

Variabele route

Afhankelijk van de mogelijkheden op jouw baan, kun je Koploper de te rijden route laten bepalen. Uiteraard gebaseerd op de ingevoerde gegevens blokverbindingen enz. Om te voorkomen dat bepaalde treinen een bepaald traject berijden kunnen blokken uitgesloten worden.

Ga naar Onderhouden/Variabele treinroute.

Maak een nieuw record aan door op + te klikken. Geef bij omschrijving een duidelijke naam. Kies bij 'Geldt voor' Rijwindow. Nu kun je deze route bij elke trein kiezen. Bij de andere keuzemogelijkheden geef je aan dat dit voor een bepaalde groep geldt. Als je 'Treintype' kiest moet je bij Onderhouden/treintypes nog wel aangeven voor welk type trein deze route geldt.

Sluit door het zetten van een vinkje de blokken 12, 13, 14 en 16 uit. De rondrit zal nu dus alleen via blok 10, 11, 15 en 17 gaan.

Als je 16 niet aanvinkt dan kan Koploper nog kiezen voor spoor 16 of 17.

Laat de andere instellingen en tabbladen voor wat ze zijn.

Vaste route

Als je zelf wilt bepalen hoe een trein rijdt, maak je een vaste route.

Onderhouden/vaste treinroute en maak een nieuw record aan met een duidelijke naam.

Kies voor herhaal route. Het richtingsblok is blok 17. Hier begint de vaste route. Maar let op, de trein moet eerste de eerste twee blokken doorlopen voordat de vaste route wordt geactiveerd.

Maak via nieuw de volgende stap aan; blok 10. Vervolgens 11, 15, 16 hier 'keren in dit blok toestaan' aanvinken. Dan blok 15 (keert), blok 11, 10, en 17.

Kies bij het tabblad 'Voor locomotief' voor 'Alleen gekozen locomotieven' en vink de locomotief waarvoor deze route geldt aan.

Onderhouden vaste treinroute

Omschrijving

Pendel

Stamgegevens Voor locomotief

Omschrijving Pendel

☒ Actief

Na laatste blok ☐ Automatisch verder rijden ☐ Wacht in dit blok
☐ Stop automatisch rijden ☒ Herhaal route

Bij einde route ☐ Keer locomotief ☒ Hef claims op
☐ Eénmalige route

Bij start route 0 blok(ken) vrij ☐ Claim blokken meteen

In tractie rijden N.v.t. ☐ Wjsselstraat ook vrij

Logische actie N.v.t.

Richtingsblok 17 ☐ Alternatieven: 16

Blokken

10	10
11	17
15	
16	
15	
11	

Wijzig Verwijder Nieuw Kopieer Plak

Diverse opties: ☒ bij geselecteerd blok ☐ Bij start treinroute

Vaste treinroute: gegevens blok ? X

Blok
 Bloknummer **16** Inrijden bij N.v.t.

Alternatieve blokken
☐ 17

☐ Leer remmen vanaf 0 sec
☒ Keren in dit blok toegestaan
☐ Naar volgend blok is rangeerbeweging
☐ Reserveer volgend blok op laatste bezetmelder

Niet inrijden als logische actie N.v.t.

Snelheid, rij- en stopgedrag
☐ Snelheidsbeperking Geijkt **999** km/uur Degoderstap N.v.t.
 Minimum snelheid **0** km/uur (0 = nvt)
 Geldigheid snelheidsbeperking In het gehele blok
 Afstand **0** cm Gereden tijd **0** sec

Rij- en stopgedrag Default rijgedrag van blok
☐ In alternatieve blokken geldt stopverbod

Aanvullende opties ...

Logische actie

Stoptijden: Minimaal **0** sec Maximaal **0** sec
☐ Negeer doorrijden cm/sec ☐ Verhoog voorrang na verstrijken stopperiode
 Extra stoptijd: Minimaal **0** sec Maximaal **0** sec
 Alternatieve stopplaats N.v.t. Extra doorrijden: **0,0** cm **0** sec
 Afwijkende bezetmelder ...

Tijd Kadec **0,0** sec Stap **1**
☐ Stopsectie: afw. massasimulatie

Wijzig treintype N.v.t.
 Ontkoppelen Niet ontkoppelen

Tijdelijk in/uit blok N.v.t. Vanuit N.v.t.

Geijkt Decoder
 50km->0 -1 max->0 -1
 0->50km -1 0->max -1

OK
 OK+Volgende
 OK+Vorige
 Annuleer
 Help

Onderhouden vaste treinroute

Omschrijving
Pendel

Stamgegevens Voor locomotief

Geldig bij: ☐ Alle locomotieven
☒ Alleen gekozen locomotieven

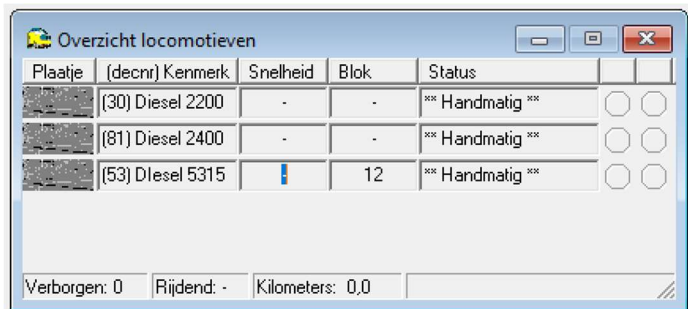
Geldt voor locomotieven:

☐ MSGV 2306
☒ **MSGV 5315**
☐ MSGV NS 2445

▲ ✓ ✕ ⚙ + -

Overzicht locomotieven en Rijwindow

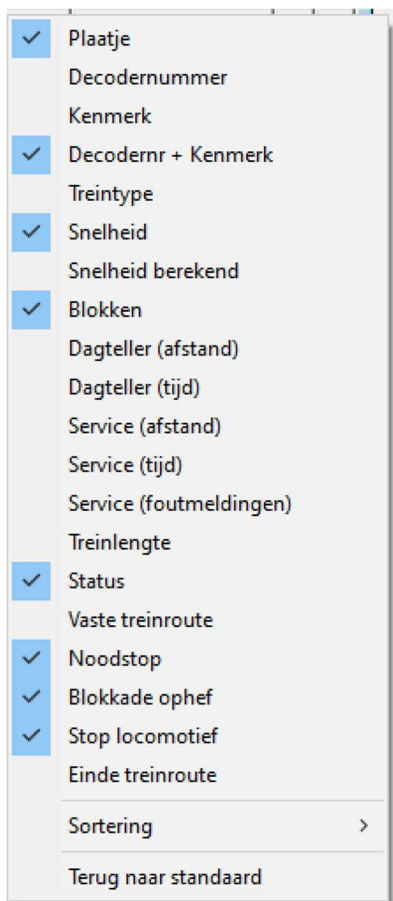
In het begin hebben we als voorbeeld een aantal locomotieven ingevoerd. De actieve locomotieven zijn te zien in het 'Overzicht locomotieven' dat altijd met Koploper wordt geopend. In dit overzicht kunnen we goed volgen wat de locomotieven aan het doen zijn en wat zij gaan doen.



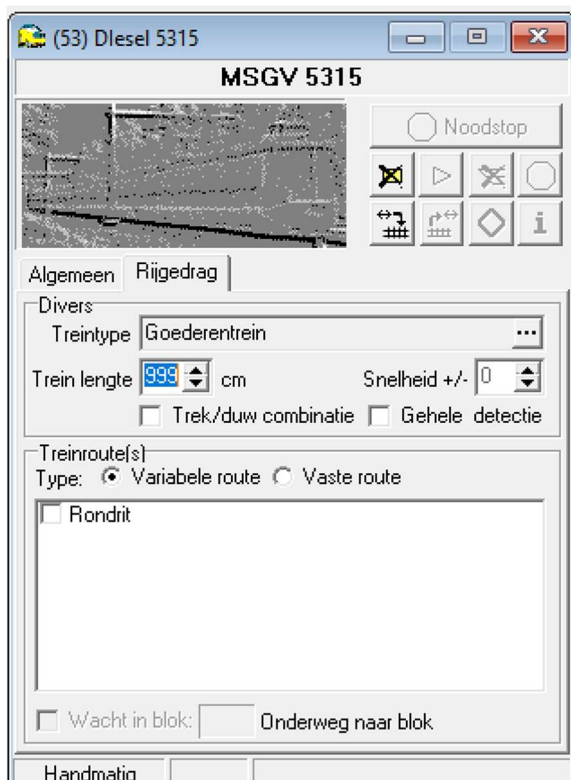
Plaatje	(decnr) Kenmerk	Snelheid	Blok	Status		
	(30) Diesel 2200	-	-	*** Handmatig ***		
	(81) Diesel 2400	-	-	*** Handmatig ***		
	(53) Diesel 5315		12	*** Handmatig ***		

Verborgen: 0 | Rijdend: - | Kilometers: 0,0

Door op de kolomkoppen rechts te klikken kan je dit overzicht nog aanpassen.



Door op één van de regels te dubbelklikken wordt het Rijwindow geopend.



In het tabblad 'Algemeen' kun je o.a. met de schuif handmatig rijden.

Door het vinkje Rangeer aan te zetten wordt (als niet automatisch wordt gereden en de lok met geijkte snelheid rijdt) het treintype veranderd in Rangeer en worden dus de instellingen die bij onderhouden treintypes zijn ingevoerd, gebruikt.

In het tabblad Rijgedrag kun je o.a. aangeven welke route gereden moet worden.

IJken van locomotieven

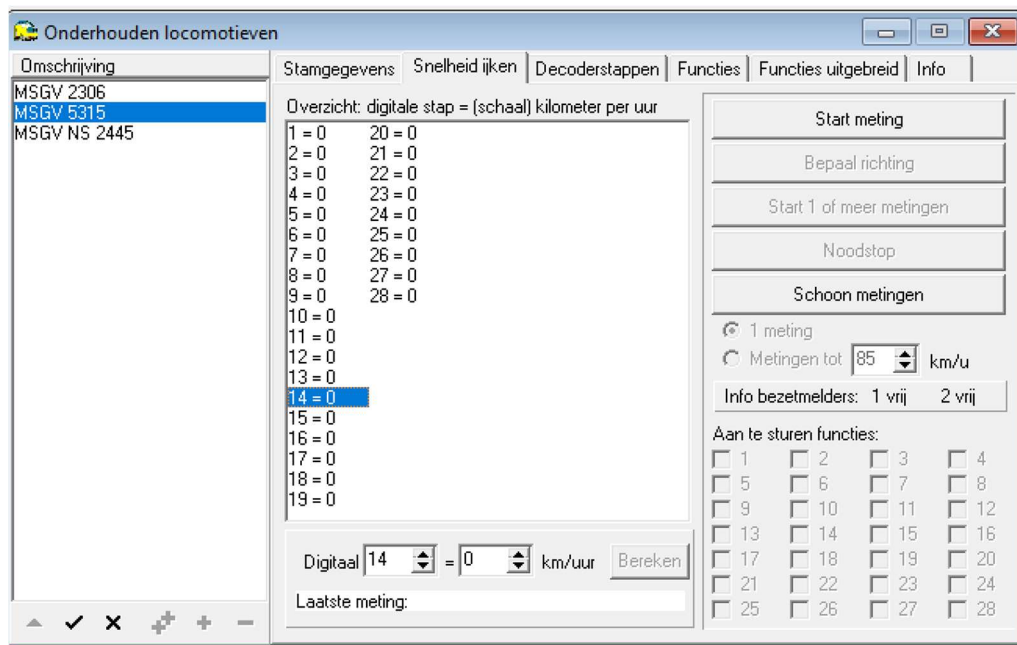
Toen we het hadden over snelheden, hebben we gesproken over schaalsnelheden. Om dit goed te laten werken moeten locomotieven worden geijkt. We gaan hiervoor nog even terug naar 'Instellingen per database' het tabblad 'Snelheid bestemming'.

We moeten nu een stuk vrije baan, liefst recht en zonder wissels, gaan aanwijzen als ijkspoor. Neem hiervoor ca 100 cm tussen 2 bezetmelders. Geef de lengte van het traject in, de nummers van de 2 bezetmelders en de schaal.

The screenshot shows the 'Instellingen per database' window with the 'Snelheid/Bestemming' tab selected. The window has a title bar with a question mark and a close button. On the right side, there are three buttons: 'OK' (green checkmark), 'Annuleer' (red X), and 'Help' (blue question mark). The main content area is divided into several sections:

- Algemeen**:
 - Modelschaal 1 : ...: 87
 - Berekende stopplaats na: 0 cm (0 = n.v.t.)
- Snelheidsmeting**:
 - Bezetmelding nr: 1: 1.06, nr: 2: 1.08
 - Lengte van traject: 1000 in mm
 - Verstuur keeropdracht na: 1000 millisecon na het stoppen
 - Neutraliseer kere na: 0 millisecon
 - Manier van meten: Heen en weer (dropdown menu)
- Bestemming**:
 - Bij drag/drop bestemming: Ga door met automatisch rijden (dropdown menu)
 - Automatische routezoeker: Niet van toepassing (dropdown menu)
 - Rijgedrag tijdens route: Gedrag als 'vrije baan' blokken (dropdown menu)
 - ☐ _verslaan blok handmatige blokkade
 - ☒ _uitsluiten: "Toegang bij bestemming"
 - Maximum aantal blokken: 30
 - Maximale zoektijd: 2 seconde
 - Interval rustpauze: 30 milliseconde

Bij onderhouden locomotieven, tabblad 'Snelheid ijken' gaan we nu het ijken uitvoeren.



Dit zijn de stappen;

Plaats de locomotief in het midden van het ijkspoor. Kies de decoderstap waarbij de loc gaat rijden bijvoorbeeld 5. Vanaf deze stap begint de meting.

Klik op 'Start meting' vervolgens op 'Bepaal richting' De loc gaat rijden tot één van de twee bezetmelders wordt bereikt.

Selecteer nu metingen tot en vul de maximumsnelheid voor deze loc in.

Klik op 'Start 1 of meer metingen'. De locomotief gaat nu heen en weer rijden met telkens toenemende snelheid. Koploper berekent de snelheid per decoderstap. Eventueel kan de snelheid handmatig worden gecorrigeerd. Meestal zal de snelheidstoename niet lineair verlopen.

En nu rijden in testmode

Deze testbaan is ook in werkelijkheid gebouwd met terugmelders en decoders. En de ingevoerde locomotieven (decoder adressen) zijn ook daadwerkelijk aanwezig dus dan kunnen we gaan rijden. Maar we kunnen ook eerst in de testmode het rijden simuleren.

Ga nog even terug naar Algemeen/Instellingen per database tabblad Algemeen-1. Zorg ervoor dat het portnummer is ingesteld op 'Testen'. Controleer ook of het vinkje bij 'Bij testen genereer bezetmeldingen' aan staat.

Instellingen per database

Parallel63/DM32/DC32/Plaatjes/Auto | Handmatige wisselstraten

Snelheid/Bestemming | Remmen/Spooktrein/Massa | Kleuren

Algemeen-1 | Algemeen-2 | Algemeen-3 | Seinen/Wissels

Communicatie volgens:

Digitaal systeem: Intellihov / TWIN-Center

Poortnummer: Testen

Baudrate: 19200

☐ Toevoegen van HCCM wisselprotocol

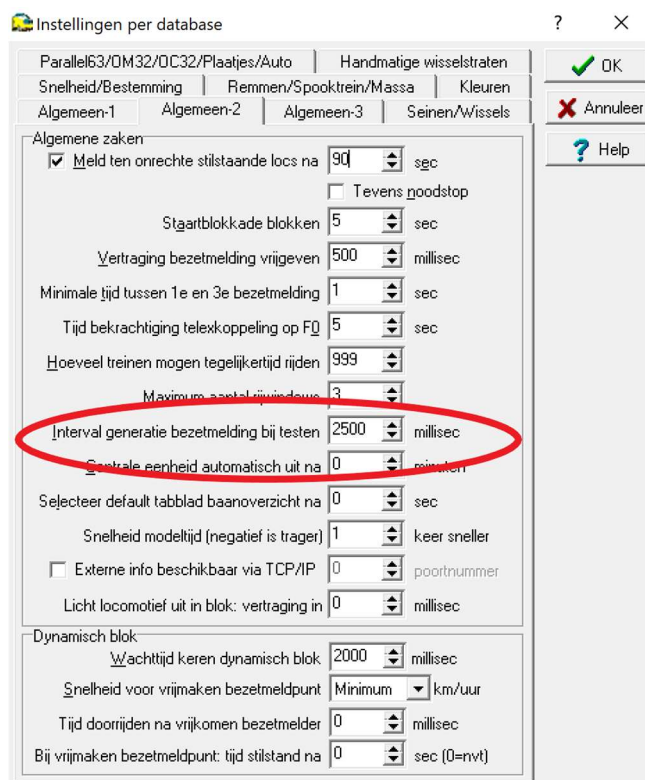
Poortnummer:

Baudrate:

Algemene instellingen

- ☐ Ontkoppelrail blijft geselecteerd
- ☐ Start met handmatige stop bij loc
- ☒ In stopsectie meteen stoppen
- ☐ Dubbelklik blok: 1 rijwindow tonen
- ☒ Nieuw rijwindow: positie naast eerste
- ☒ Na noodstop langzaam optrekken
- ☐ Loc's initialiseren na noodstop
- ☒ Bij testen genereer bezetmeldingen
- ☐ Blok knippert: eerst op juiste lengte
- ☒ Doorrijden CM houdt rekening met afremmen locomotief
- ☐ Bij koppeling tractie verberg de knecht automatisch
- ☒ Lengte rijwindow: inclusief locomotief & dubbeltractie alleen baas
- ☒ Keuze optimale lengte: minste vergies ruimte (meerdere blokken)
- ☒ Overgang wel/geen controle bloklength: vrijgave op laatste punt
- ☐ Toon klok
- ☒ Crashprotectie actief
- ☐ Beperk IO naar schijf
- ☐ Uitgebreide mogelijkheden
- ☐ Opslaan compact rijwindow
- ☐ Ophef foutstatus: default tab
- ☐ Ook loc functies initialiseren
- ☒ Oplossen vastlopen na claim
- ☒ Actieve adressen uniek

Op het tabblad Algemeen-2 kun je de snelheid van de interval tussen de te genereren bezetmeldingen instellen. Zet deze op 2500 milliseconden.



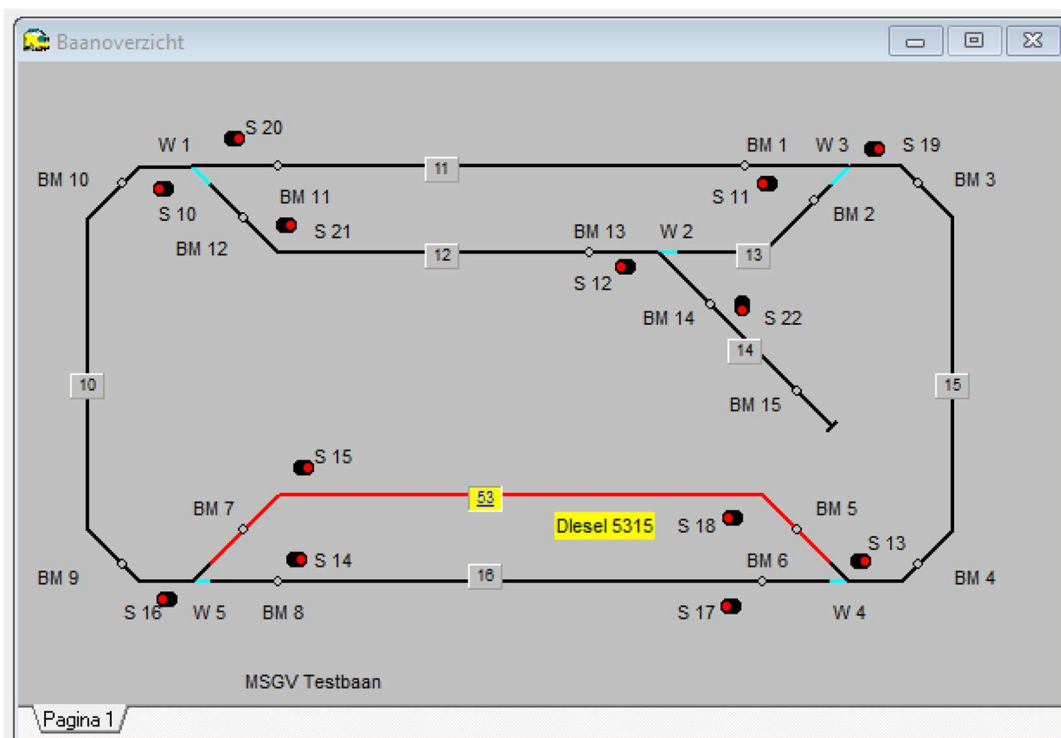
Test communicatie Koploper-digitale centrale door op groen spieglei(F5) te klikken. Als je een digitale centrale hebt aangesloten moet het juiste poortnummer worden ingesteld ipv "Testen".



De centrale gaat van Stop (rood) naar Go (groen).
Wissels en seinen worden gedigitaliseerd. Dit kan even duren (onderaan in het midden van het scherm wordt afgeteld)

Klik in Koploper op rode spieglei (F5) om de centrale op stop te zetten.

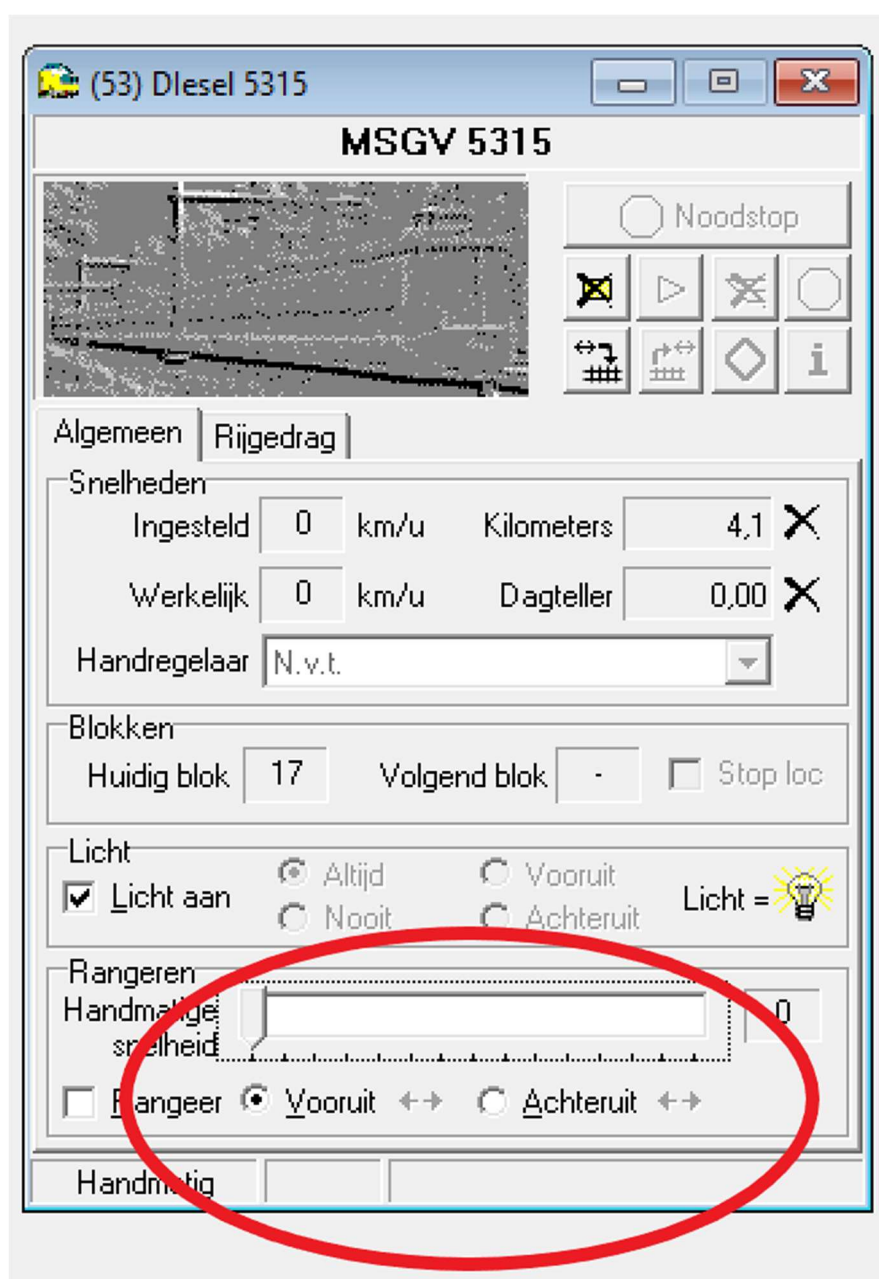
Sleep nu vanuit het overzicht locomotieven loc 5315 naar spoor 17.

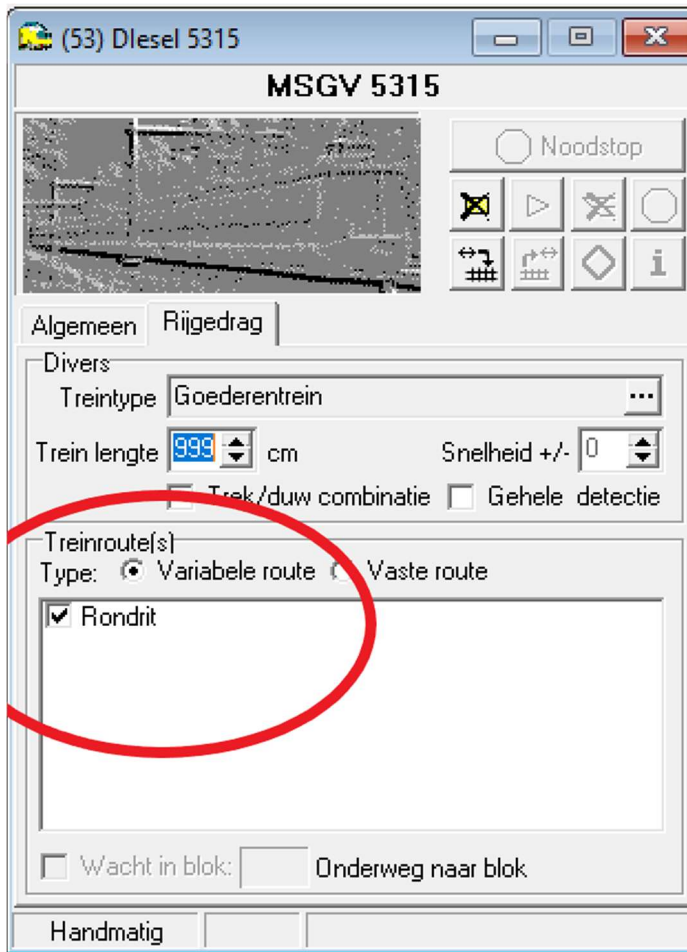


Start de communicatie door op het groene spiegelei te klikken.

Roep het Rijwindow op van de loc door te dubbelklikken op de tekst Diesel 5315 in het baanoverzicht.

In het echt moeten we nu met de schuif controleren of de loc de goede kant op rijdt.





Ga naar [Tabblad Rijgedrag](#) en vink aan **Variabele route** en **Rondrit**.

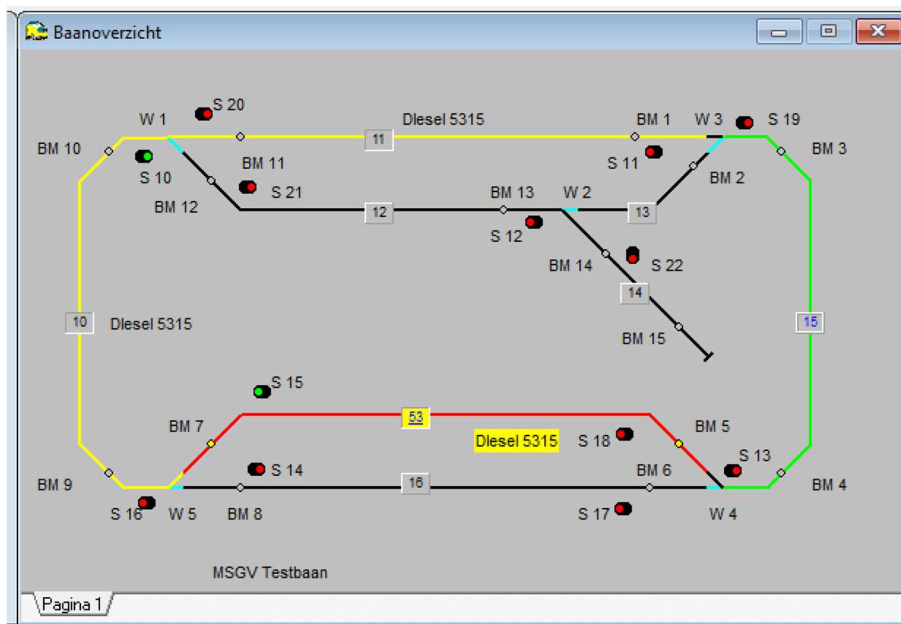
Nu kan het feest beginnen, klik boven in de menubalk op automatisch.



Automatisch rijden.

Sleep nu het bloksymbool (nu met decodernummer van de lok) naar het bloksymbool van blok 10. De seinen worden nu aangestuurd en de trein zal vertrekken.

Bij de standaard kleurinstelling is rood een bezet spoor, geel een gereserveerd spoor en groen de zogenaamde staart beveiliging. Dit wil zeggen, dat de trein een blok verlaten heeft maar het voorgaande blok nog niet is vrijgegeven. Bij Algemeen/Instellingen per database/Algemeen-2 kun je deze tijd in seconde aanpassen.



In het overzicht locomotieven is te zien wat elke trein aan het doen is en zal gaan doen.

Plaatje	(decnr) Kenmerk	Snelheid	Blok	Status
	(30) Diesel 2200	-	-	** Handmatig **
	(81) Diesel 2400	-	-	** Handmatig **
	(53) Diesel 5315	79	17 > 10	

Stoppen

Als je wilt stoppen, klik dan op de 'S'. Elke trein zal zijn weg vervolgen tot het eind van het blok dat al gereserveerd was. Totdat uiteindelijk alles is gestopt. Voor gevorderden is er de mogelijkheid de treinen naar vooraf ingestelde opstelblokken te laten rijden.



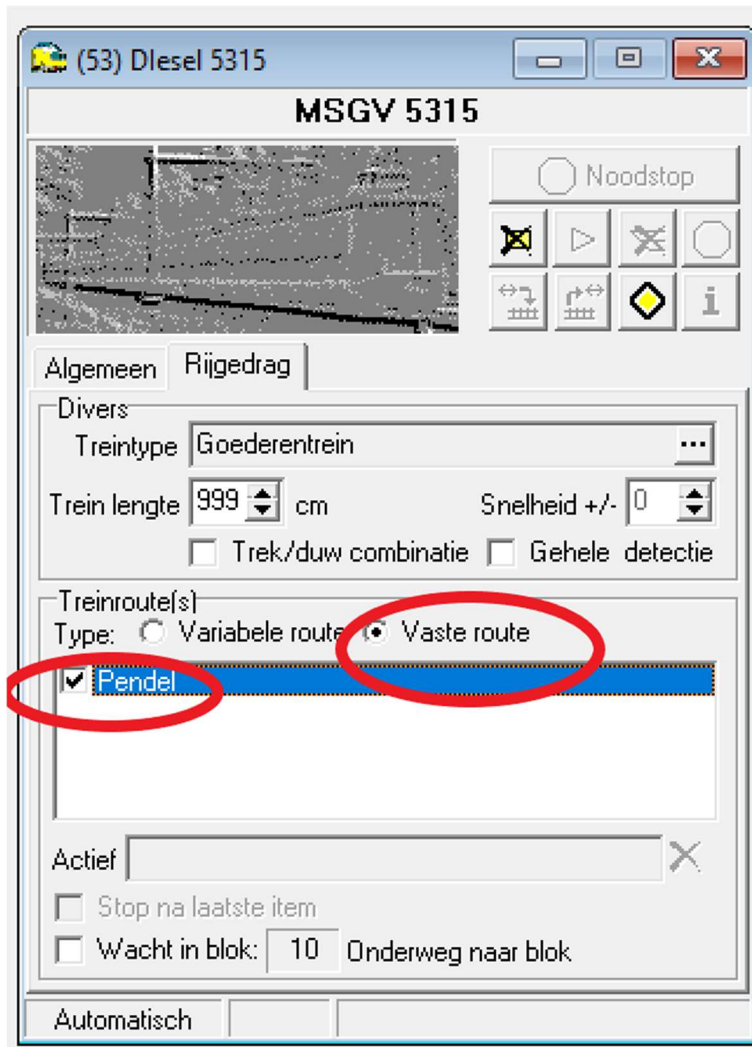
Stoppen.

In principe kun je nu met het rode spieglei de communicatie verbreken. De volgende keer kun je de communicatie weer opstarten en via start het rijden weer laten beginnen.

Vaste route

We hebben ook een vast route gemaakt die we eens gaan uitproberen. Deze begint ook in blok 17.

In het rijwindow zetten we het vinkje bij de variabele route Rondrit af. In plaatst daarvan zetten we vinkje Vaste route aan en ook het vinkje bij Pendelen zetten.

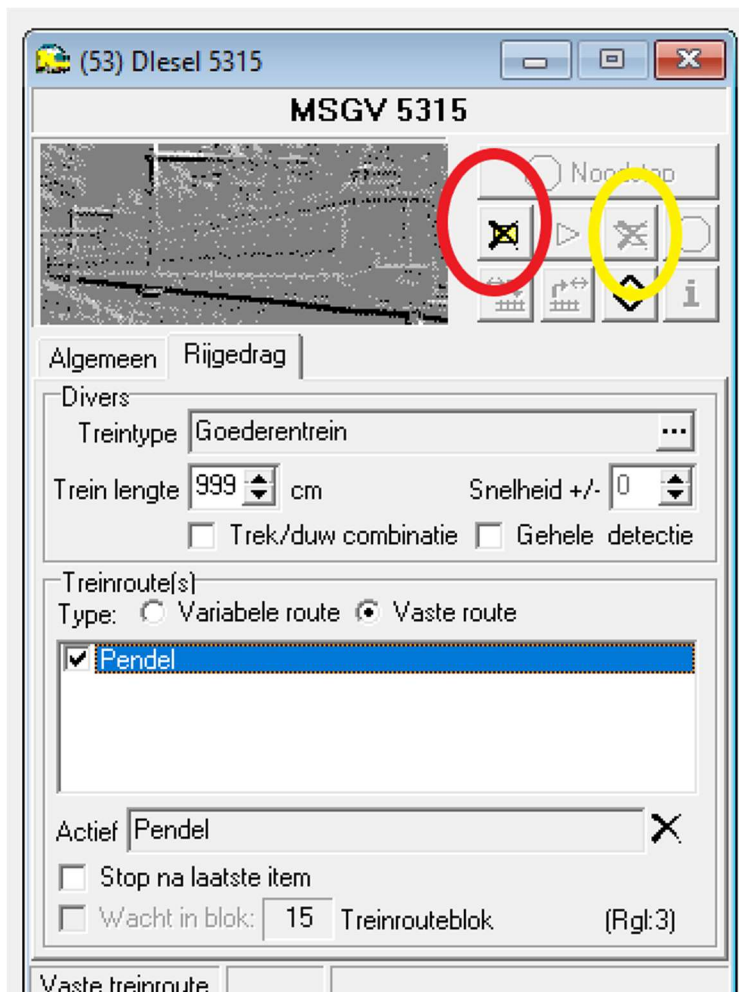


Ook kijken we of de rijrichting goed staat namelijk naar blok 10. Automatisch rijden starten. Sleep dan weer het blok symbool van blok 17 naar blok 10. De trein zal nu de door ons bepaalde route gaan rijden.

Wat bij een probleem zoals een ontsporing?

Hier toch nog even de manier om een loc te verwijderen (bijvoorbeeld na een ontsporing).

Roep het rijwindow op en klik op het verwijder symbool. Als de trein nog een wisselstraat bezet houdt ook de wissel vrijgeven (zie gele markering).



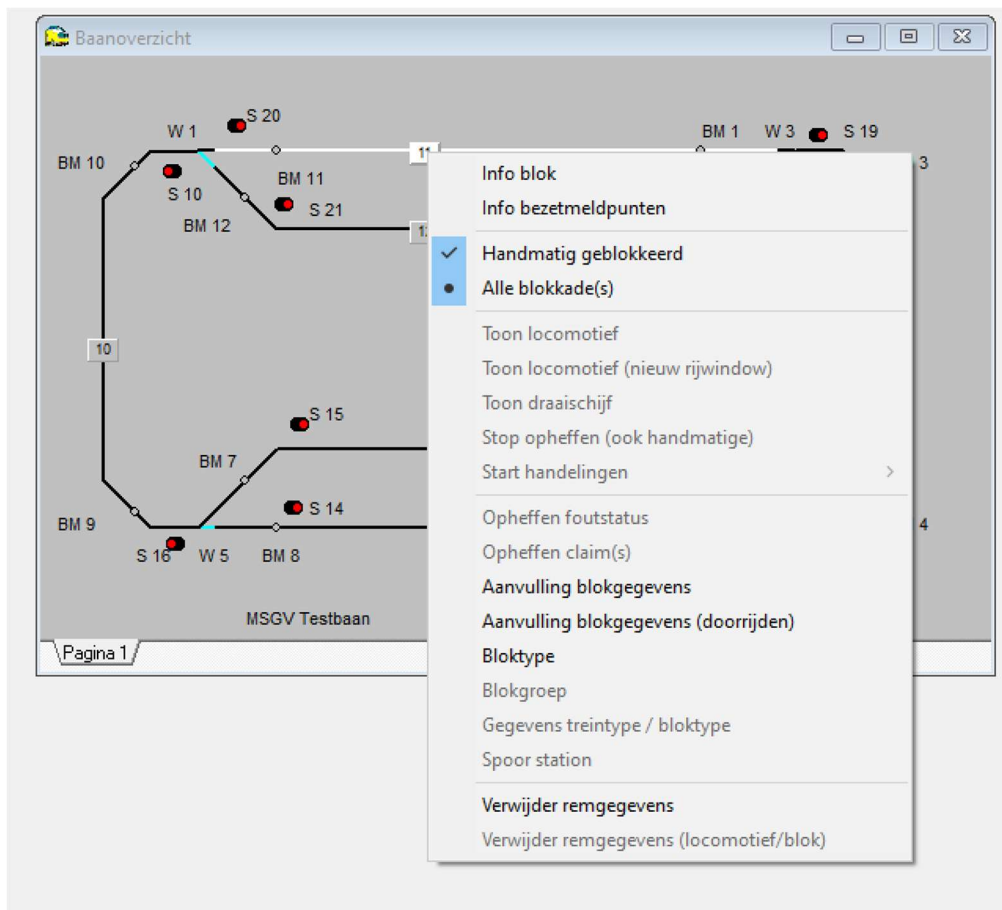
Zet in het volgende scherm het vinkje bij 'verwijder uit blok' en klik op 'Verwerk'



De loc is nu weg uit het baanoverzicht maar het blok is nog bezet (het blok is wit). Klik rechts op het bloksymbool en haal het vinkje bij 'handmatig geblokkeerd' weg.

TIP

Door rechtsklikken en het zetten van het vinkje 'handmatig geblokkeerd' kan je een blok, bijvoorbeeld omdat er alleen wagons op staan, blokkeren.



Nog wat opmerkingen aan het eind van deze workshop

- Koploper heeft een uitgebreide help die je rechtstreeks kan brengen bij een vraag die je hebt over een instelling (Help actief window Shift+F1). Helaas ondersteund Windows dit systeem niet meer en moet er winhlp32 geïnstalleerd worden. Zie op de site van Microsoft.
- Via help/Info/Digitaal systeem kan je controleren hoe je digitale systeem communiceert met koploper.
- Er is een uitgebreid seinenstelsel voor diverse landen beschikbaar.
- Als een enkelsporig baanvak in meerdere blokken is verdeeld en het moet mogelijk zijn om dit baanvak in twee richtingen te berijden, moet je aan het baanvak een tweerichtingsgroep toekennen. Alle blokken in dit baanvak moeten tot dezelfde tweerichtingsgroep behoren. Zo wordt op het baanvak een deadlock situatie voorkomen (= twee treinen die tegen elkaar in rijden op hetzelfde spoor). Zie verder een beschrijving van dit item: tweerichtingsgroepen.
- Bij lange station sporen en verschillende treinlengtes kan je met behulp van meer bezetmelders een stoppunt op basis van de treinlengte laten bepalen
- Bij Algemeen/Instellingen per database/Kleuren kun je zelf eventueel kleurinstellingen wijzigen.

Instellingen per database

Parallel63/OM32/OC32/Plaatjes/Auto | Handmatige wisselstraten

Algemeen-1 | Algemeen-2 | Algemeen-3 | Seinen/Wissels

Snelheid/Bestemming | Remmen/Spooktrein/Massa | Kleuren

Lijnuitelijk en kleuren

Kleurschema: default

Lijnen tekenen als: Lijn

Grootte 'punt in blok': 0

☒ Lijn knippert gok mee

Welk item wijzigen: Vrije lijn

Kleur: [Black Color Picker]

Vrije lijn

Gereserveerd

Geselecteerd

Blok bezet

Staartindicatie

Wisselpoot

Bezetmelding

Claim (wissels/lijnen)

Handmatig bezet

Blok met foutmelding

Punt in blok

Vrij punt wisselstr.

Bezet punt wisselstr.

Pijl kleur vrij

Pijl kleur bezet

Defect indicatie wissel

Achtergrond

Blokkleur

Blok breedte: Normaal

Vrij 99

Gereserveerd 99

Bezet 99

Staartindicatie 99

Volgens bezetmelding 99

Handmatig bezetgemeld 99

Loc heeft bestemming 99

Blok met foutmelding 99

Geclaimd 99

Druknop 99

OK

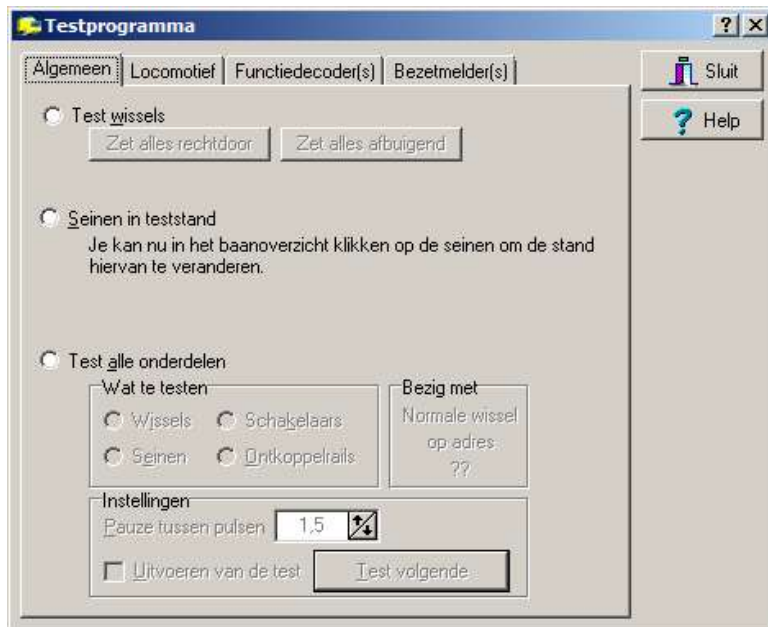
Annuleer

Help

Testen van de hardware componenten

Als je via de digitale centrale communicatie hebt met je baan kan je door op het baanoverzicht op een wissel te klikken testen of deze wordt omgezet en of de stand overeenkomt met de stand op het scherm.

Via het menu Algemeen/testprogramma



Onder het tabblad 'Algemeen' kun je o.a. de seinen in teststand zetten zodat je deze ook op het baanoverzicht kunt omzetten.

Onder het tabblad 'Bezetmelders' kun je testen of de bezetmelders werken.

