worden de veranderingen overgenomen.

Op dezelfde wijze de verdere invoer Blok 01 veranderen.

Word nu een locomotief met dit Dienstrooster gestart, dan zal men geen verandering opmerken ten opzichte van het Dienstrooster uit hoofdstuk 8.2.1.

Zet men nu een tweede locomotief in Blok 02 en het Dienstrooster wordt gestart,

dan rijdt deze over Blok 03 naar Blok 02, omdat blok 01 door een andere locomotief bezet is.

8.2.3 Tijdgestuurde Dienstroosters

Als een Dienstrooster tijdsgestuurd gemaakt moet worden, zijn er verschillende mogelijkheden om dat te bewerkstelligen:

Absoluut: Dat wil zeggen dat de vertrektijden in overeenstemming zijn met de tijd op de Rocrail model-klok, dus eigenlijk de werkelijke tijd op dat moment.

Relatief: Dat wil zeggen dat de vertrektijden, die zijn ingesteld per minuut, relatief zijn aan de starttijd van het Dienstrooster.

Om het uur: Dat wil zeggen dat het Dienstrooster volgens de instellingen From/To Hours om het uur wordt gestart. Uren worden in de Dienstrooster-invoeren genegeerd.

Aanwijzing: Hier bij moet in de Locomotief-eigenschappen in Details wel het haakje worden gezet bij "dienstrooster vertrektijden gebruiken".

	Plaats	Blok	tijd	Acties	vrij
1		01	09:02		
2		03	09:04		
3		01	09:05		
4		02	09:07		
5		01	00:00		

Voorbeeld dienstrooster met absolute vertrektijden

Als dit Dienstrooster wordt gestart, blijft de locomotief in het Startblok staan, tot het 09.02 uur Rocrail klok of werkelijke tijd is, en daarna rijdt de locomotief naar Blok 03 en stopt daar 2 minuten. De locomotief rijdt terug naar Blok 01 en stopt daar 1 minuut, vervolgens rijdt de locomotief naar Blok 02, stopt daar 2 minuten en rijdt dan terug naar de eindbestemming Blok 01.

Dienstrooster Dienstrooster 1

Index Bestemmingen Follow-up

ID: Dienstrooster 1

Tijd venster: 1

From hour: 0

To hour: 0

Herhalen: 0

Max. vertraging: 60

Verwerkingstijd:
 Absoluut Relatief Ieder uur

	Plaats	Blok	tijd	Acties	vrij
1		01	00:00		
2		03	00:01		
3		01	00:03		
4		02	00:05		
5		01	00:00		

Plaats: [dropdown] Blok: [dropdown]

[Toevoegen] [Toevoegen]

Vertrek: uur: 0 minuut: 0

Details:
 Omkeren
 Vrij voor start.
 IN vertraging: 0

[Verwijderen] [wijzigen] [Omhoog] [Omlaag] [Acties...]

[OK] [Annuleren] [Overnemen]

Voorbeeld dienstrooster met relatieve vertrektijden

Als dit Dienstrooster wordt gestart, rijdt de locomotief naar Blok 03 en stopt daar 1 minuut. De locomotief rijdt terug naar Blok 01 en stopt daar 2 minuten, vervolgens rijdt de locomotief naar Blok 02, stopt daar 2 minuten en rijdt dan terug naar de eindbestemming Blok 01.

8.2.4 Dienstrooster herhalen

Met deze functie wordt een Dienstrooster zo vaak herhaald, als staat aangegeven.

8.2.5 IN vertraging

Met deze functie kan voor elke Blok- of Locatie-invoer van een Dienstrooster een vertraging van de IN-Event in milliseconden ingesteld worden.

Een invoer overlapt de Blok Event timer voor **enter2in**.

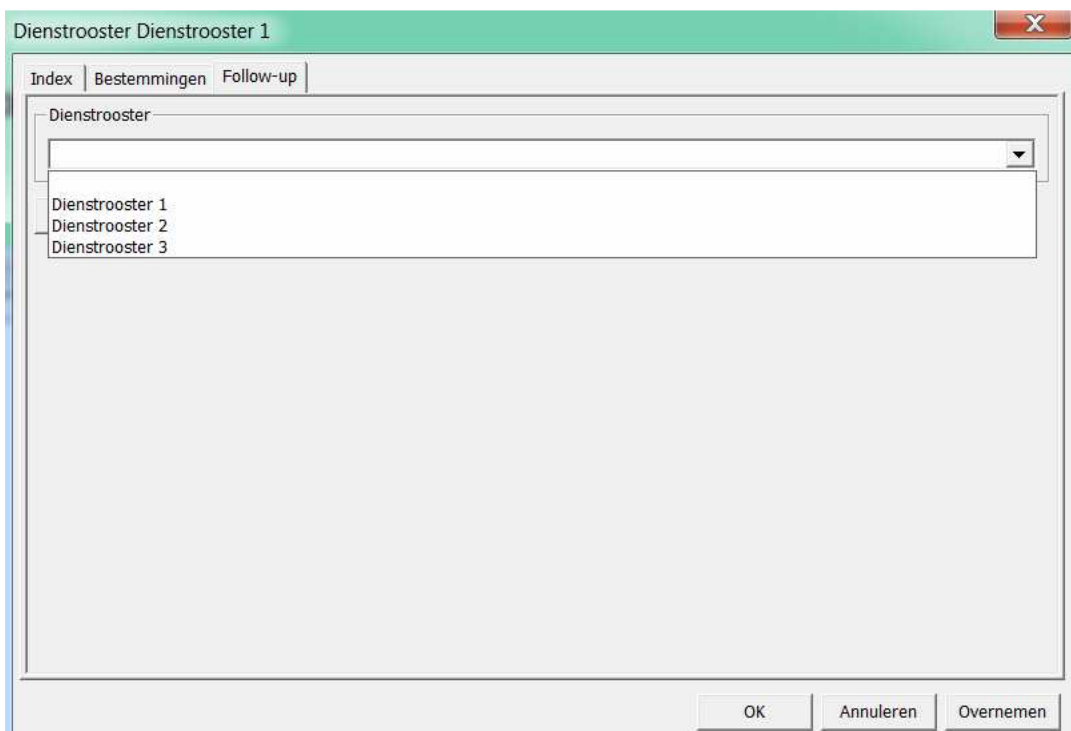
Deze functie kan bijvoorbeeld gebruikt worden om bij het rangeren door middel van een Dienstrooster de wagons precies af te stellen, of bijvoorbeeld voor treinen die na het "In Event" nog iets verder moeten rijden.

8.2.6 Opvolgend dienstrooster

Bij het bereiken van de laatste bestemming in het Dienstrooster (en na de afsluiting van de herhalingen) wordt het Opvolgend dienstrooster uitgevoerd.

Het uitgekozen Dienstrooster wordt aansluitend gestart via Follow-up.

Hier kan ook hetzelfde Dienstrooster worden ingevoerd, om bijvoorbeeld een eindeloze herhaling te maken.



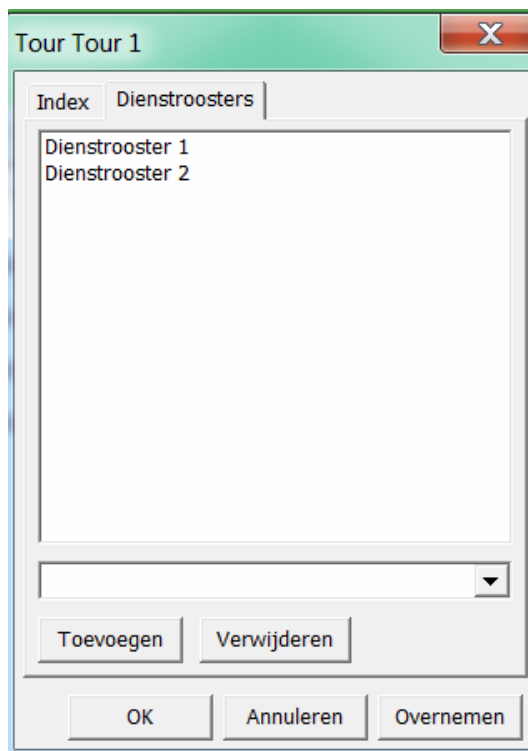
Een Opvolgend dienstrooster invoeren

8.2.7 Touren

Een tour is een lijst dienstroosters volgens welke een trein moet rijden.

Een tour wordt op dezelfde manier geactiveerd als een dienstrooster.

Ga naar het loc scherm en druk op de rechter muisknop of ga naar een bezet blok en druk ook op de rechter muisknop.



8.2.8 Pendelspoor

Pendeltrein inrichten

Pendeltreinen zijn treinen, die afhankelijk van de situatie hun richting kunnen wisselen. Het gaat om treinen, die zonder de locomotief andersom te zetten, zowel in de ene als de andere richting kunnen rijden, zoals railbussen, S-Bahnen, ICE-treinen enz.

Treinen, die alleen tussen als Kopstations gedefinieerde Blokken pendelen, hoeven echter niet perse als Pendeltrein gedefinieerd te worden, als in Rocrail Eigenschappen in het Tabblad Auto, de optie "Stop niet pendeltreinen in kopstation" is gedeactiveerd.

Om een trein als Pendeltrein te gebruiken, moet

- de Optie **Pendeltrein** in de [Lokeigenschappen](#) geactiveerd worden.
- elk Blok, waar de Trein in rijdt, moet [Pendeltreinen toestaan](#), zie Blok Tabblad Toestemmingen Pendeltrein ja aanvinken.
- elk Blok, in welke de trein zijn richting moet of mag wisselen, moet Richtingswissel toestaan of als Kopstation gedefinieerd zijn. Zie Blok Tabblad Algemeen.

Pendeltreinen tussen willekeurige stations

Treinen die heen en weer rijden tussen Blokken, zogenaamde Jojo-Treinen, kunnen eveneens ingericht worden.

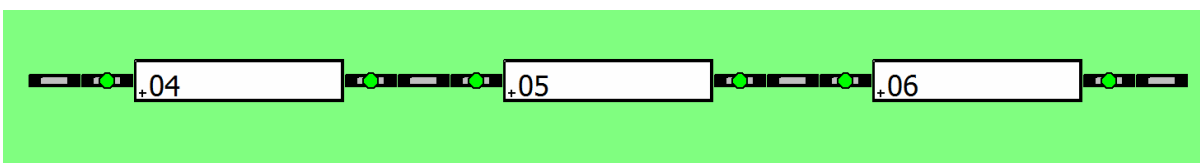
Daarvoor wordt de richtingswissel niet alleen in het Start- en Eindblok van het pendeltraject toegestaan, maar ook in 1 of meerdere Tussenstations.

Ook dan wisselen treinen hun richting alleen, als

- de Trein op Grond van de [Wacht-Instellingen](#) in het Blok wachten moet, in dit geval wordt de Vertrekzijde toevallig vast gelegd - of
- als Rocrail geen bestemming tegenover de Blok Aankomst zijde vindt, omdat het volgende Blok
 - niet voor Pendeltreinen vrijgegeven is of
 - bezet is of
 - buiten gebruik gesteld is of
 - door andere redenen (bv. bevoegdheden etc.) niet bereden kan worden.

In dat geval houdt Rocrail ook rekening met Rijwegen die het Blok aan de Aankomst zijde verlaten. De locomotief krijgt dan een Plaatsingswissel en de Blok Aankomst zijde wordt omgewisseld.

Voorbeeld Pendelbaan



Voorbeeld plan

In bovenstaand voorbeeld pendelt een trein tussen de Blokken 4 en 6 heen en weer, en is Blok 5 in dit geval een tussenstop station.

Om deze pendel mogelijk te maken, moet het volgende worden ingesteld:

The screenshot shows a software window with several tabs: Index, Algemeen, Interface, Details, Functies, Multitractie, CV, and BBT. The 'Details' tab is active. On the left, there are input fields for 'Blok wachttijd' (10), 'Event timer' (0), 'Event correctie' (100), 'Prioriteit' (10), and 'Rijrichting tijd' (0). Below these are dropdown menus for 'Start tour' and 'Opstart schema'. A 'Trein type' section contains radio buttons for 'Geen', 'Goederen', 'Stoptrein', 'Personen en goederen', 'Railpoetsen', 'Intercity', 'Post', 'Licht', 'Lichte goederen', 'Regionaal', and 'Alle'. On the right, a list of checkboxes includes 'Pendeltrein' (checked), 'dienstrooster vertrek tijden gebruiken', 'Reserveer het navolgende blok', 'Gebruik de shortin melder', 'Stop bij een pre2in melder', 'Gebruik handbediende rijwegen', 'Trein wachttijd in blokken gebruiken.' (checked), 'Blijf naar vrije bestemmingen zoeken.', and 'Gebruik vertrek vertraging' (checked). Below this is an 'Aandrijving' section with radio buttons for 'Diesel' (selected), 'Elektrisch', 'Stoom', and 'Auto of vrachtwagen'. A 'Periode' section has radio buttons for 'I' (selected), 'II', 'III', 'IV', 'V', and 'VI'. At the bottom are 'OK', 'Annuleren', and 'Overnemen' buttons.

In Tabellen Locomotieven op het Tabblad Details Pendeltrein aanvinken

The screenshot shows a software window with tabs: Index, Algemeen, Positie, Seinen, Details, Rijwegen, Interface, and Toestemmingen. The 'Toestemmingen' tab is active. It features a 'Loc toelaten' section with checked checkboxes for 'BR 94' and 'Clotho'. Below is a 'Loc negeren' section with unchecked checkboxes for 'BR 94' and 'Clotho'. A 'Type' section contains checkboxes for 'Goederen', 'Personen en goederen', 'Intercity', 'Stoptrein', 'Lichte goederen', 'Geen', 'Regionaal', 'Railpoetsen', 'Post', and 'Licht'. At the bottom, a 'Pendeltrein' section has radio buttons for 'nee', 'ja' (selected), and 'alleen'. 'OK', 'Annuleren', and 'Overnemen' buttons are at the bottom.

In Tabellen Blokken op het Tabblad Toestemmingen Pendeltrein ja aanvinken

Index	Algemeen	Positie	Seinen	Details	Rijwegen	Interface	Toestemmingen
ID	04						
Beschrijving	Blok 4						
Lengte	20						
Vertrek vertraging	0						
FIFO lengte	0						
Loc ID	...						
Draaischijf ID	-						
Configuratie <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Geelectrificeerd <input type="checkbox"/> Buiten gebruik stellen <input checked="" type="checkbox"/> Wachten <input type="checkbox"/> Klein symbool <input checked="" type="checkbox"/> Zichtbaar <input checked="" type="checkbox"/> Half automaat <input type="checkbox"/> Accepteer spooktreinen <input checked="" type="checkbox"/> Kopstation <input type="checkbox"/> Straat <input type="checkbox"/> Rijrichtingverandering toegestaan <input type="checkbox"/> Rem module <input type="checkbox"/> Accepteer BiDi locomotief <input checked="" type="checkbox"/> BBT 							
<input type="button" value="Actions..."/>							
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Annuleren"/> <input type="button" value="Overnemen"/>							

In Tabellen Blokken op het Tabblad Algemeen Kopstation aanvinken

Tip: Kopstation alleen aanvinken als het Blok op een van de eindes van het pendeltraject is, dus in het voorbeeld Blok 4 en 6, en voor het tussenstation Blok 5 wordt niets ingevuld.

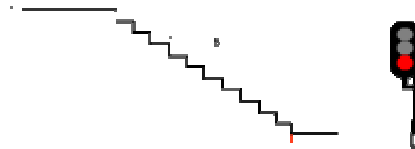
Pendeltrein starten:

Rocrail in Auto mode zetten, Loc bezetting in Blok 4 (voorbeeld) vast leggen en Start loc klikken.

Aanwijzing: Eventuele locomotief functies en wacht tijden kunnen naar wens worden ingesteld.

9.0 BBT Block Brake Timer

9.1 Leren remmen



BBT Block Brake Timer: Blok Rem Timer

Automatische berekening van de Blok Rem Tijd om linear van enter naar in af te remmen.

A screenshot of a software window titled 'loc BR 94'. The window has a tabbed interface with tabs for 'Index', 'Algemeen', 'Interface', 'Details', 'Functies', 'Multitractie', 'CV', and 'BBT'. The 'BBT' tab is active. It contains several input fields: 'BBT' (checkbox), 'Start interval' (10), 'Max. verschil' (250), and 'Correctie' (25). Below these is a 'Berekening' table with columns 'Van blok', 'Blok', 'Interval', 'Stappen', 'Teller', and 'Vast'. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Annuleren', and 'Overnemen', along with 'Verwijderen' and 'Alles verwijderen' buttons.

BBT Tabblad (Tabellen / Locomotieven / BBT)

Hoe werkt BBT ?

- 1. Activeren:** Activeer **BBT** door deze aan te vinken in het scherm.)
- 2. Stappen:** Om te beginnen 10 stappen, een goede startwaarde (4...16 mogelijk)
- 3. Start interval:** Standaard 10; Bereik 10...100.
Deze waarde wordt gebruikt als start voor een nieuwe BBT opname en als timer tussen de stappen.
- 4. Max. verschil:** Grotere waarden worden tot deze maximale waarde terug gebracht, om ongeschikte waarden te voorkomen, in het geval dat als een trein stopt of ontspoord tussen **enter** en **in**.
De standaard waarde is 250; 2,5 Seconden.
- 5. Correctie:** Bij elke stop in een blok volgt er een nieuwe berekening.
Het percentage van het verschil wordt gebruikt als correctie.
Gebruik een hogere waarde om de leercurve te versnellen, 75% is een goede waarde om te starten.
100% kan ook gebruikt worden.
- 6. Opslaan:** Klik op overnemen en OK
- 7. Testen:** Laat nu de locomotief in Auto mode een aantal malen (8 a 10x) naar het Blok rijden wat getest moet worden, en er zal dan uiteindelijk een goede gemiddelde waarde uitkomen.
- 8. Opnieuw correctie:** Zet daarna de Correctie waarde op 10%, zodat de Rijweg in het vervolg maar minimaal gecorrigeerd wordt.
- 9. Decoderinstellingen:** Als de in de decoder ingestelde CV waarden voor optrekken en afremmen te hoog zijn ingesteld, is het raadzaam deze wat bij te stellen.

Van Blok

Voor elke rijweg wordt er een aparte BBT opname gebruikt.

Berekeningslijst

Naar blok

Het blok waar de berekening voor gemaakt is.

Interval

De interval is in eenheden van 10 milliseconden.

Dit is de tijd tussen **enter** en **in** en wordt gedeeld door het aantal stappen.

Stappen

De daadwerkelijk gebruikte stappen.

Teller

Het aantal berekeningen van deze BBT opname.

Vast

Er worden geen correcties geschreven in deze BBT opname als **Vast** is aangevinkt.

Updates

Er worden geen BBT updates ontvangen als [Controle](#) is uitgeschakeld.

In dit geval kunnen bestaande BBT regels worden gewist als de dialoog wordt afgesloten met OK.

Wijzig

Wijzig de geselecteerde interval.

Verwijder

Verwijder de geselecteerde BBT opname.

Verwijder alles

Verwijder alle geselecteerde BBT opnames.

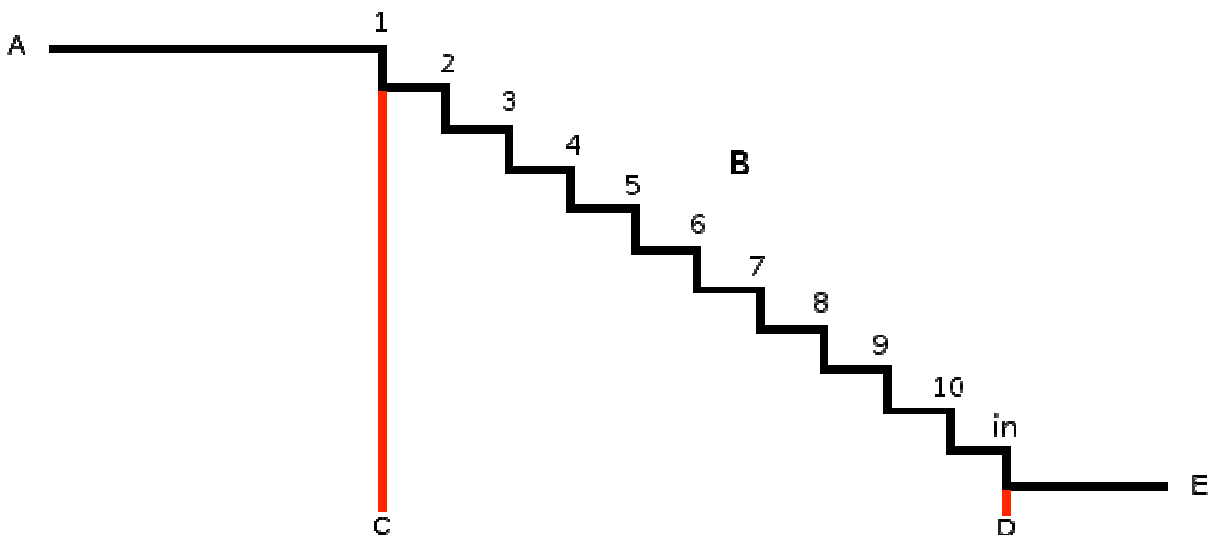
Functie beschrijving

- Er zijn meerdere stops nodig in een blok om de juiste interval te kunnen berekenen. De eerste keren zullen niet voldoende zijn.
- Bij elke stop in het blok wordt het opnieuw berekend. Grotere waarden worden tot deze maximale waarde terug gebracht, om ongeschikte waarden te voorkomen, in het geval dat als een trein stopt of ontspoord tussen **enter** en **in**.
- De rem stap is: $(V_{\text{enter}} - V_{\text{min}}) / \text{stappen}$.
- De berekening is voor ieder blok, en wordt opgeslagen in het Plan/Loco XML bestand.
- De **enter** en **pre2in** events veranderen de snelheid niet.
 - **Stoppen bij pre2in** wordt ook gebruikt als BBT is geactiveerd.
- Als de BBT tijd te kort is, zal de locomotief met V_{min} binnen rijden tot **in**.
- Als de BBT tijd te lang is, zal de locomotief met hogere snelheid V_{min} binnen rijden tot **in**; De locomotief kan **in** dan voorbij rijden.
- Nadat de locomotief is bewerkt zullen de daarvoor berekende BBT opnames waarschijnlijk niet meer passen, omdat de last is aangepast.; Extra leercurves zijn dan nodig.
- BBT is alleen voor normale blokken; Opstel blokken en draaischijven zijn uitgesloten.

Advies

1. Zet de afrem CV 4 van de decoder niet op 0.
2. Het gebruik van de **event timers** zal niet leiden tot een stabiele interval, zet deze dus op 0.
3. Gebruik zo min mogelijk rem stappen als mogelijk is, om de communicatie-hoeveelheid te verminderen; 10 stappen is standaard en een goede keuze.
4. Gebruik tenminste 28 decoder stappen; Nog beter zijn 128 stappen.

Grafiek



- A Enter snelheid.
B BBT stappen; In dit voorbeeld 10.
C Enter event; Eerste BBT stap.
10 Laatste BBT stap.
D In event; Stap omlaag tot snelheid 0.
E Snelheid 0; Locomotief is in Wacht of Rust stand (wait of idle mode).

10.0 Acties

10.1 Acties maken

Acties worden gebruikt om wissels, loc-functies en veel meer andere componenten te starten en te stoppen. In de tabellen wordt onderscheid gemaakt tussen twee typen acties : **acties** en **stelsysteem acties**. De **stelsysteem acties** hebben direct te maken met de Rocrail server status en komen na definitie in een aparte overzichts tabel te staan. Acties worden aangestuurd door bijvoorbeeld melders of de klok. Acties die zijn gekoppeld aan de Rocrail klok en worden gestart op een opgegeven uur en minuut. Gebruik daarbij de mogelijkheid om de Rocrail klok sneller te laten lopen.

Onderstaand een opsomming van mogelijkheden met acties:

- Een geluid afspelen op een exact moment zoals kerkklokken luiden.
- Aan/uit schakelen van straat- of huizen verlichting met de “echte” klok of met de Rocrail klok.
- Bij aankomst van een trein een specifieke omroep laten horen.
- Als een stoomtrein het depot inrijdt, de kolenkraan te laten bewegen.
- Als er op een knop wordt gedrukt start er een trein en er wordt een omroep gedaan.
- Op een specifieke locatie schakelt een trein een uitgang.
- Langzaam rijden van een specifieke trein op een specifieke plaats.

Het opzetten van een actie gaat in 3 stappen:

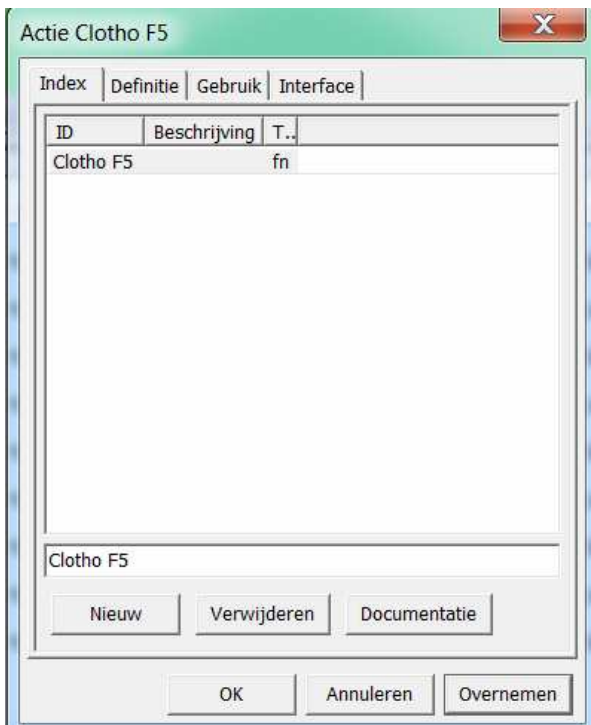
1. Wat moet er gebeuren ? Geef dit op in [Actie Definitie](#)
2. Wat stuurt de actie aan?
 1. Als een component een actie start wordt dit in [Actie Gebruik](#) vastgelegd
 2. Starten door de klok wordt vastgelegd in [Actie Definitie](#)
3. Onder welke condities moet een actie starten [Actie Gebruik](#)

Soort actie, Opdracht & Parameters

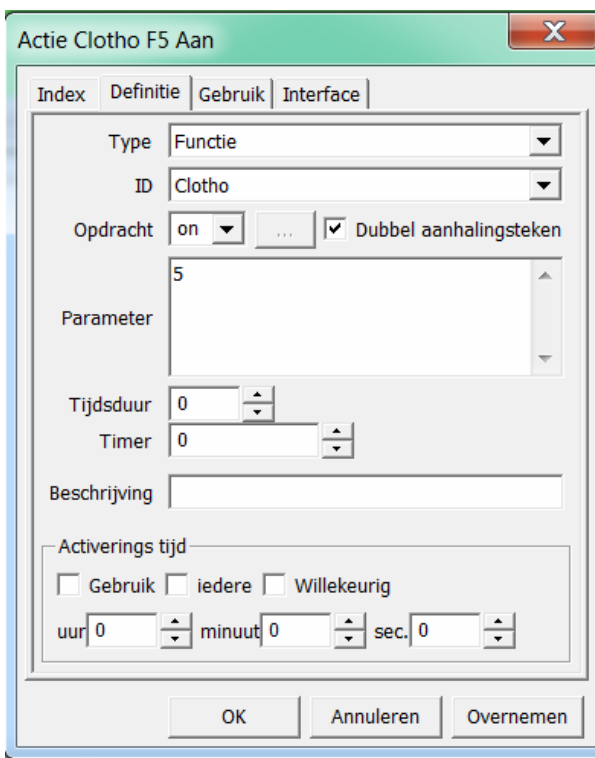
Soort actie	ID	Opdracht	Parameter	Opmerkingen
Output	Output	on, off, active, flip	-	
Sensor	Sensor	on, off		
External	-	<i>Een script of programma naam.</i>	De hier opgegeven parameters worden aan het programma doorgegeven	Het pad moet op de server bestaan, Het programma of de script loopt binnen het RR proces, als er een fout in het programma of de script zit dan crashed RR.
Switch	Switch	straight, turnout, left, right	-	
Route	Route	set, lockset (lock rijweg en set wissels), lock, unlock	lockid	De 'lock' commando's worden gebruikt bij het handmatig zetten van rijwegen door de rijweg en de wissels te 'locken'.(CTC) Het lockid is optioneel anders wordt de actionid gebruikt.
System	-	stoplocs, stop, go, shutdown	-	
Signal	Signal	red, yellow, green, white	-	
Block	Block	schedule,tour, unlock, white, yellow, green, red, setloc, event, acceptident, open, closed	<i>schedule ID, unlock ID, loco ID</i>	De kleuren opdrachten zetten het voorwaartse sein dat voor dit blok vastgelegd is.
Locomotive	Locomotive	go stop, velocity, percent,dispatch,swap, carcount, min, mid, cruise, max	<i>go: scedule, location or block ID, velocity!, percentage of current set velocity, number of cars or reset to 0</i>	
Function	Locomotive	on, off	<i>function number</i>	

Actie aanmaken

In dit voorbeeld wordt er een functie F5 Conducteurs fluit aangemaakt van een stoomlok Clotho.



Klik op Nieuw en geef de Actie een Naam bv. Clotho F5



Klik op Definitie en vul bij Type Funcie in, en bij ID Clotho.

Bij Opdracht wordt er **on** ingevuld, als teken dat de fluit aan moet staan.

Bij Parameter wordt er 5 ingevuld (5 = F5).

Bij Interface kan indien nodig of gewenst nog de gebruikte Interface ID (centrale) worden ingevuld.

De actie is nu gereed, en kan toegekend worden aan een melder of uitgang.

Loc ID

Het loco ID kan leeg blijven als er getriggerd wordt door de volgende componenten:

- melder
- route
- wissel
- dienstrooster

Het ID wordt automatisch overgedragen aan de actie als het Loc ID veld leeg gelaten wordt. Dit veld moet alleen ingevuld worden voor die acties die er om vragen (Loc acties en Functie acties). Dit geeft de mogelijkheid om acties vast te leggen die toegekend moeten worden aan een speciale loc of loc functies en uitgevoerd moet worden op het moment zoals aangegeven door een route/sensor/wissel of dienstrooster. Als voorbeeld: als vastgelegd is “activeer F0” (lichten aan) dan wordt voor iedere loc die de rijweg passeert de lichten aangeschakeld. Het is eveneens mogelijk deze actie uit te voeren door gebruik te maken van de actie-condities.

Tijdsduur

De duur van de actie in seconden. Oneindig als er 0 ingevuld wordt. Wordt alleen gebruikt bij functiecommando's

Timer

Het aantal ms dat er gewacht wordt voor het uitvoeren van de actie

Activeringstijd

De actie wordt gestart, als **Gebruik** is aangevinkt, op het moment dat de ingestelde tijd gelijk is aan de Rocrail tijd.

Gebruik

Moet aangevinkt worden als de instellingen gebruikt worden.

Gebruik

Toont welke objecten de actie gebruiken.

Timer

Aantal milliseconden wachttijd voordat de actie uitgevoerd wordt.

Iedere

De actie wordt met een tussen tijd van ieder hour + minutes uitgevoerd. De actie moet aanzet worden met een action control status “on” en uitgeschakeld met een action control “off”

Willekeurig

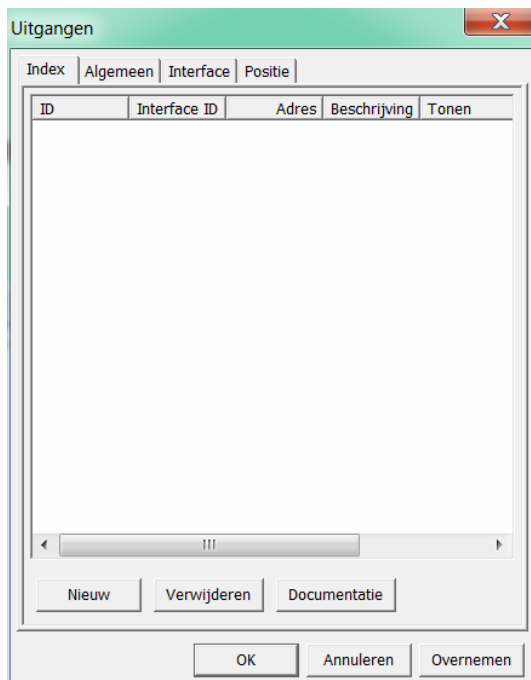
Een willekeurige tijd die ligt tussen 1 minuut en de gespecificeerde activatietijd. De resolutie geschied in “schaal” minuten.

Er moet een vinkje voor “Use” geplaatst worden om de random timer te activeren.

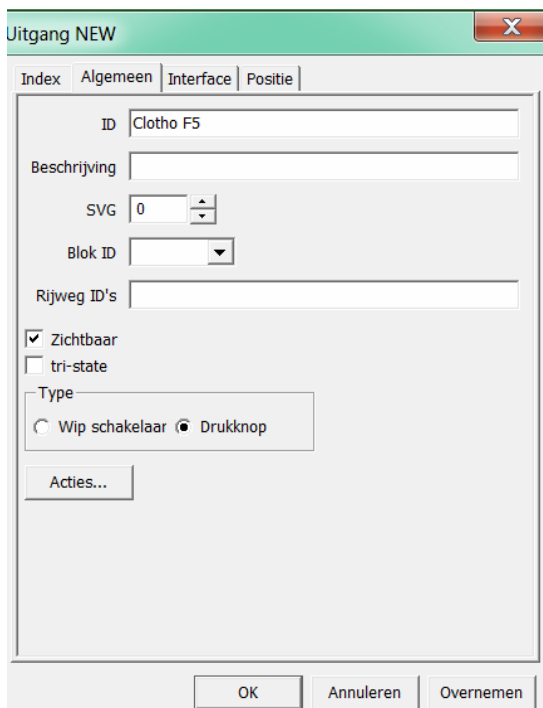
11.0 Uitgangen

11.1 Uitgangen maken

In het railplan kan een knop(pen) worden toegevoegd waar een actie aan is gekoppeld.



Hier voor opent u in Tabellen Uitgangen, en klikt u op Nieuw.



In Algemeen geeft u de Uitgang een Naam, in het voorbeeld Clotho F5, wat staat voor Stoomlocomotief Clotho Functie F5 Conducteursfluit.

Bij het type schakelaar vult u in dit geval Drukknop in.

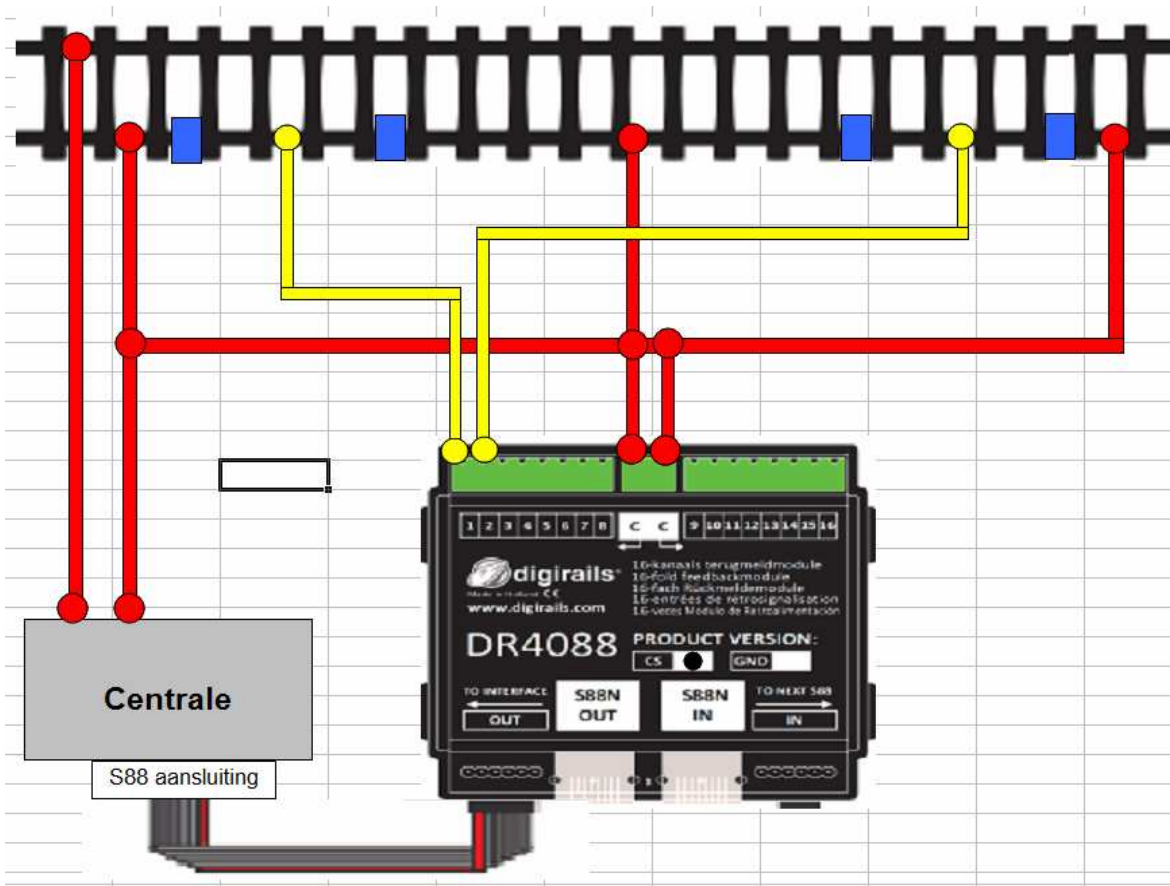
Klik als laatste op Overnemen en daarna op Acties om in Actie besturing te komen.

Hier vult u bij ID de gewenste actie "Clotho F5 Aan" in, en bij status in dit geval "on". Als laatste bij Loc "Clotho" invullen, en bevestigen met Toevoegen en Overnemen. Klik nu op Voorwaarden.

Voer hier bij Type "loc" in, en bij ID "Clotho". Klik op Toevoegen en Overnemen. Er verschijnt nu een Knop in het railplan, waarmee u de actie kan bedienen.

12.0 Bezetmelder aansluiten

12.1 Hoe wordt een bezetmelder aangesloten.



In bovenstaand voorbeeld zie je een inrijsectie met bezetmelder, daaropvolgend een ongedetecteerde tussen sectie, en als laatste een stopsectie met bezetmelder.

De gele aansluitingen zijn de stroomdetecties voor de bezetmelding, de blauwe blokken de isolaties tussen de rails, en de rode aansluitingen de railvoedingen.

Het voordeel van deze aansluiting is dat het ook in tegengestelde richting werkt, de stopsectie wordt dan inrijsectie, en de inrijsectie wordt de stopsectie.

De ongedetecteerde tussen-sectie wordt gewoon via de baanspanning aangesloten.

Het voordeel van een ongedetecteerde tussen sectie is dat een eventuele losgeraakte wagon niet wordt gedetecteerd.

Ook kan deze sectie later heel gemakkelijk worden omgezet naar een bezetmelder, omdat de sectie alleen anders aangesloten hoeft te worden, de rails hoeven dan dus niet gedemonteerd te worden. Soms is er namelijk behoefte aan een derde melder in een blok, als het zeer nauwkeurig moet zijn.

Er zijn overigens ook blokken met maar 1 bezetmelder, wat soms ook voldoende is.

Die ene bezetmelder is veelal een combi van een inrij- en stopmelder.

Voordeel is uiteraard dat dat heel kostenbesparend werkt.

13.0 Blokzijde-Rijwegen

13.1 Het principe van Blokzijde-Rijwegen

Aanverwante onderwerpen aansluitend op dit thema zijn:

- **Rijrichting bij Blokzijde-Rijwegen**

Inleiding

De optie Blokzijdes voorkomt ongewenste rijrichting veranderingen van de locomotief omdat de rijweg nu eenduidig is vastgelegd en onafhankelijk van de rijrichting van de locomotief.

Rijwegen kunnen alleen nog maar gebruikt worden in een vastgestelde richting (van ... naar).

Keerlussen zijn eenvoudiger vast te leggen omdat de rijrichting van de locomotief bij het verlaten van de lus niet gewijzigd is. Het is dus niet meer nodig om na te denken over waar de rijrichting van de locomotief te wijzigen.

Inrichting

De Automatiek gebruikt de +/- zijde van een Blok, om de juiste Rijweg voor de aanwezige rijrichting vast te leggen.

Als een trein aan de + kant een Blok binnen rijdt, moet hij het Blok aan de - zijde weer verlaten, om de juiste rijrichting te behouden.



Met de checkboxen rechts van de velden "Van Blok" en "Naar Blok" in het tabblad Algemeen wordt vast gelegd.

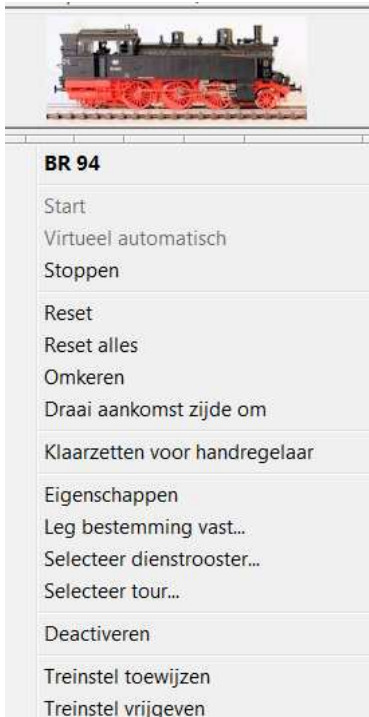
Parameter

- Lok-Plaatsing
- Blok Binnenkomst zijde; +/-
- Blok Uitgaande zijde naar de opvolgende Rijweg +/-

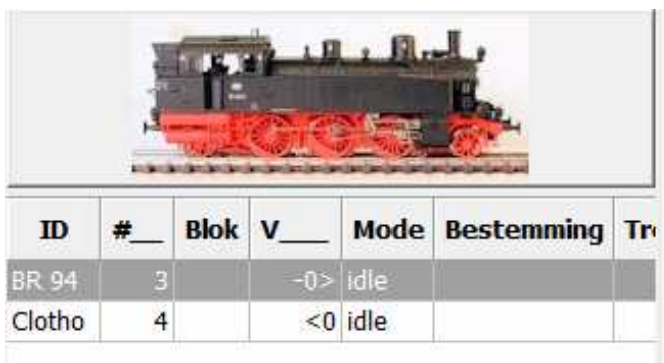
Kenmerken van de Lok Binnenkomst zijde

Waar de lok het blok binnenkomt wordt opgeslagen bij het afsluiten van Rocrail zodat dit bij hernieuwd op starten bekend is.

Dit kenmerk kan veranderd worden in het contextmenu van de locomotief.
Kies voor Draai aankomst zijde om.



Mocht de loc bij het starten van Rocrail de verkeerde kant op reserveren dan kan dit kenmerk ook gewijzigd worden. De setting wordt getoond in het locomotief venster. Het blok ID wordt voorafgegaan door niets of een - . Niets betekent een +.

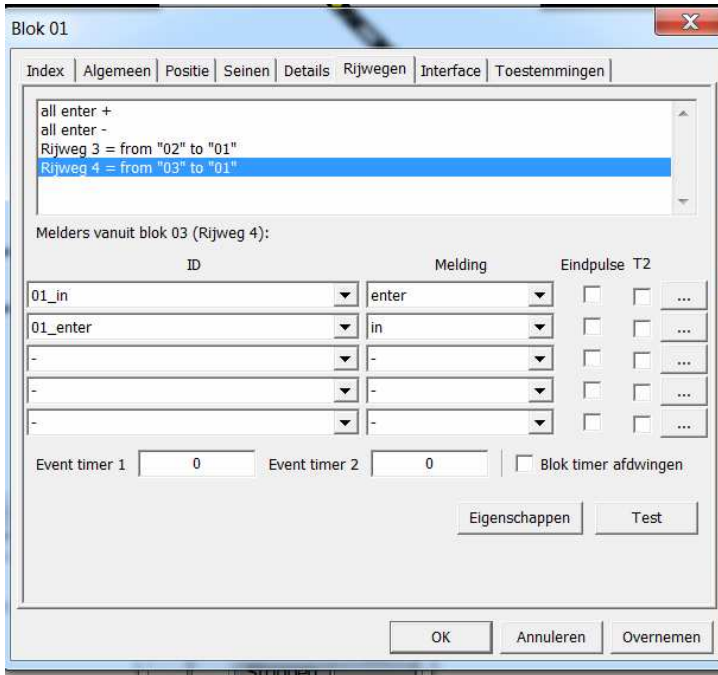


ID	#	Blok	V	Mode	Bestemming	Tr
BR 94	3		-0>	idle		
Clotho	4		<0	idle		

Een wisseling van de plaatsing verandert de binnenkomst zijde van de loc, maar niet omgekeerd.

Configuratie van de terugmelders

De terugmelders moeten aan de rijwegen toegewezen worden op het Tabblad Rijwegen van de Blokken. De terugmelders worden dan geplaatst bij de Rijwegen all enter + en all enter -.



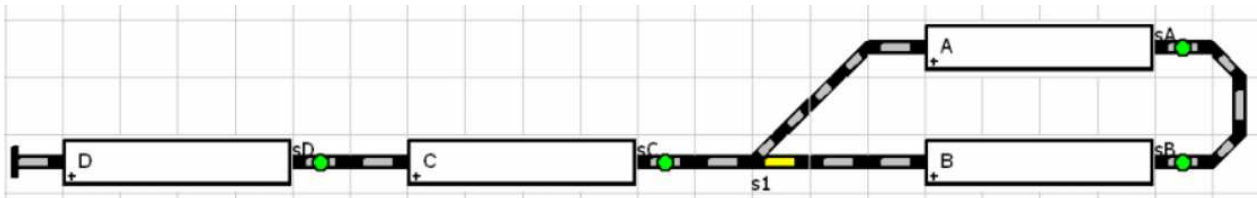
De all enter + Rijwegen zijn bestemd voor alle Rijwegen die naar de + zijde van een Blok gaan. Zie de kleine + in onderstaande afbeelding.



De all enter - Rijwegen zijn dan uiteraard bestemd voor alle Rijwegen die naar de - zijde van een Blok gaan.

Blok-Route events

Voorbeeld: Keerlussen



De locomotief wordt in Blok D geplaatst en de Aankomstzijde moet dan + zijn. De Auto mode wordt ingeschakeld en de locomotief gestart. Er wordt dan gereden volgens een van de beide verlopen:

D → C → A → B → C → D

of

D → C → B → A → C → D

Rijwegen

Kenmerk	Van Naar	Geldig treininrijteken
DC	-D +C	Eerste Start of Wissel naar CD in +
CA	-C +A	Inrijden bij + in C
AB	-A -B	Inrijden bij + in A
BC	+B -C	Inrijden bij - in B

Wordt Blok D volgens bovenstaand voorbeeld als Kopstation gedefinieerd, dan wordt een trein een Pendeltrein, en geen zogenaamde Jojo-trein, wat het grote voordeel van Blokzijde-Rijwegen in Auto mode is.

14.0 Rijrichting bij Blokzijde-Rijwegen

14.1 Nader toegelicht.

Inleiding

De begrippen Rijrichting, vooruit en achteruit zijn zeer vaag en zijn daarom heel vaak onduidelijk. Het is alleen duidelijk als vast staat of het om een locomotief of trein gaat.

Een eenvoudig voorbeeld is een Electriscne locomotief met veel wagons, waarvan de beide cabines met 1 en 2 worden aangeduid.

De gebruiker weet, dat als zo een locomotief vooruit rijdt, cabine 1 ook in de rijrichting vooruit ligt. Bij 3-rail locomotieven is de positie van de sleper een hulpmiddel.

Als een dergelijke locomotief echter op een afstand bekeken wordt, is niet direct duidelijk welke cabine voor ligt.

Precies daarop heeft de Rijrichting bij Blokzijde-Rijwegen betrekking.

Het gaat om de bewegingsrichting van de hele trein (waarbij de trein ook een locomotief-trein kan zijn, dus ook een enkele locomotief).

De hier behandelde, goederentrein zal nooit achteruit rijden, maar altijd met de locomotief vooruit. Daarom is de bewegingsrichting bij Blokzijde-Rijwegen altijd en uitsluitend vooruit.

Als een Rijweg van A naar B gemaakt wordt, dan is dat "vooruit", het tegenovergestelde, van B naar A, is uitgesloten.

Voor een treinrit van B naar A moet een Rijweg van B naar A gemaakt worden.

Voor deze Rijweg is B naar A wederom "vooruit".

In de Engelse taal zijn er voor de richting van treintrajecten begrippen als "upwards" en "downwards", te vertalen als "omhoog" en "omlaag".

In het vorige geval is dan bijvoorbeeld van A naar B vooruit en van B naar A achteruit.

Als de trein nu weer van een afstand bekeken wordt, kan behalve dat de trein vooruit rijdt, ook nog worden vast gesteld, of de trein omhoog of omlaag rijdt.

(Dus of de trein onderweg is van A Stad naar B Dorp of omgekeerd).

Bij Blokzijde-Rijwegen wordt de bewegingsrichting van de trein (omhoog/omlaag) door de Blok Aankomst zijde vast gelegd: Al naargelang aan welke kant de trein het Blok binnen rijdt, beweegt hij zich of omhoog of omlaag door het Blok en eventueel de volgende Rijweg.

De Pijl in het Blok symbool geeft daarbij de bewegingsrichting van de trein aan, maar wijst ook in de richting van de Vertrek zijde van het Blok.

De oriëntering van de locomotief, of hij dus met cabine 1 of 2 vooruit rijdt, wordt in Rocrail als Plaatsing omschreven.

Op de modelbaan komt het er op neer, hoe de locomotief bijvoorbeeld met de hand op de rails wordt gezet, dus geplaatst wordt.

Technisch beschouwd geeft de plaatsing aan, hoe een rijbevel geïnterpreteerd moet worden:

Als de trein zich vooruit moet bewegen, en alleen deze richting is mogelijk bij Blokzijde-Rijwegen, dan wordt normaal gesproken een vooruit rijbevel gegeven.

Als de locomotief in het voorbeeld met de cabine 1 in de rijrichting geplaatst wordt, dan leidt dat tot het gewenste resultaat.

Wordt de locomotief echter anders voor de trein geplaatst, dan zal hij met die instelling achteruit duwen.

Om dus Rocrail mee te delen dat de locomotief andersom staat, wordt om die reden de plaatsing omgewisseld.

De locomotief krijgt dus een achteruit rijbevel, waarmee de trein zich vooruit beweegt.

Bij Keertreinen, die in Rocrail als Pendeltreinen weergegeven worden, krijgt de plaatsing nog een verdere betekenis: De Plaatsingswissel is nodig, zodat de locomotief in beide richtingen kan rijden.

Om zich voor te kunnen stellen wat de betekenis van een Plaatsingswissel is, kan men bijvoorbeeld een korte trein met de locomotief aan de ene kant en een stuurstandwagon aan de andere kant nemen.

Als er nu een machinist in de locomotief zit en met zijn trein vooruit (de trein is achter hem), een Kopstation binnen rijdt en daar stopt, dan moet hij, om met de trein in tegengestelde richting verder te rijden, een Plaatsingswissel uitvoeren.

Hij moet zijn plaats wisselen, en van de locomotief naar het andere einde van de trein, de stuurstandwagon, gaan.

Nu kan hij in de andere, tegengestelde richting rijden, natuurlijk vooruit, en de trein is dan weer achter hem.

Richtingswissel bij Blokzijde-Rijwegen

Automatische Richtingswissel

Treintype	Bloktype		
	Normaal	Pendel	Kopstation
Normaal	➔	➔ of 0 ^[1]	←
Pendel	➔	➔ of ←	← ^[2]

Opmerking:

- Pendelblok = Een Blok, waar Pendeltreinen zijn toegestaan.
- Kopstation = Blok met de Eigenschap Kopstation; Automatische Richtingswissel na het in-Event
- Pendeltrein = Keertreinen, algemene treinen, waarbij de locomotief bij het veranderen van de richting niet verzet hoeft te worden (bv. ICE, Treinen met stuurstandrijtuig)
- ➔: verder in de rijrichting; bij Hindernissen (volgende Blok bezet o.a.) wachten, als er geen andere Optie gegeven is (hier is handmatige Plaatsingswissel noodzakelijk)
- ←: Richtingswissel; nieuwe Rijwegen in tegengestelde richting worden gezocht; Slepen en neerzetten in beide richtingen mogelijk.

¹) 0 = idle (inactief); een normale trein beëindigd zijn Auto mode, zie [Rocrail-Eigenschappen / Tabblad "Auto"](#)

²) Voorzichtig bij Rijwegen met "Veranderen van de Plaatsing" (omdat dat al automatisch door het Kopstation is gedefinieerd)

Een Actie "Loc wissel" (timer 1000ms) kan in een willekeurig Blok (met wachttijd) ingedeeld, en (onder voorwaarden, ongeveer "Teller=3") een Richtingswissel tot stand brengen.

Handmatige richtingswissel

Een handmatige richtingswissel kan via het contextmenu van de locomotief of blok, waar de locomotief zich in bevindt, met de optie "Draai aankomst zijde om" uitgevoerd worden. Het veranderen van de Plaatsing verwisseld tegelijkertijd ook de Blok Aankomst zijde. Omgekeerd veroorzaakt een handmatige wissel van de Blok Aankomst zijde echter geen Plaatsingswissel.

Als in een rijregelaar de rijrichting "achteruit" wordt ingesteld, dan wordt bij het starten van de locomotief in Auto mode automatisch weer naar "vooruit" omgeschakeld en gelijktijdig de Plaatsing gewisseld (zie ook de richtingspijl in de afbeelding hier onder).

De Blok Aankomst zijde wordt in dit geval echter niet omgewisseld.

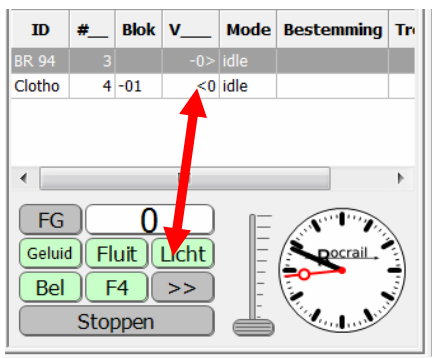
Rijrichtingssymbool in Rocview

De Richtingspijl

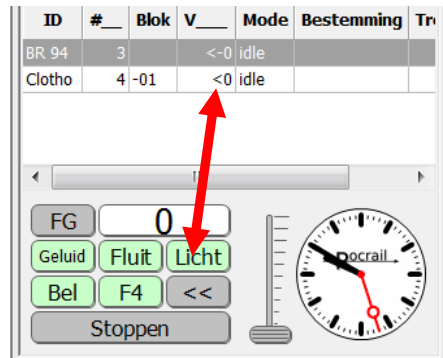
De Richtingspijl in de Snelheidskolom van de locomotief correspondeert met de in de rijregelaar ingestelde bewegingsrichting.

Deze mag, zoals hierboven besproken, bij Blokzijde-Rijwegen in het Automatisch Bedrijf niet "achteruit" zijn.

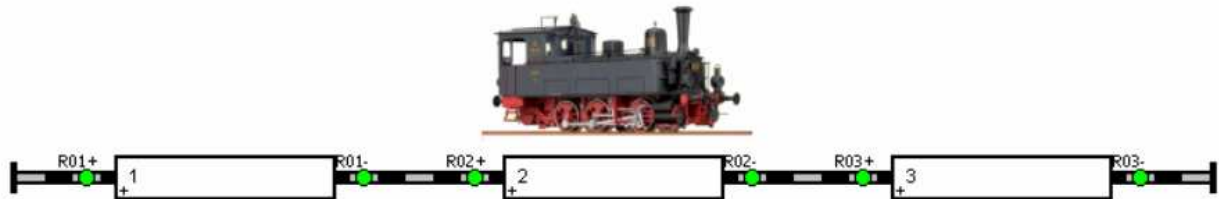
Daarom zal in het geval van een "achteruit" instelling van de rijregelaar, bij de start van de locomotief in Auto mode automatisch een Plaatswisseling worden uitgevoerd en de bewegingsrichting wordt op "vooruit" gezet.



Bewegingsrichting 'vooruit'



Bewegingsrichting 'achteruit'.



Kennung	#_	Block	V	Modus	Ziel
testlok		2	0	idle	

De schoorsteen van de stoomlocomotief wijst in de richting van Blok 3.

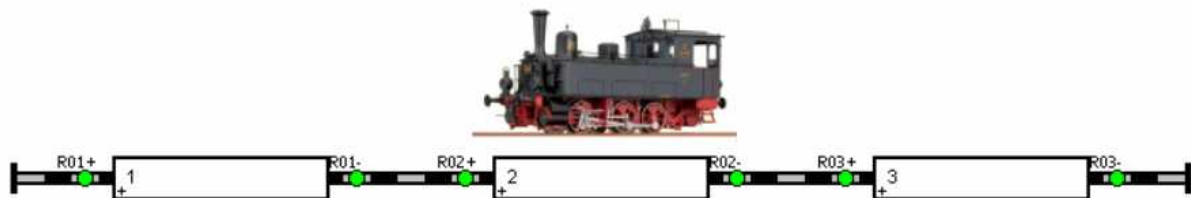
In de kolom Blok staat '2'.

Dat betekent dat de locomotief in Blok 2 staat, en de Blok Aankomst zijde + is.

In de kolom V staat '0'.

Dat betekent dat Rocrail het rijbevel voor de rijrichting "vooruit" geeft.

Met de instellingen in het voorbeeld rijdt de locomotief vooruit van Blok 2 naar Blok 3.



Kennung	#_	Block	V	Modus	Ziel
testlok		-2	0	idle	2

De schoorsteen van de stoomlocomotief wijst in de richting van Blok 1.

In de kolom Blok staat '-2'.

Dat betekent dat de locomotief in Blok 2 staat, en de Blok Aankomst zijde - is.

In de kolom V staat '0'.

Dat betekent dat Rocrail het rijbevel voor de rijrichting "vooruit" geeft.

Met de instellingen in het voorbeeld rijdt de locomotief vooruit van Blok 2 naar Blok 1.

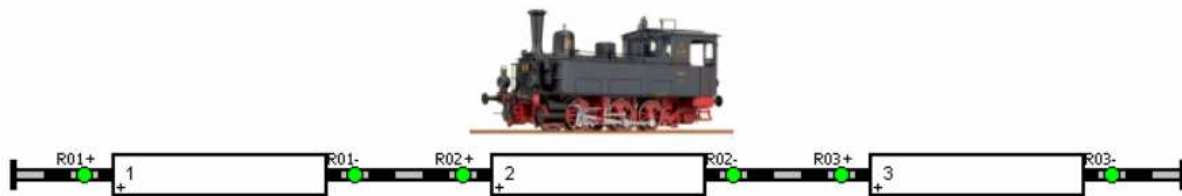
Rijrichting 'Achteruit'

Tip: 'Achteruit' betekent in dit geval ook de rijrichting van de locomotief !!

De bewegingsrichting is toch vooruit.

Laatst genoemde wordt door de richtingspijl in de snelheidskolom aangegeven,

terwijl de rijrichting van de locomotief door het - teken wordt weergegeven.



Kennung	#	Block	V	Modus	Ziel
testlok		2	-0>	idle	2

De schoorsteen van de stoomlocomotief wijst in de richting van Blok 1.

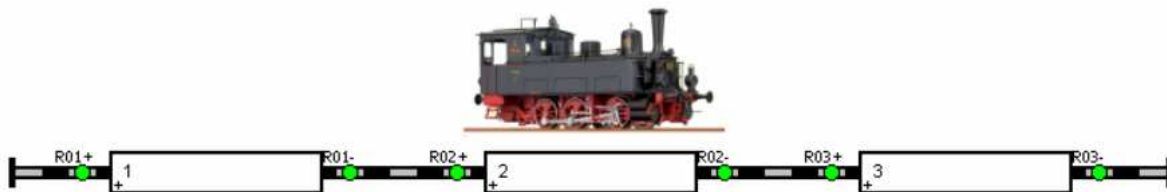
In de kolom Blok staat '2'.

Dat betekent dat de locomotief in Blok 2 staat, en de Blok Aankomst zijde + is.

In de kolom V staat '-0'.

Dat betekent dat Rocrail het rijbevel voor de rijrichting "achteruit" geeft.

Met de instellingen in het voorbeeld rijdt de locomotief vooruit van Blok 2 naar Blok 3.



Kennung	#	Block	V	Modus	Ziel
testlok		-2	-0>	idle	2

De schoorsteen van de stoomlocomotief wijst in de richting van Blok 3.

In de kolom Blok staat '-2'.

Dat betekent dat de locomotief in Blok 2 staat, en de Blok Aankomst zijde - is.

In de kolom V staat '-0'.

Dat betekent dat Rocrail het rijbevel voor de rijrichting "achteruit" geeft.

Met de instellingen in het voorbeeld rijdt de locomotief vooruit van Blok 2 naar Blok 1.

15.0 Verdere stappen

Nadat de locomotieven aangemaakt zijn, een railplan met rails, wissels en seinen toegevoegd zijn, en de objecten voor het Automatisch bedrijf zijn ingesteld en de Dienstroosters ingericht zijn, is Rocrail op de juiste manier geconfigureerd en kan deze nu de modelbaan gaan aansturen.

Veel instellingen zijn tot nu toe enkel in grote lijnen behandeld, om zo snel mogelijk tot het Rijbedrijf te komen, maar laten zich nog zeker verder verfijnen.

Zo kunnen bij de locomotieven nog veel exactere invoeren gemaakt worden, bijvoorbeeld een beschrijving en aankoopdatum.

Ook de lengte van de locomotief (of trein) kan hier aangegeven worden, zodat Rocrail in staat is, lange treinen alleen in speciaal daarvoor bestemde Blokken laat binnen rijden, terwijl korte Blokken niet in aanmerking komen.

Bovendien kan een Service-interval aangegeven worden, zodat Rocrail u automatisch er aan herinnert dat de locomotief onderhoud nodig heeft.

Er zijn nog veel meer mogelijkheden, bijvoorbeeld het treintype, die het Rocrail mogelijk maken dat treinen aan de hand van het treintype, bepaalde trajecten of stations berijden.

Blokken kunnen zo ingericht worden, dat treinen een bepaalde tijd in het Blok wachten, bijvoorbeeld op stations, of als dat mogelijk is, juist niet stoppen in een Blok. Verder kunnen Blokken zo worden ingesteld dat bepaalde treintypes niet worden toegelaten.

Seinen kunnen zo ingesteld worden, dat ze alleen handmatig worden vrij gegeven. Over uitgangen laten zich naar wens verbruikers sturen, bijvoorbeeld ontkoppelrails of stations verlichtingen.

Via Acties kunt u veel Functies automatisch, tijdgestuurd of event-afhankelijk activeren. Het Automatisch Bedrijf laat zich voor complexe modelbanen nog verder aanpassen. In het bijzonder Pendeltreinen, Kritieke Secties, Seinbeelden en het daaropvolgende Blok, evenals Types van Blokken en treinen en hun verwijzingen.

Rocrail biedt nog vele, verdere opties, die de gebruiker in de loop van de tijd leert kennen en waarderen. Doordat Rocrail steeds verder wordt ontwikkeld, en er steeds weer nieuwe functies bij komen, zijn er geen grenzen aan de creativiteit.

Veel plezier met Rocrail!