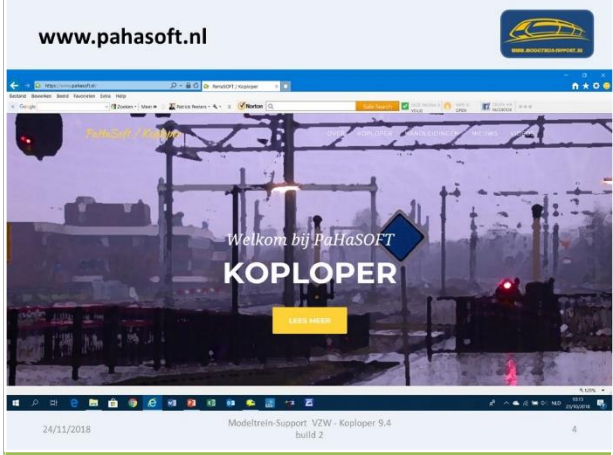
2018

ModelTrein-Support vzw: Workshop KOPLOPER voor beginners

Workshop Koploper voor beginners - 24/11/2018



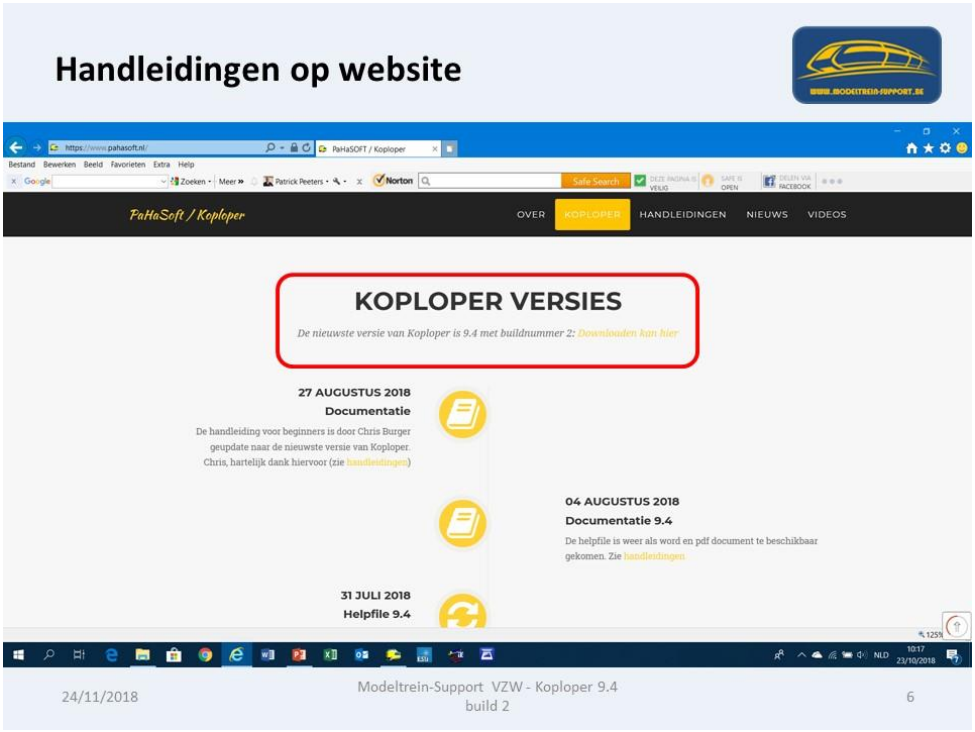
Patrick Peeters

ModelTrein-Support vzw

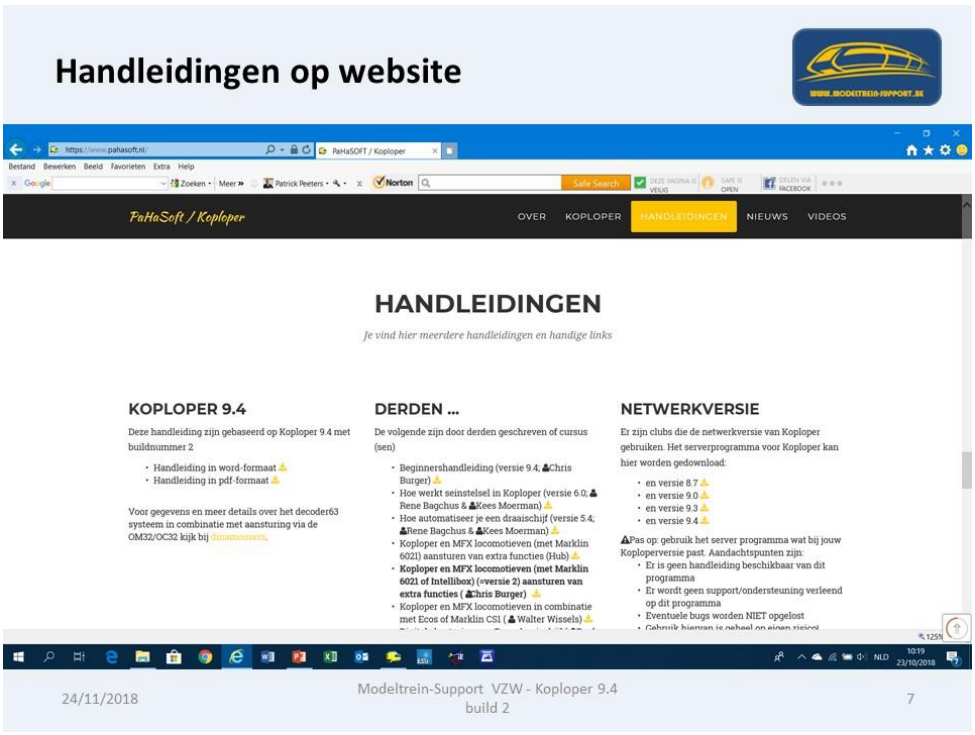
24-11-2018

We starten onze workshop met een toelichting op het programma Koploper (aansturen van modeltreinen) ontwikkeld door Paul Haagsma.

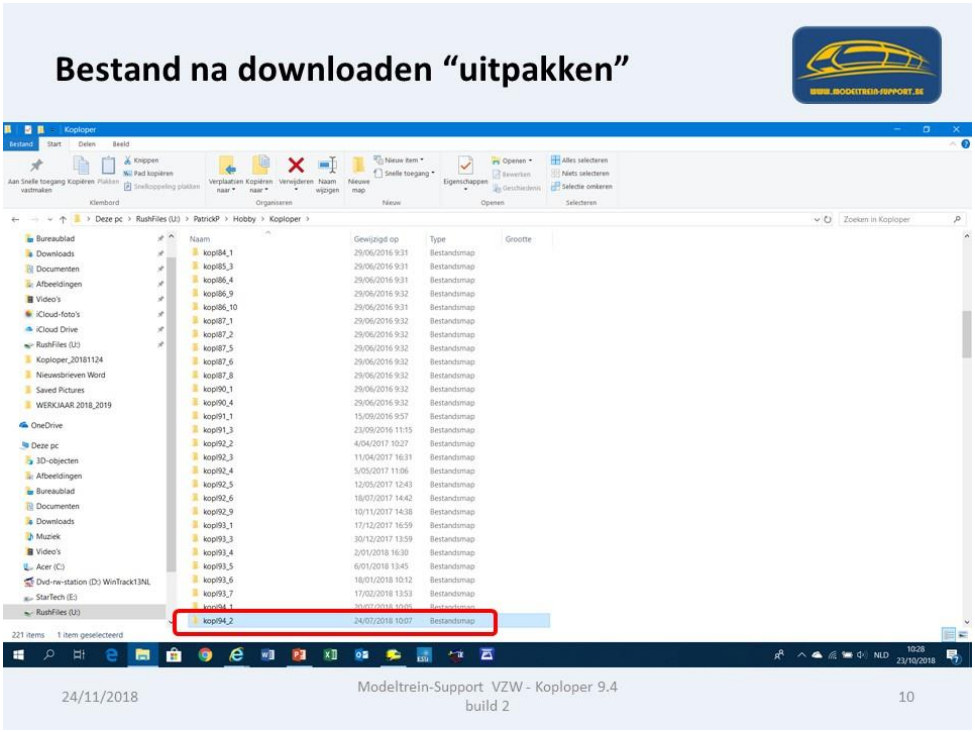
Het programma is te downloaden op www.pahasoft.nl.
De laatste versie wordt aangeboden.
Ondanks berichten dat de ontwikkeling van Koploper is gestopt, komen er nog steeds updates voor het oplossen van bugs en soms nieuwe mogelijkheden.



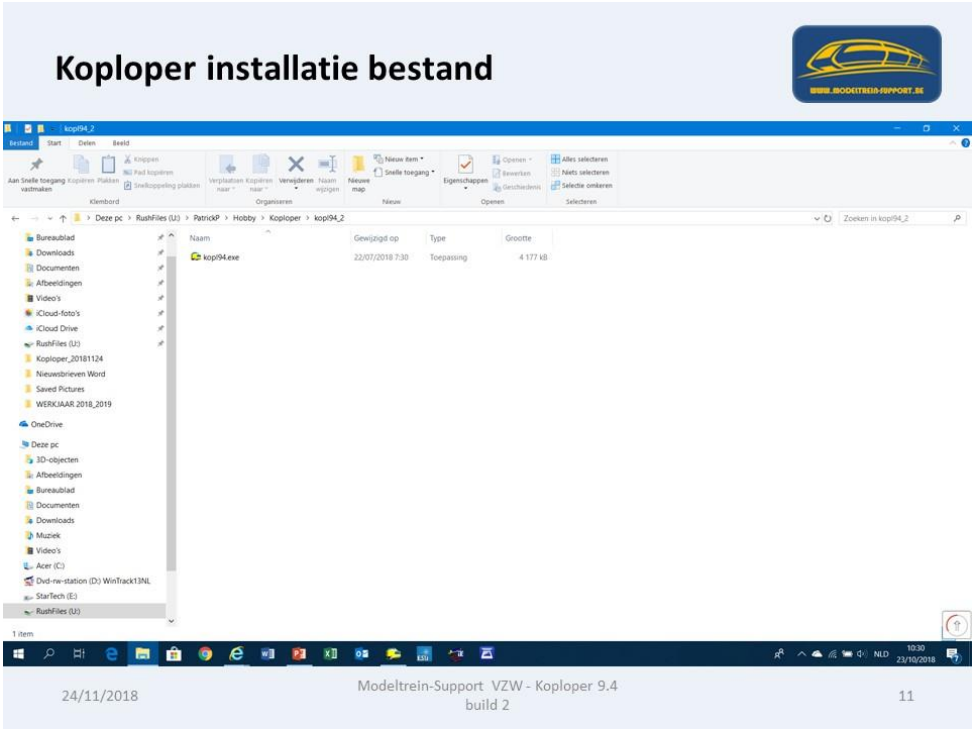
Op dezelfde site kan je de beginnershandleiding ophalen, deze is voor startende gebruikers een zeer goed hulpmiddel.



Na het downloaden staat er op je computer een kopl94.zip file die je dan ter plaatse gaat uitpakken.
In deze map staat het installatie bestand van Koploper.

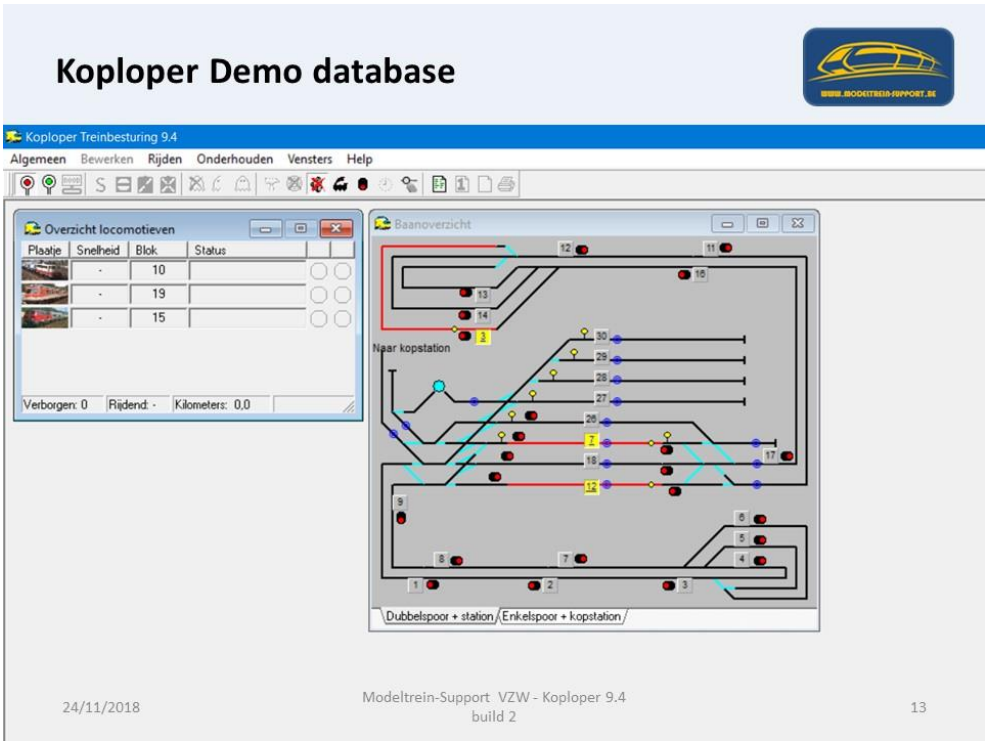


Door op dit bestand “kop94.exe” (laatste versie op dit moment) te dubbelklikken wordt de installatie gestart.

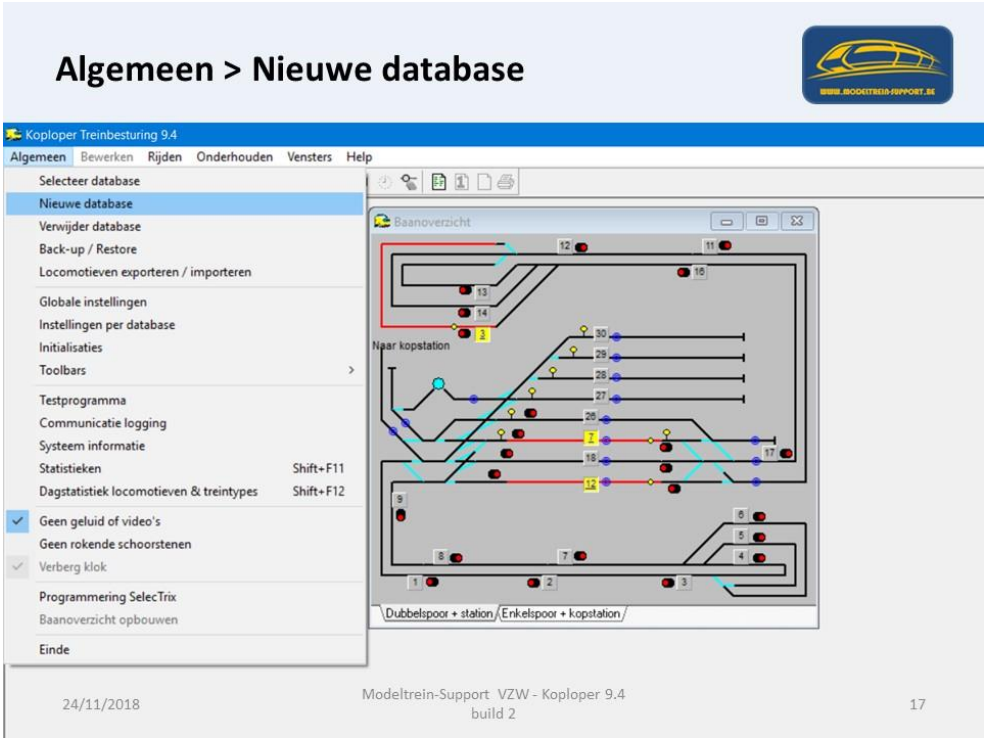


Na de installatie staat er op je bureaublad een pictogram om het programma op te starten.

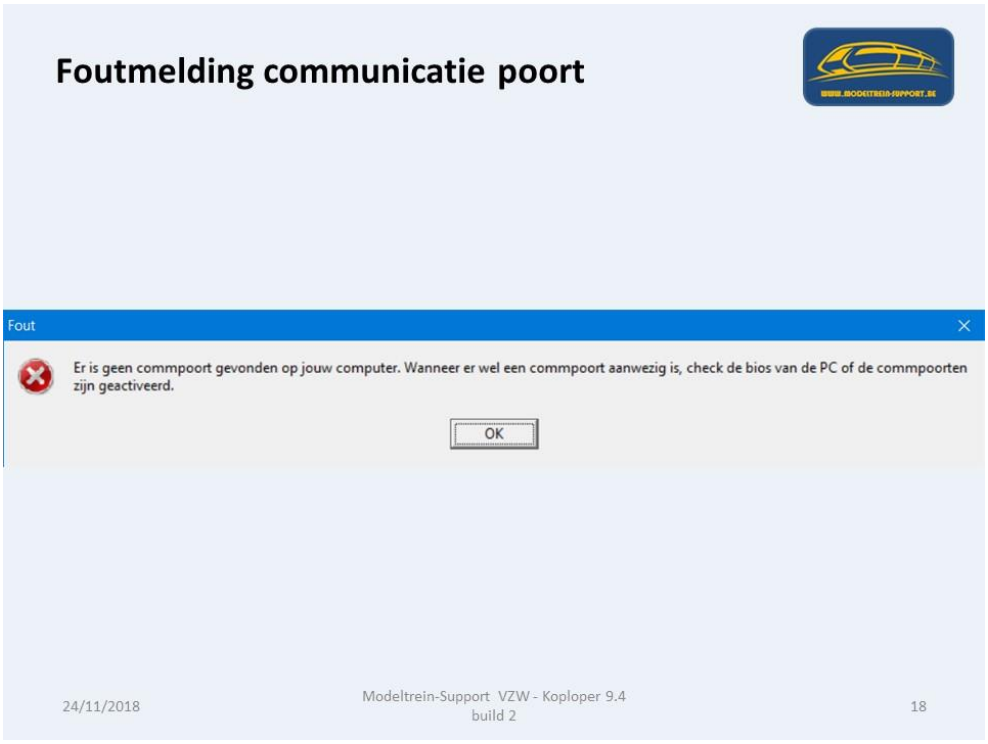
Koploper start na een nieuwe installatie op met een “Demo” database, hierin kan je geen wijzigingen aanbrengen.



We starten dan ook met een nieuwe database aan te maken.
In de werkbalk onder “Algemeen” selecteer je “Nieuwe database”.



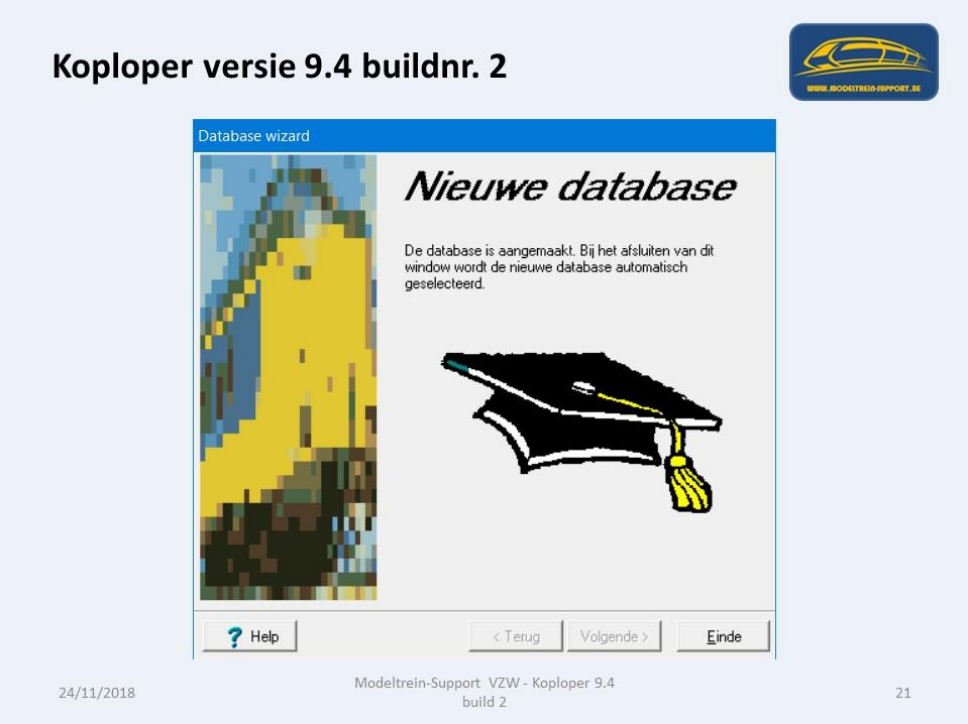
Er komt een foutmelding in verband met de communicatiepoort, hier doen we voorlopig niets mee en klikken op “ok”.



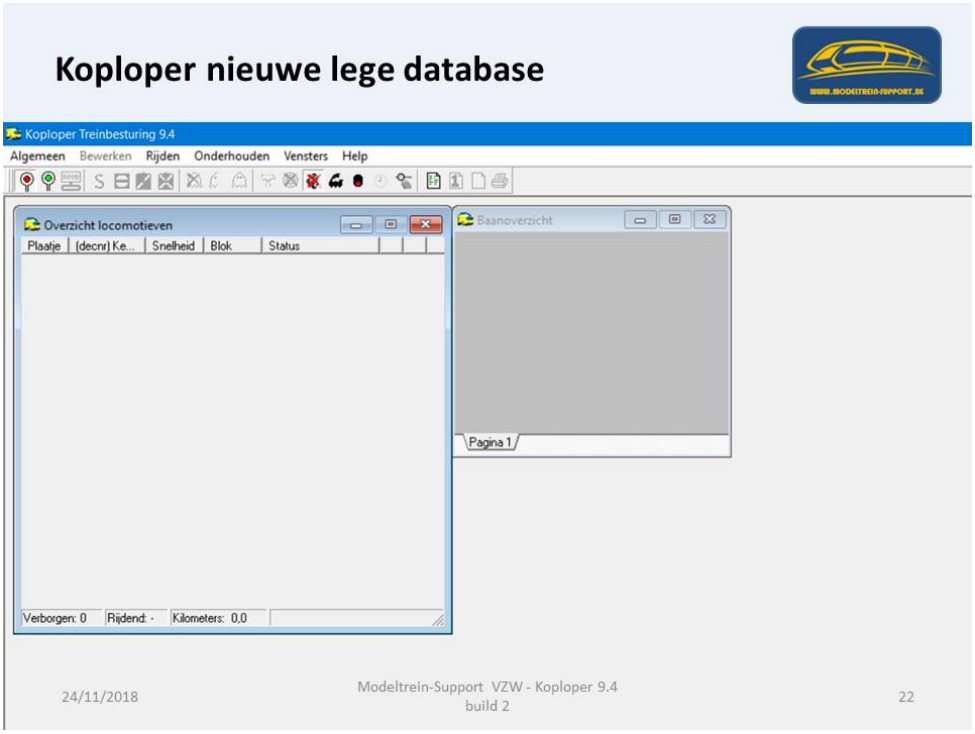
De wizard maakt dan een nieuwe database aan.

Er opent een scherm waarin je onderstaande gegevens moet invullen:
Naam database: bij voorbeeld Thuis of Eigen of ……
Digitaal systeem: hier neem je je eigen systeem vb. Ecos
IP-adres centrale: indien de koppeling via een netwerkkabel gaat.

Na “volgende” is de nieuwe “lege” database klaar.

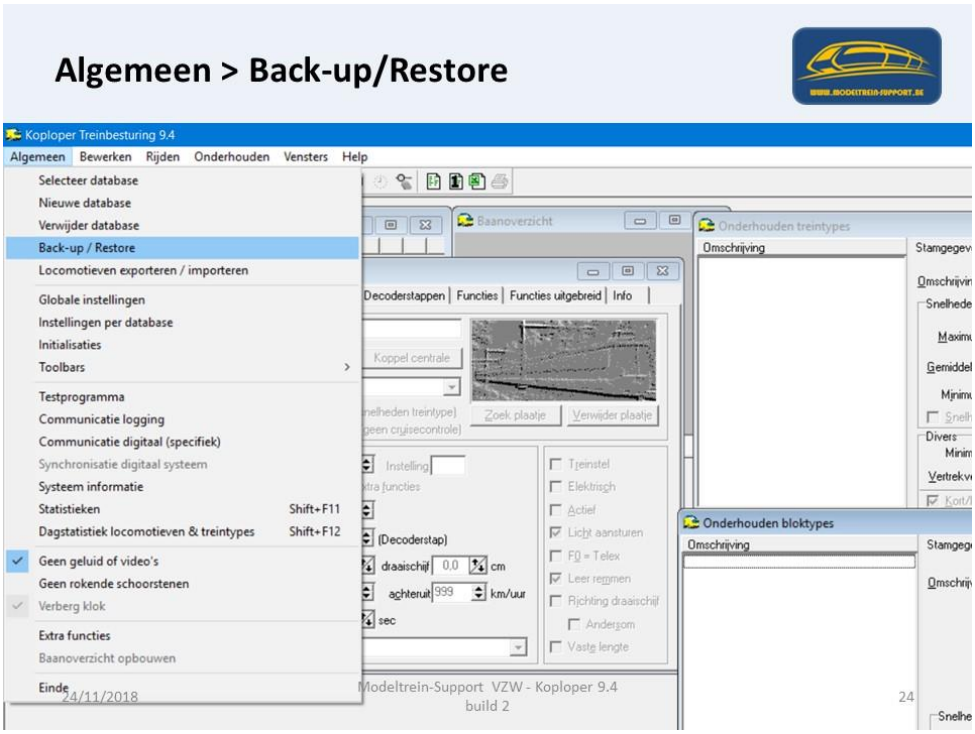


Doordat deze database leeg is, moet je alle gegevens gaan aanmaken.



Voor onze workshop gaan we dit niet doen, we gaan een testdatabase openen waarin al veel gegevens zijn gevuld.

Dit doen we door een “Restore” te doen.
Via menubalk “Algemeen” ga je naar “Back-up/Restore”



De wizard gaat open en je gaat “gegevens teruglezen”.

We gaan naar de map waar we de testdatabase hebben geplaatst, klikken deze map aan en drukken dan op “volgende”.

Je krijgt een overzicht van mogelijke databases die beschikbaar zijn (bij u waarschijnlijk slechts 1 database) en kiezen voor Opleiding2018.

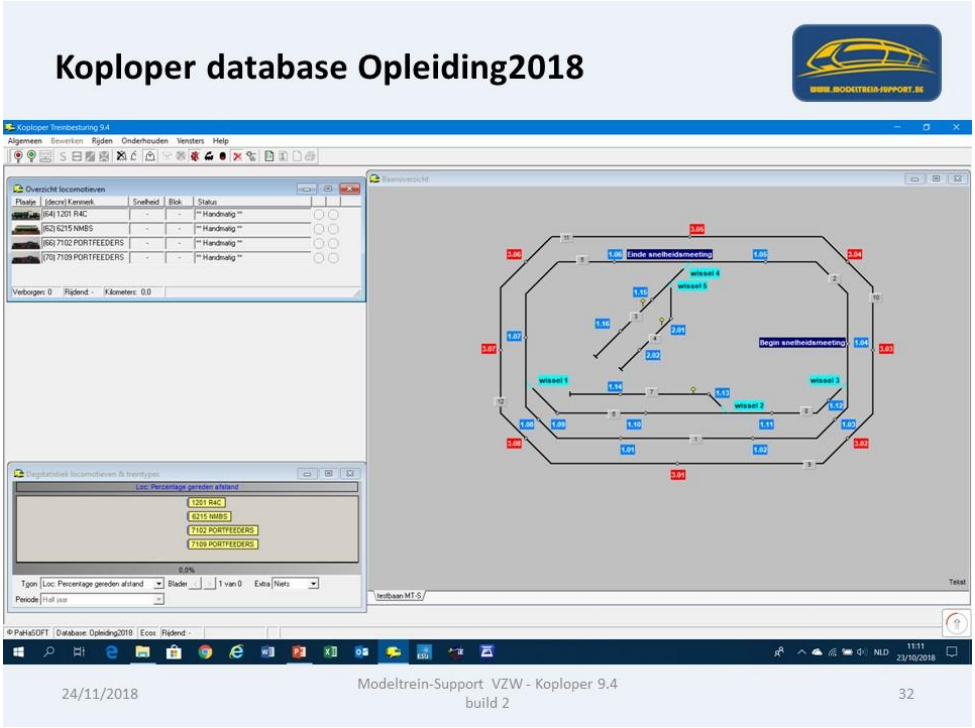
We drukken op “volgende”.

Nu moeten we aangeven in welke database we deze gegevens willen inlezen.
Hier kan je de naam nemen van je nieuw gemaakte database of je geeft aan met een vinkje “Nieuwe database aanmaken”.

Door op “volgende” te klikken zullen de gegevens worden ingelezen.

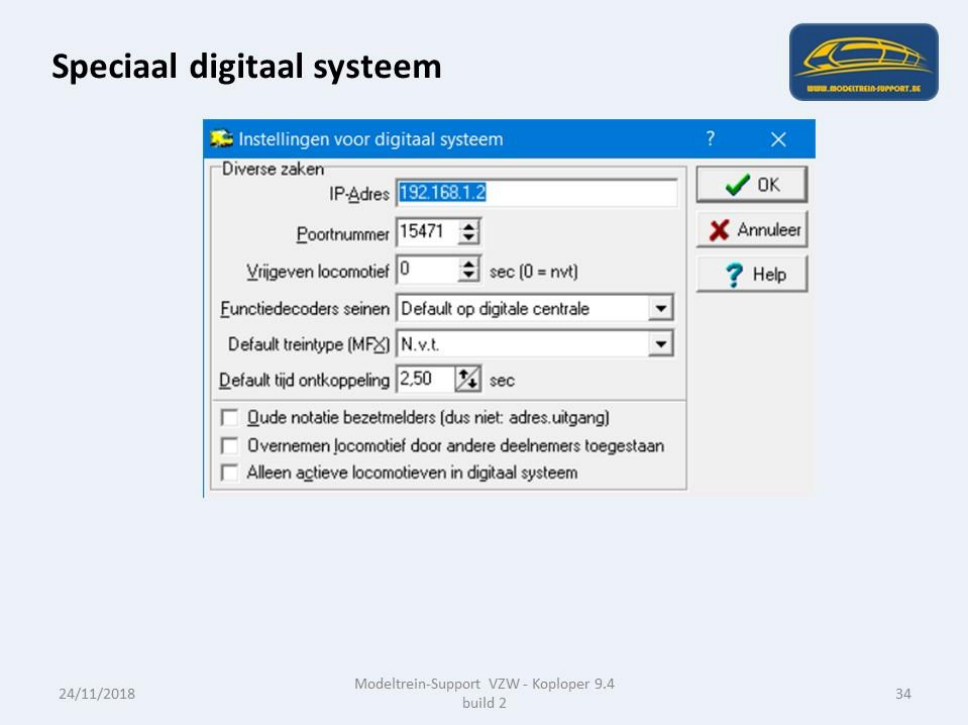
Op het laatste scherm van de wizard klik je op “Einde”.

De database Koploper “Opleiding2018” gaat nu open.
Hierin zie je de Demo baan van Modeltrein-Support die we gaan gebruiken voor de workshop.



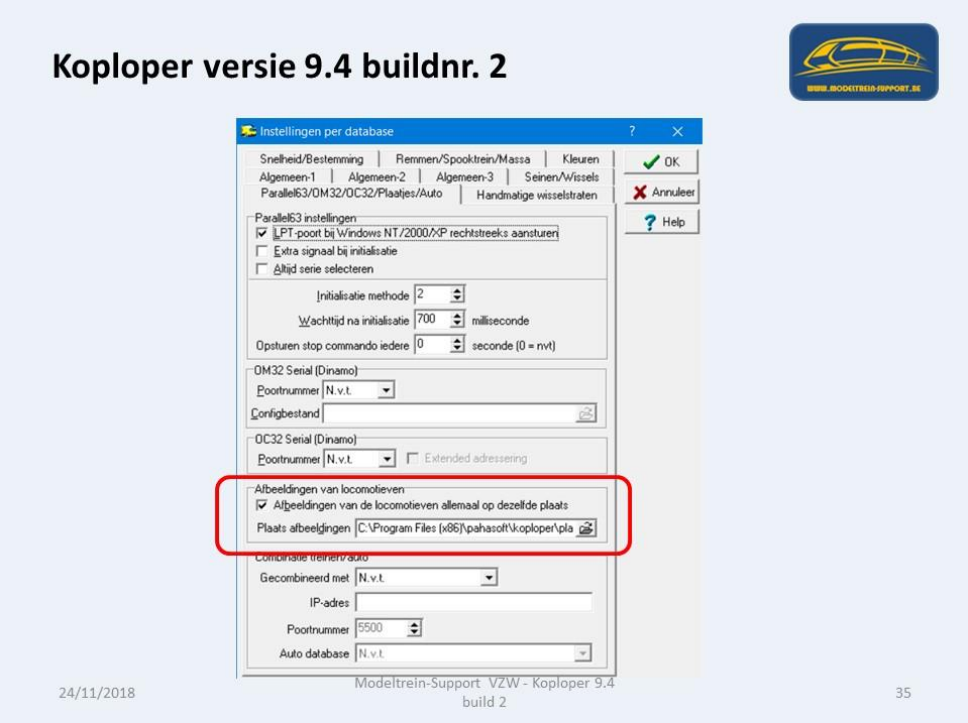
We controleren even de instellingen per database, wanneer bij poortnummer, “Aansturen” staat wordt er verbinding gemaakt met de centrale, staat er “Testen” dan kan je een simulatie laten lopen van de aansturing.

Voorlopig gaan we niets aanpassen in de instellingen, wel controleren we of het IP-adres van de centrale correct is.

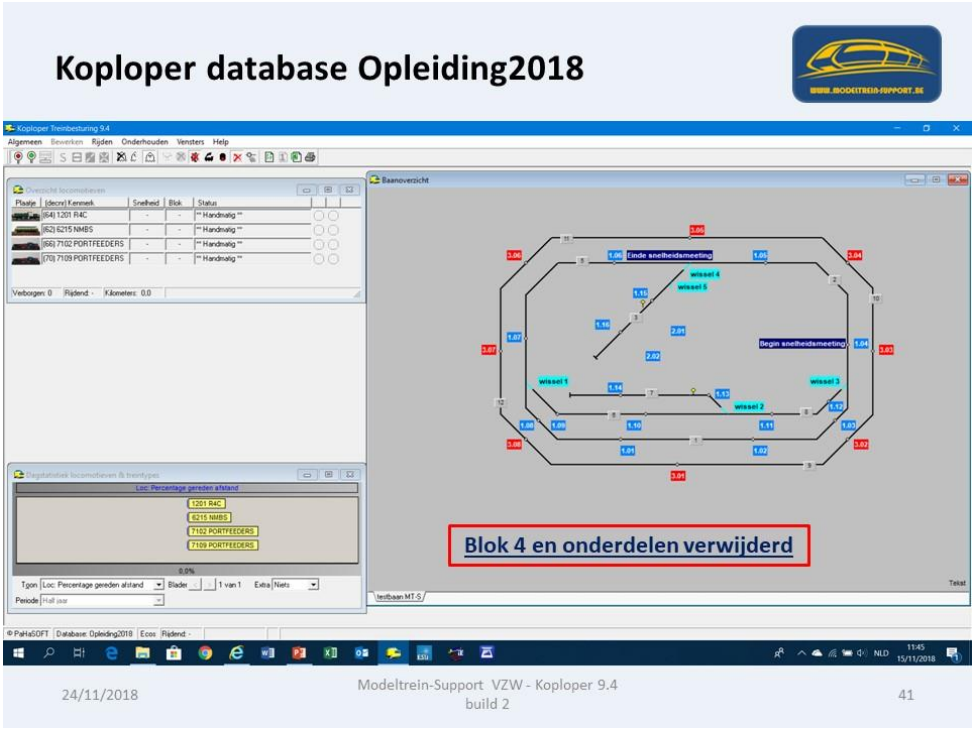


Pas de locatie aan van de map waar de afbeeldingen (foto's) van de locomotieven staan.

Wanneer je op 1 computer Koploper wil gebruiken, voor de treinbaan, maar ook samen voor het aansturen van een MCC CAR Systems, dan moet je de combinatie treinen/auto invullen.

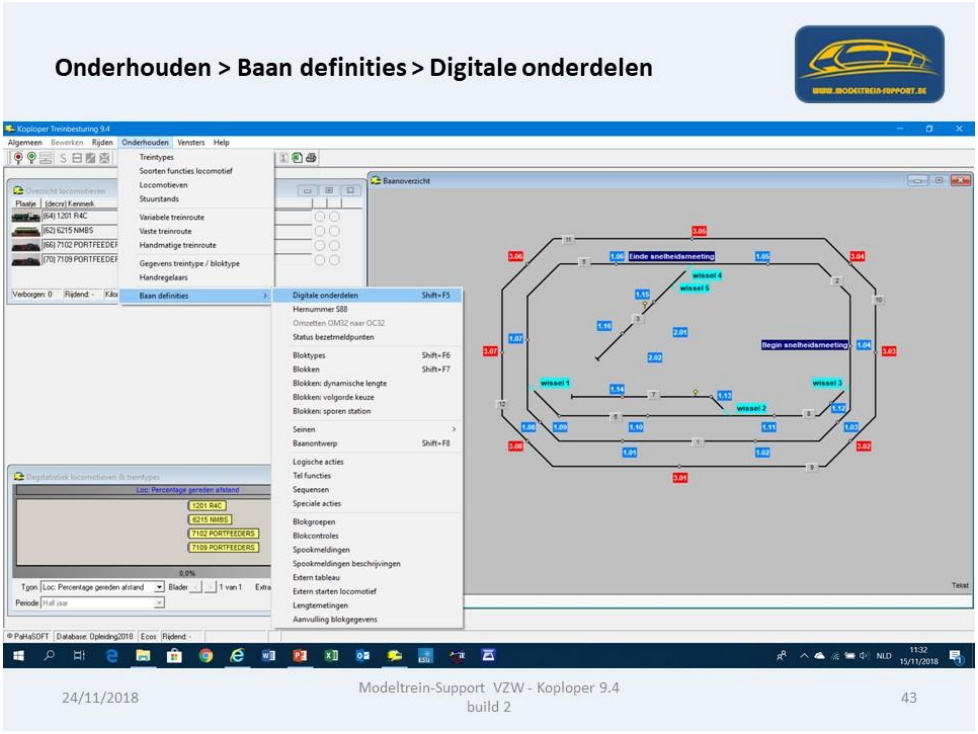


Onderstaand het baanontwerp zoals het momenteel in de database staat.
Er volgt nu een oefening waarbij je zelf een aantal zaken moet tekenen en aanmaken.



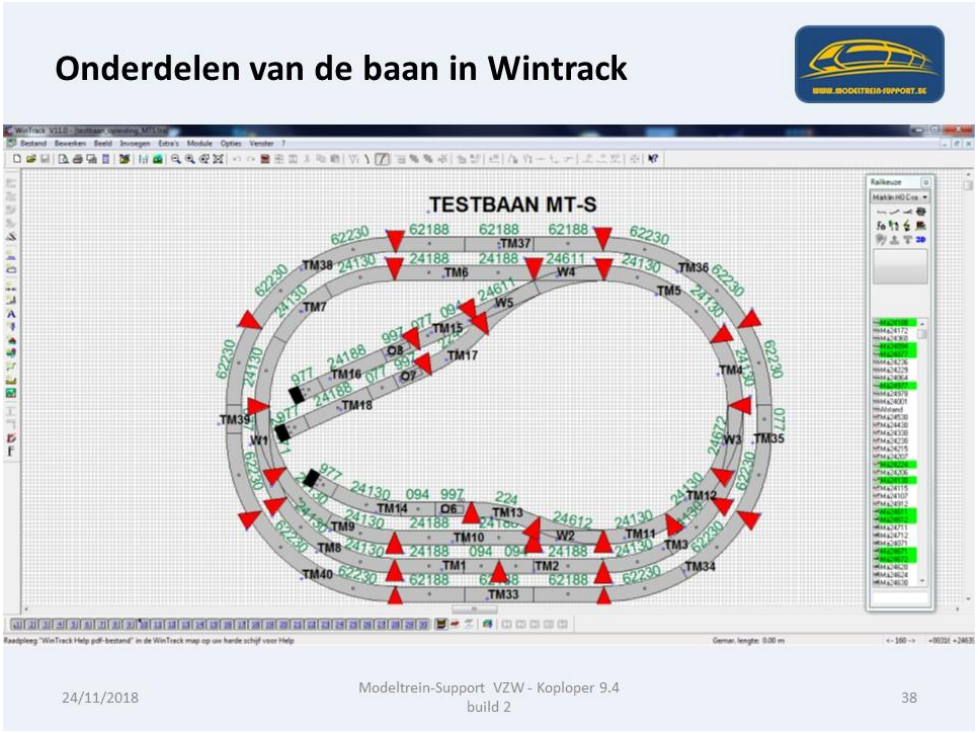
Oefening:

Voordat we beginnen tekenen gaan we controleren of we al alle digitale onderdelen bekend hebben gemaakt.

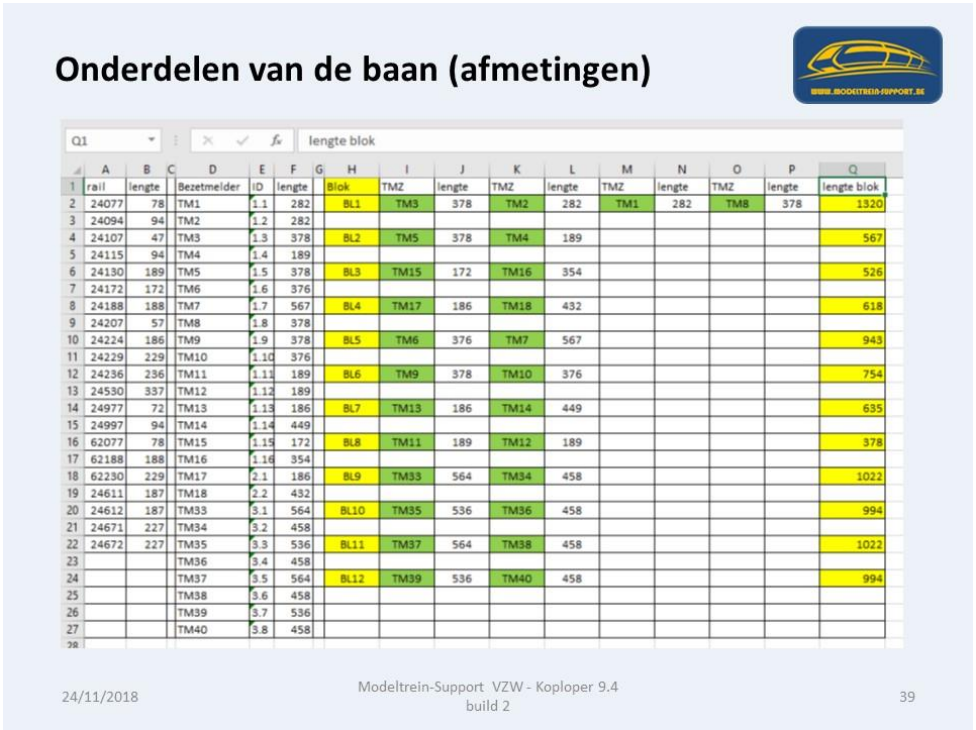


Onderstaand zien we dat er 3 bezetmeldmodules en 2 wisseldecoders zijn aangemaakt. Deze gegevens heb je nodig om het juiste wissel- en bezetmeldnummer te kunnen toekennen in je tekening.

Voordat we beginnen tekenen gaan we eerst onze baan uittekenen, dit kan een schets zijn of zoals hieronder een ontwerp in Wintrack.

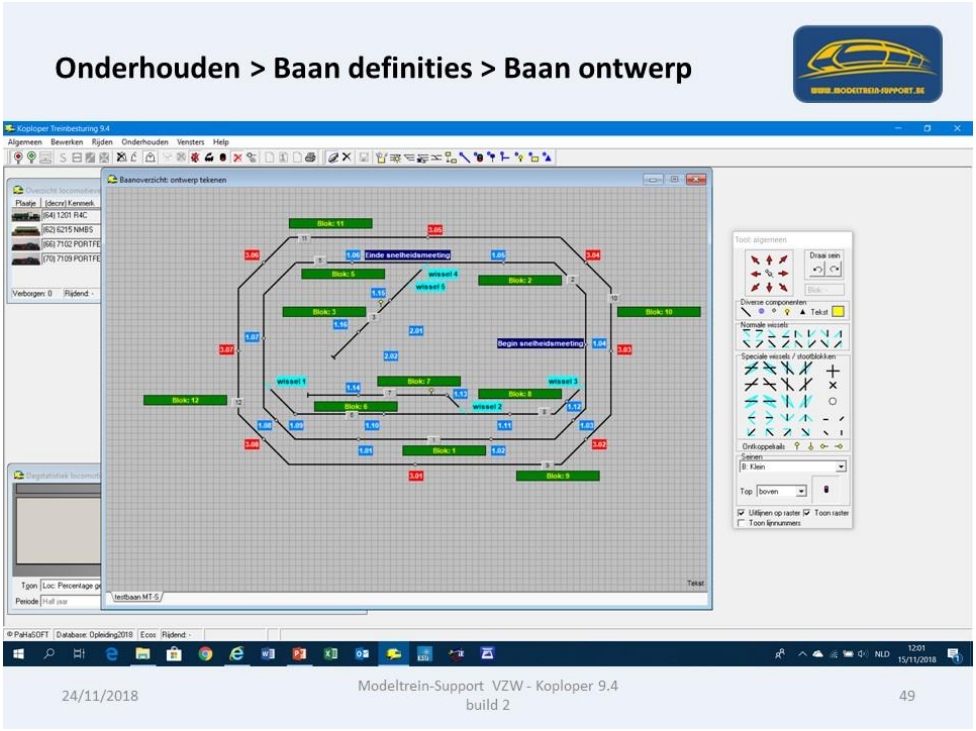


De blokken lopen van wissel naar wissel (daar dit een kleine baan is).
De rode punten op de tekening geven de scheiding aan voor de bezetmeldpunten.
De punten zijn al aangesloten en de nummers zijn vermeld, ook de lengte van de bezetmeldpunten staan in onderstaande tabel, dit is makkelijk om later in te voeren in Koploper of een ander programma.
Ook de wissels en de ontkoppelrails zijn aangesloten en de nummers vermeld.

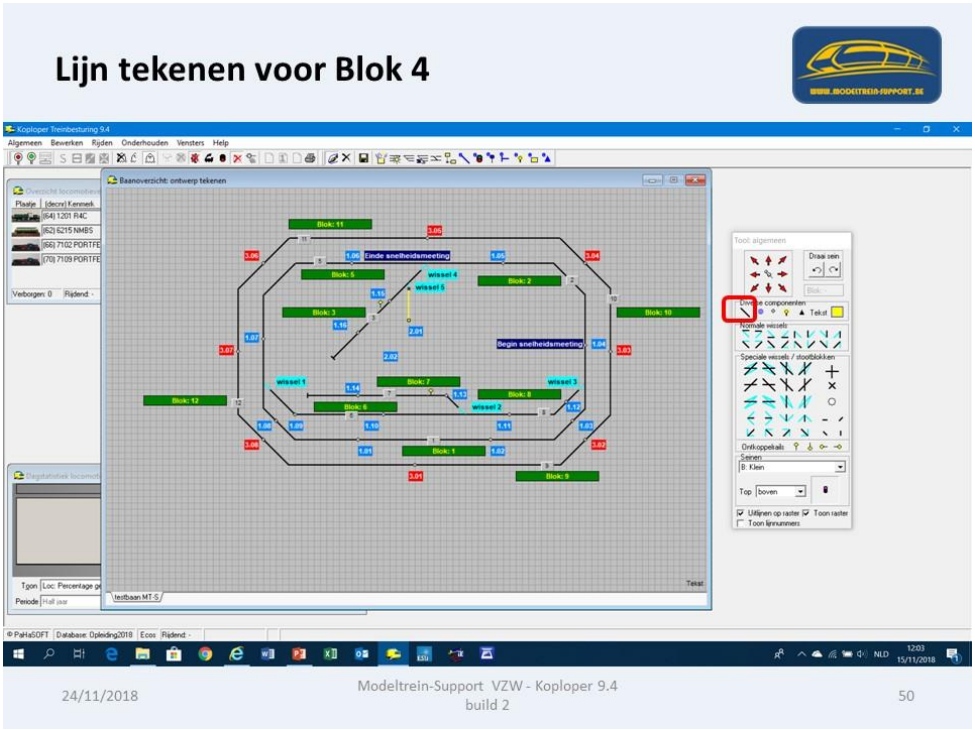


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	rail	lengte		Bezetmelder	ID	lengte		Blok	TMZ	lengte	TMZ	lengte	TMZ	lengte	TMZ	lengte	lengte blok
2	24077	78		TM1	1.1	282		BL1	TM3	378	TM2	282	TM1	282	TM8	378	1320
3	24094	94		TM2	1.2	282											
4	24107	47		TM3	1.3	378		BL2	TM5	378	TM4	189					567
5	24115	94		TM4	1.4	189											
6	24130	189		TM5	1.5	378		BL3	TM15	172	TM16	354					526
7	24172	172		TM6	1.6	376											
8	24188	188		TM7	1.7	567		BL4	TM17	186	TM18	432					618
9	24207	57		TM8	1.8	378											
10	24224	186		TM9	1.9	378		BL5	TM6	376	TM7	567					943
11	24229	229		TM10	1.10	376											
12	24236	236		TM11	1.11	189		BL6	TM9	378	TM10	376					754
13	24530	337		TM12	1.12	189											
14	24977	72		TM13	1.13	186		BL7	TM13	186	TM14	449					635
15	24997	94		TM14	1.14	449											
16	62077	78		TM15	1.15	172		BL8	TM11	189	TM12	189					378
17	62188	188		TM16	1.16	354											
18	62230	229		TM17	2.1	186		BL9	TM33	564	TM34	458					1022
19	24611	187		TM18	2.2	432											
20	24612	187		TM33	3.1	564		BL10	TM35	536	TM36	458					994
21	24671	227		TM34	3.2	458											
22	24672	227		TM35	3.3	536		BL11	TM37	564	TM38	458					1022
23				TM36	3.4	458											
24				TM37	3.5	564		BL12	TM39	536	TM40	458					994
25				TM38	3.6	458											
26				TM39	3.7	536											
27				TM40	3.8	458											

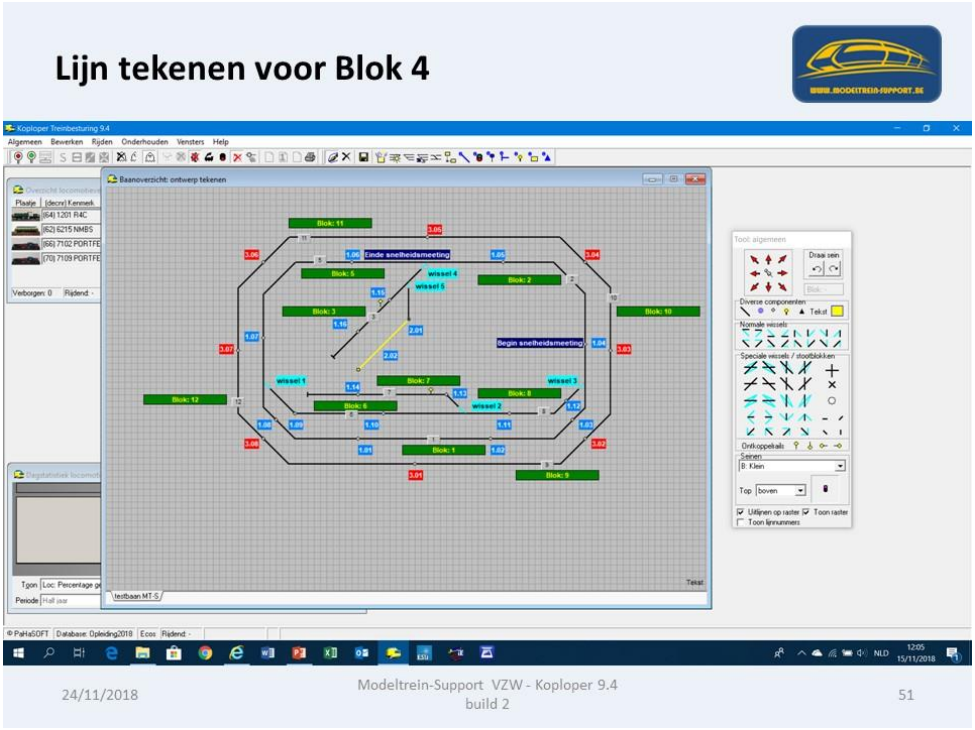
De baan tekenen doe je in “onderhouden” – “Baan definities” – “Baan ontwerp”.



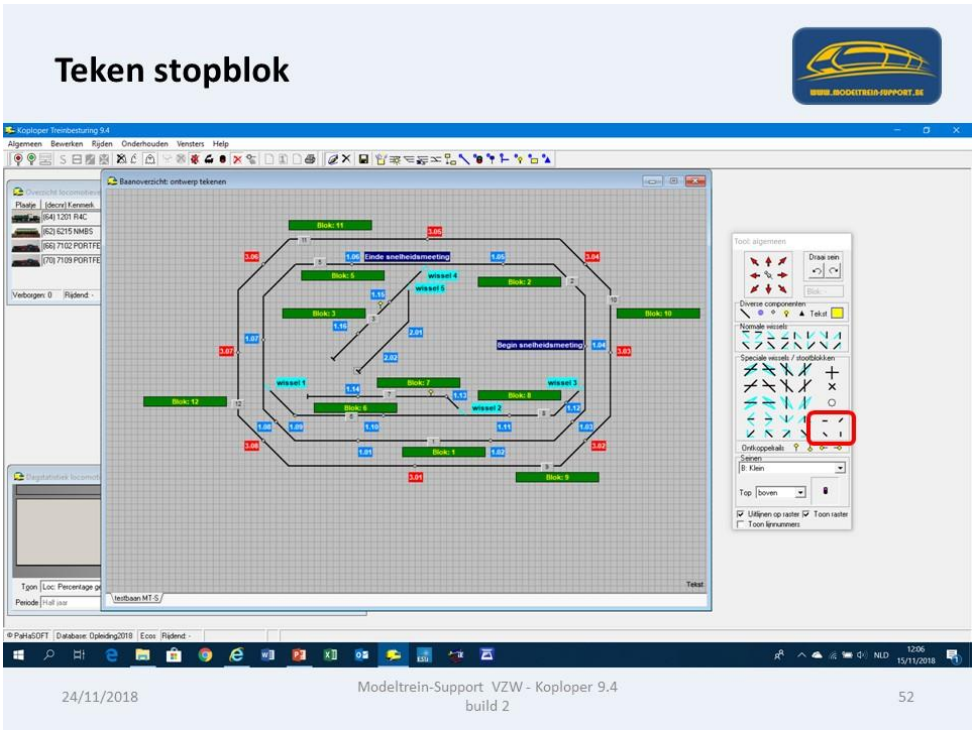
Neem in het “Tool algemeen” scherm de lijn bij “Diverse componenten”.
Sleep deze naar de tekening en laat los.
Er staat nu een gele lijn met aan de 2 kanten een soort “sterretje”.
Als je op 1 van de sterretjes klikt, wordt dit een vierkantje.
Dit kun je dan met de muis verslepen naar de juiste positie.



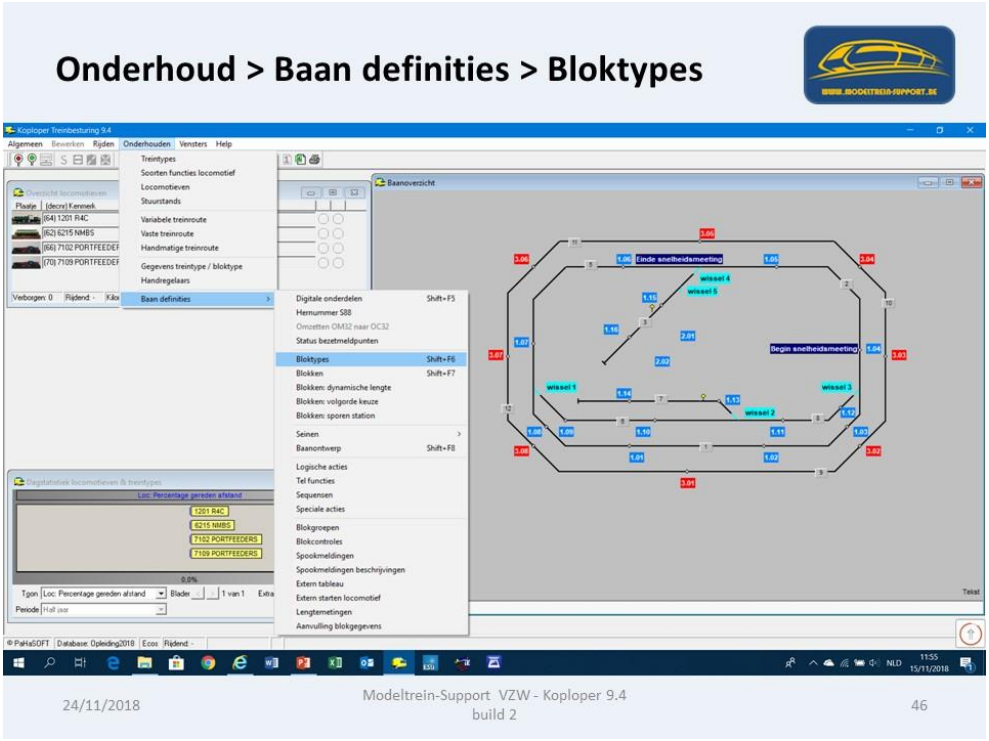
De lijn moet lopen van het linkerbeen van wissel 5 naar beneden (boven 17) en dan evenwijdig met de lijn van blok 3.



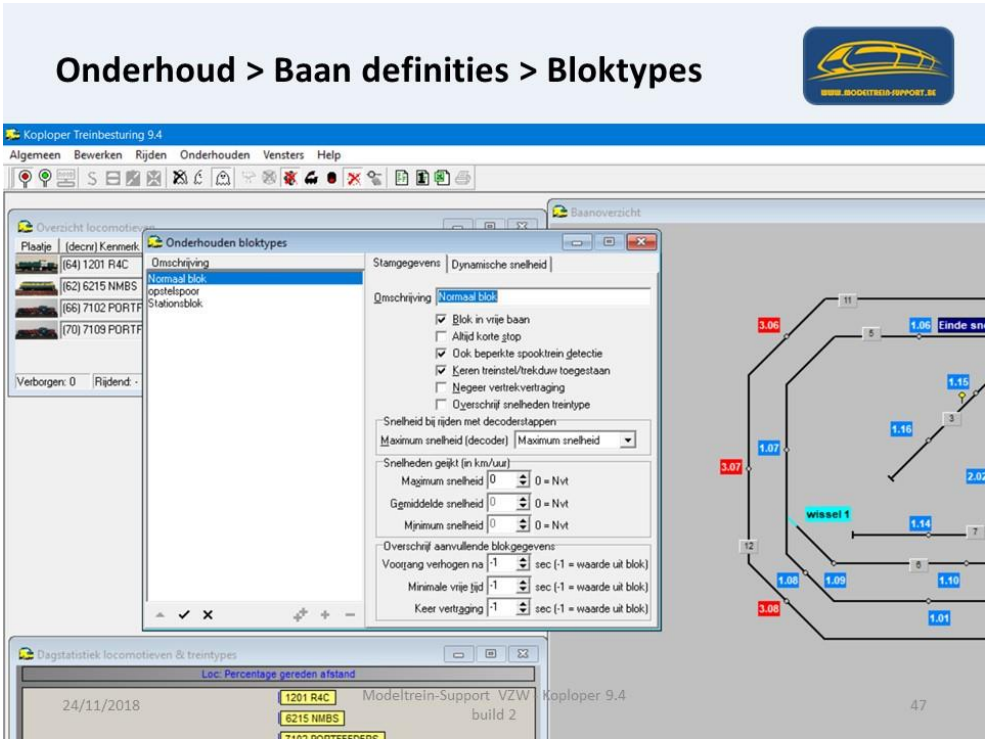
Plaats een “stootblok” op het einde van de lijn, deze vind je in 4 verschillende vormen in het vak “speciale wissels / stootblokken".



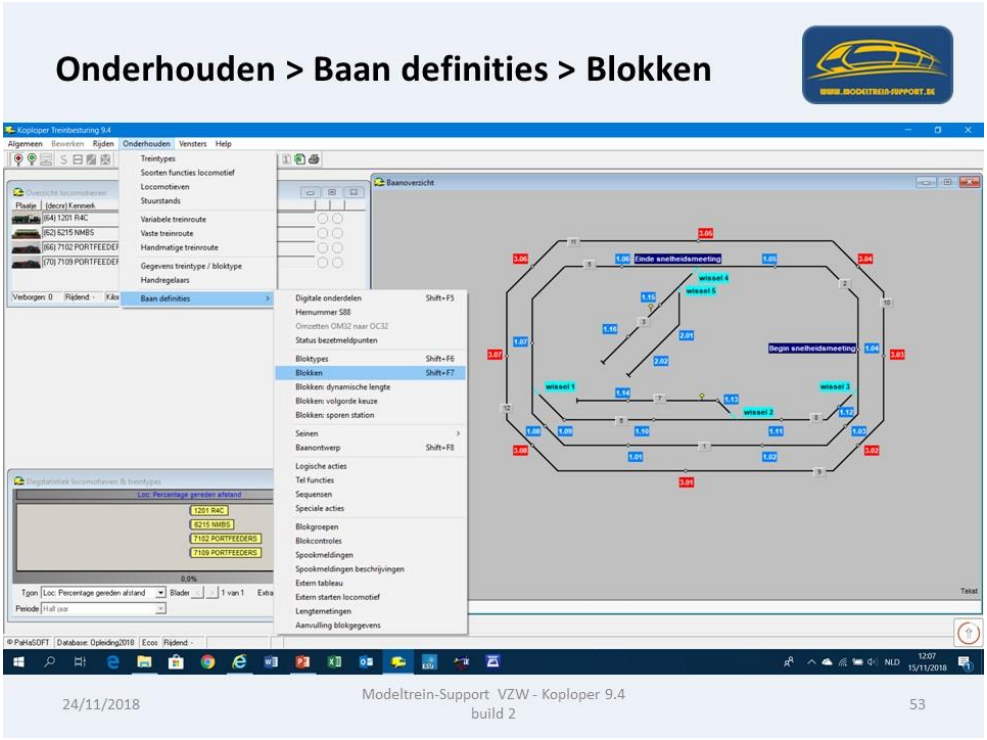
De volgende stap is het aanmaken van blok 4, maar eerst gaan we controleren of er bloktypes zijn aangemaakt.



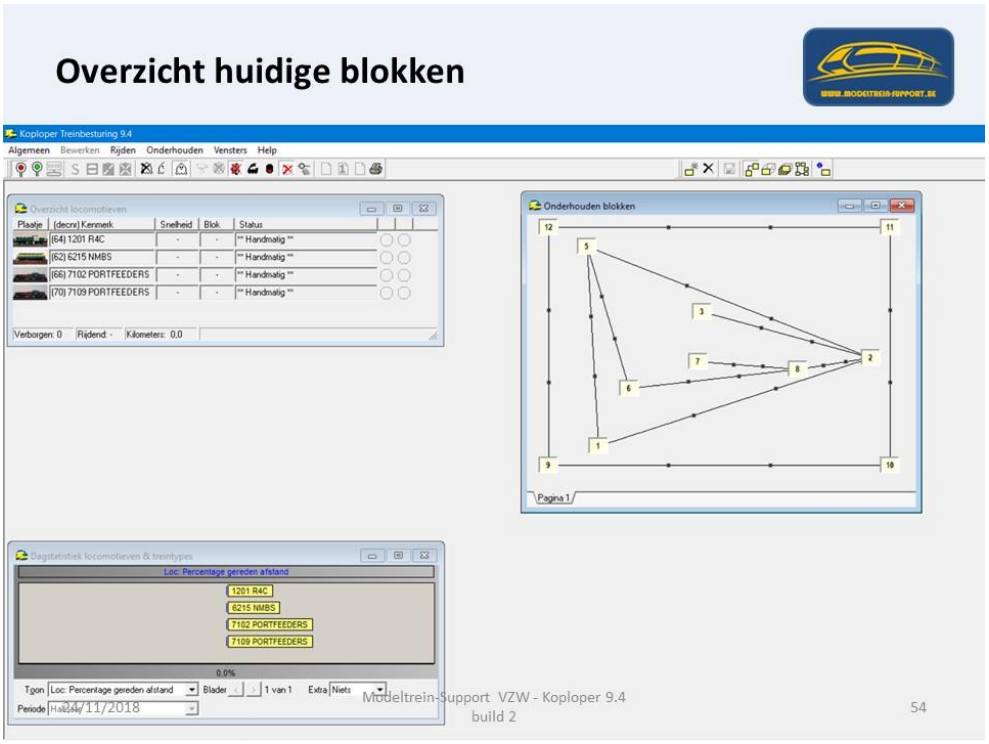
In bloktypes geef je een aantal eigenschappen in, die betrekking hebben op het rijden in een blok van dat type.



Dan gaan we naar: Onderhouden > Baan definities > Blokken

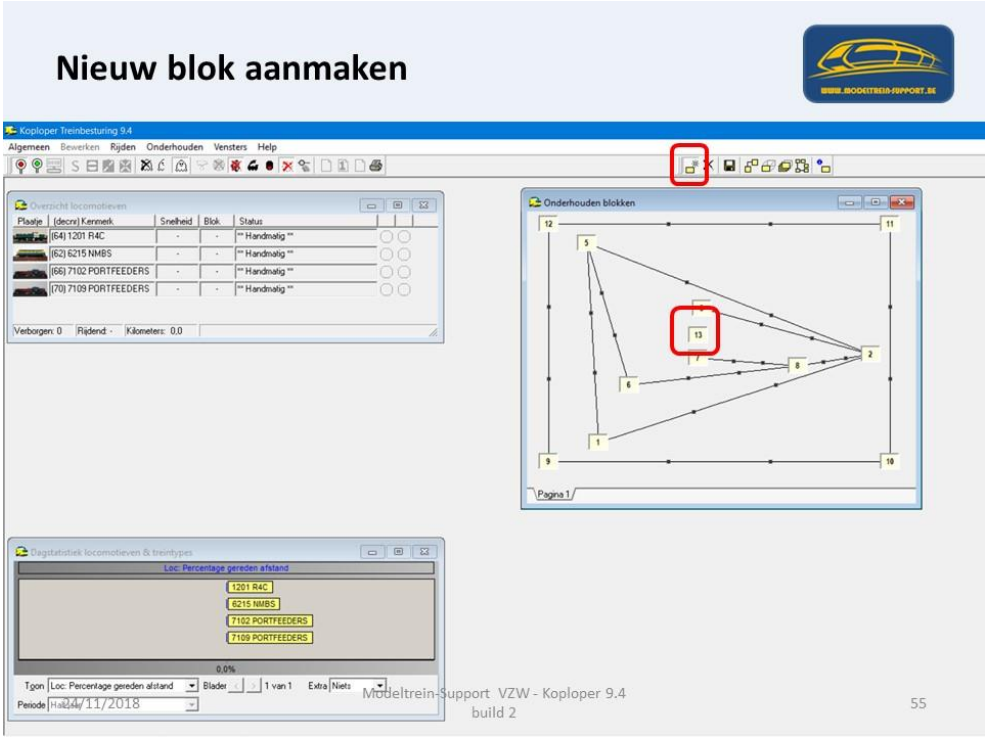


Je ziet nu de al bestaande blokken en de verbindingen tussen deze blokken.
Merk op dat het blok 4 niet (meer) bestaat, dit moeten we opnieuw aanmaken.

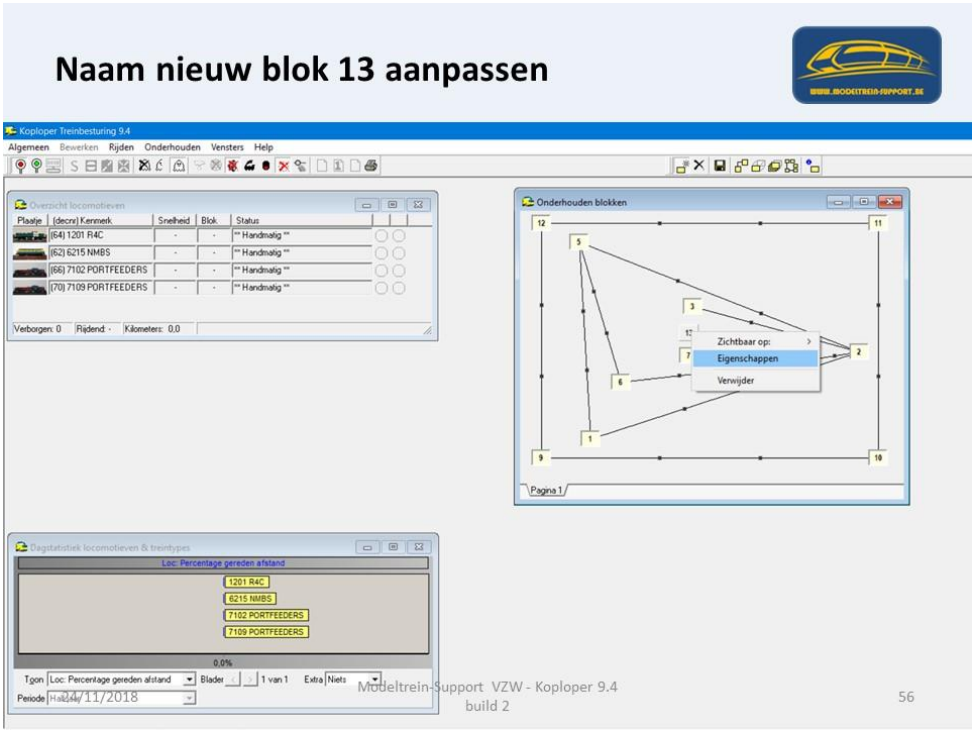


.

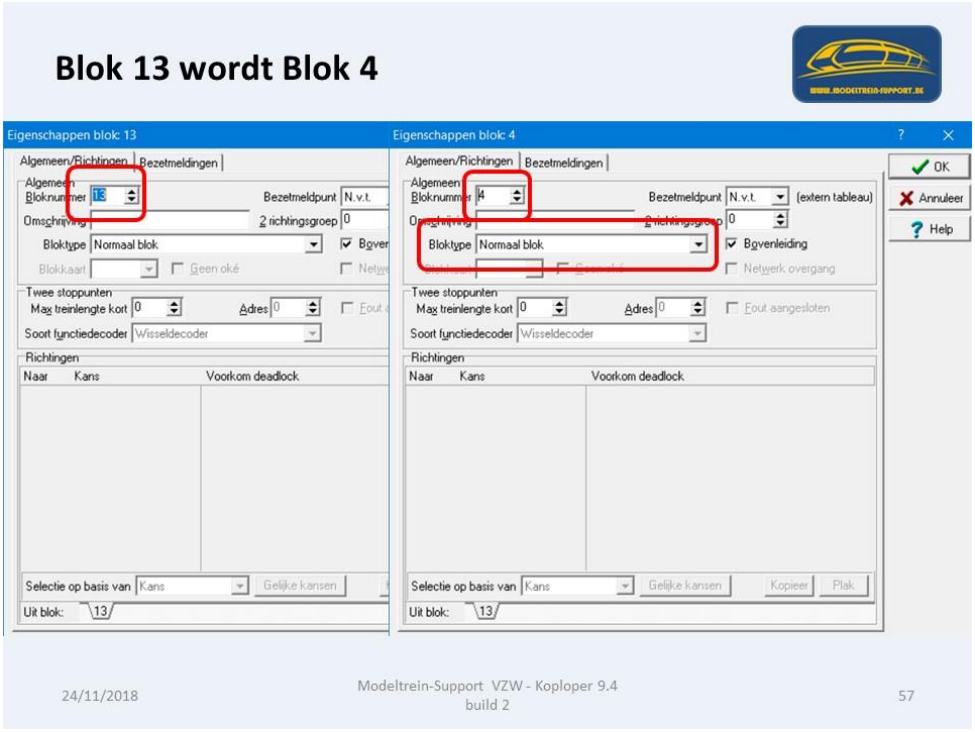
Aanmaken blok 4 doen we in “Onderhouden” – “Baan definities” – “Blokken”.
Door op de knop “nieuw blok” te klikken wordt er een nieuw blok aangemaakt met een nummer hoger dan je hoogste bloknummer. (In dit geval 13)



Met de rechtse muisknop gaan we op het blok 13 staan en gaan naar “eigenschappen”.

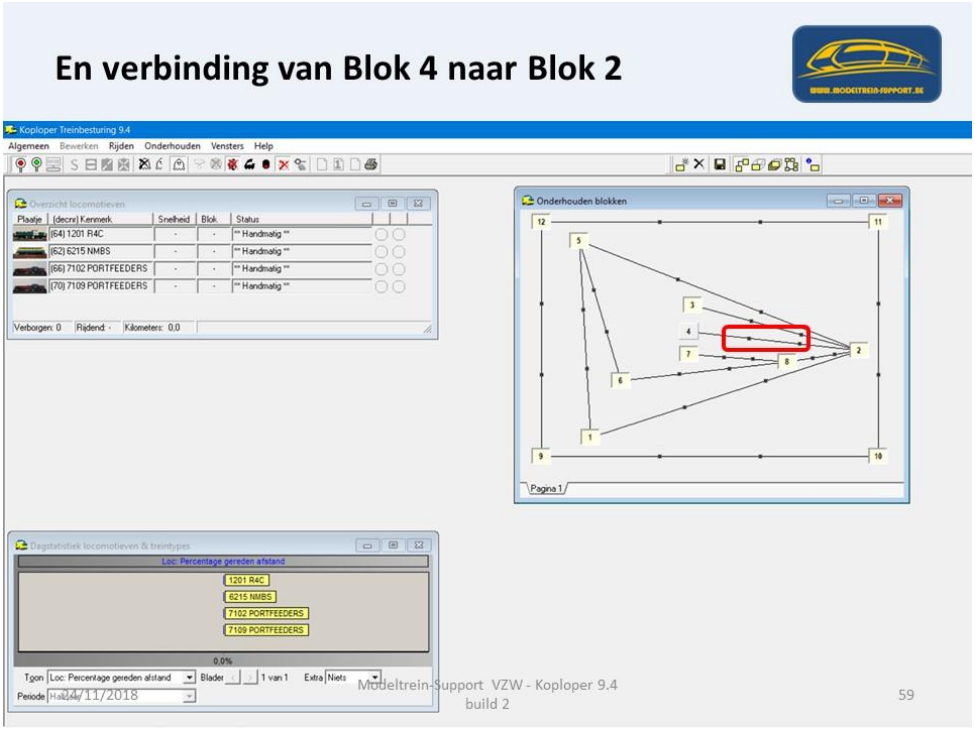


In dit scherm veranderen we het bloknummer 13 in bloknummer 4 en drukken op “OK” om dit op te slaan.

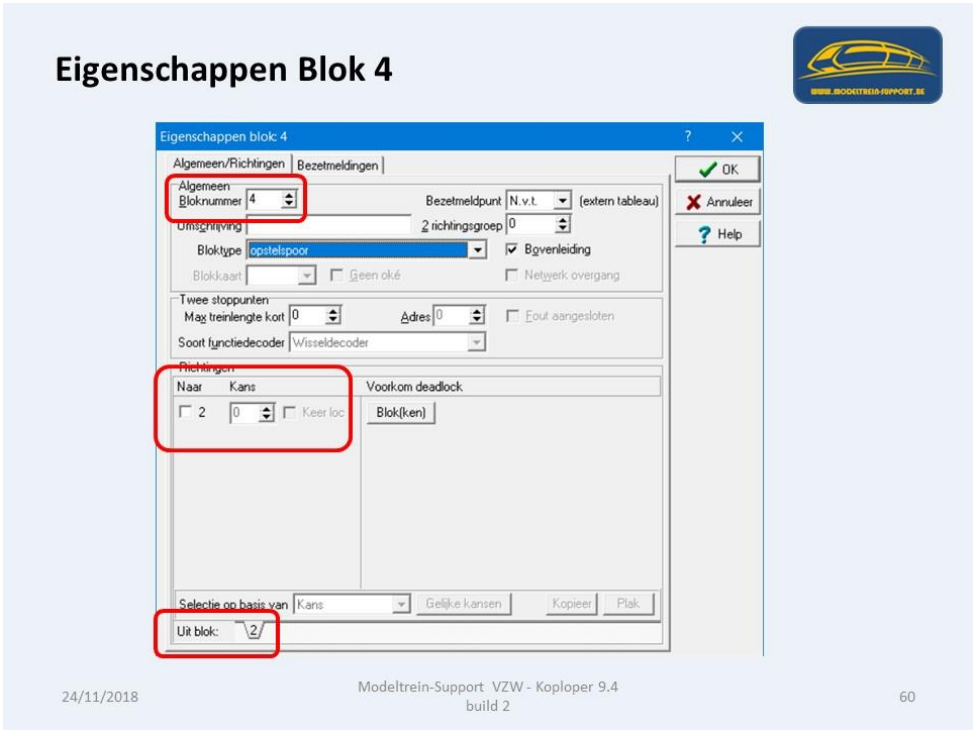


We gaan nu de verbinding leggen “van blok naar blok”.
Zoals je op de demo baan kan zien, kunnen we van blok 2 naar 4 en van blok 4 naar blok 2.
Dit moeten we op de tekening ook doen, de muis op blok 2 zetten, muisknop indrukken en naar blok4 slepen.
Er wordt dan een verbindingslijn gemaakt met 1 sterretje op.

We doen dit nogmaals maar dan andersom van blok 4 naar blok 2. Resultaat moet een verbindingslijn zijn met 2 sterretjes. Op onderstaande tekening is de verbinding volledig.



Dan gaan we de eigenschappen van blok 4 aanpassen.



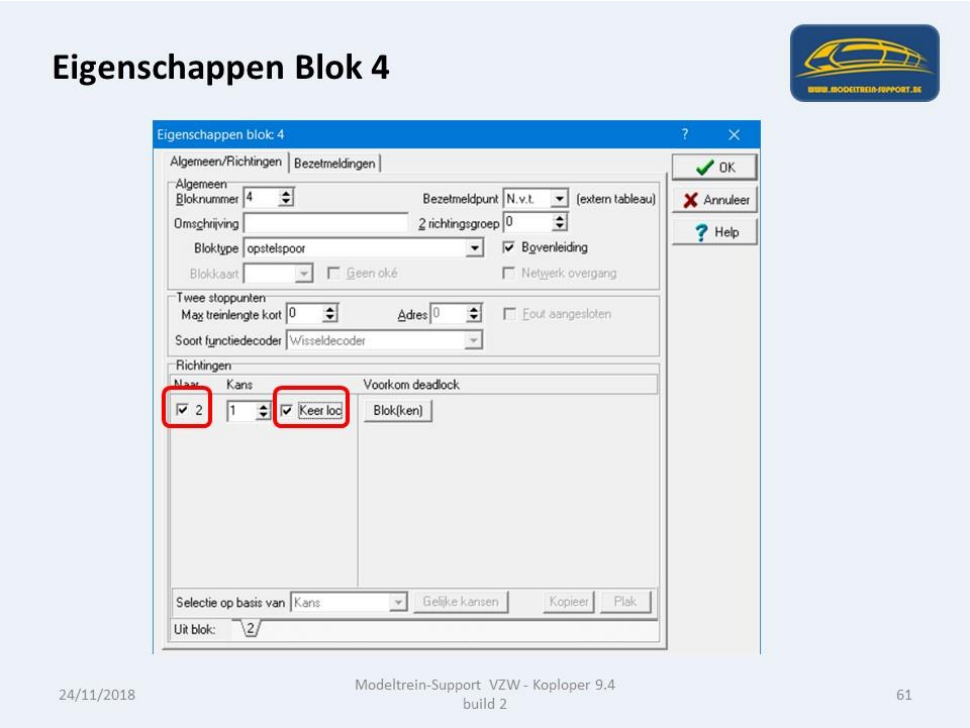
Om de eigenschappen goed in te vullen moet je het onderstaande goed begrijpen:

Onderaan het scherm staat: “Uit blok” dit wil dus zeggen je komt uit blok 2 gereden en komt in het blok 4 (zie boven) waarvan je de eigenschappen aan het invullen bent.

Dan zie je bij “richtingen” naar welke andere blokken je allemaal kan rijden (in dit geval alleen terug naar blok 2).

Je zet een vinkje in het vakje voor de 2 en je moet ook een vinkje zetten bij “keer lok”. Immers je komt van blok 2 in blok 4 en je wilt terug naar blok 2, dus moet je locomotief keren (rijrichting veranderen).

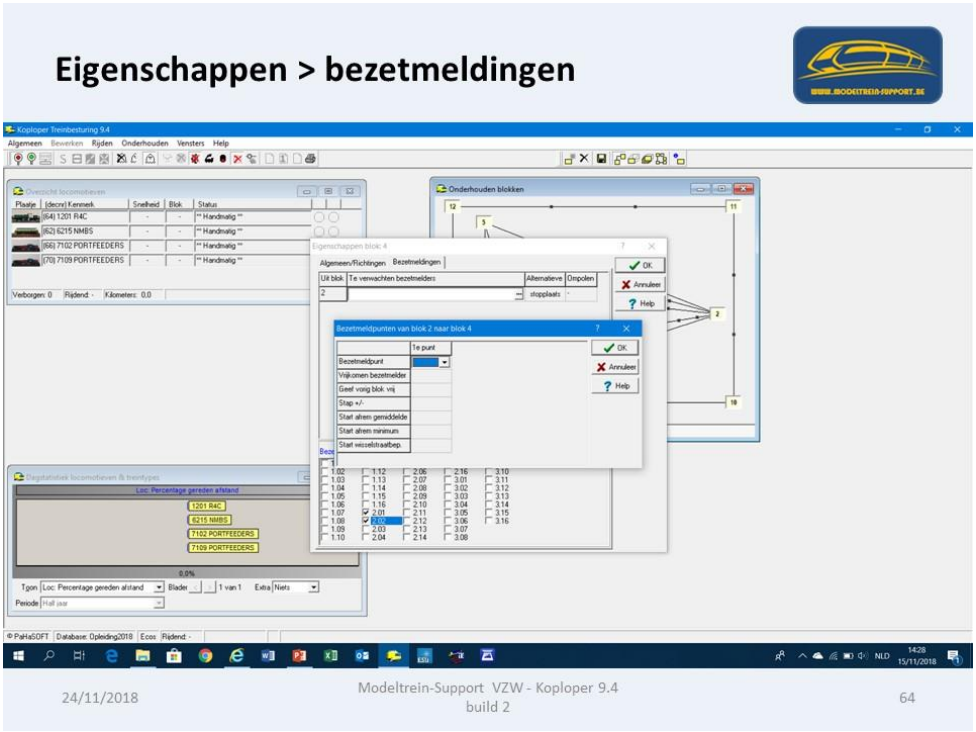
Indien je geen vinkje zet bij “naar 2” zal de locomotief nooit meer vertrekken (kan nergens heen) en als je niet aanvinkt “keer loc” zal de locomotief blijven vooruitrijden en vast staan tegen het stootblok.



In het 2de tabblad van de eigenschappen moeten we aangeven welke bezetmelders er in blok 4 aanwezig zijn.

In ons geval zijn deze 17 (2.01) en 18 (2.02), dit duiden we aan onder in het tabblad.

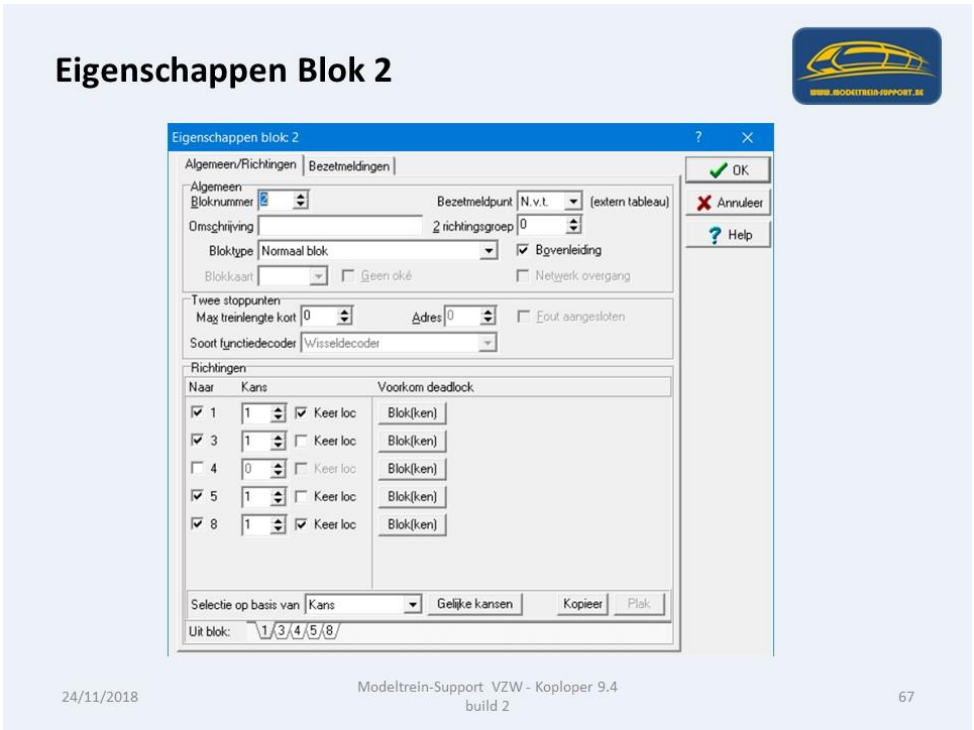
Als we boven in de regel “te verwachten bezetmelders” klikken op het blokje met de puntjes, dan gaat het scherm “Bezetmeldpunten van blok 2 naar blok 4” open.
Hier moet je in de juiste volgorde de bezetmelders aangeven, dus als je van blok 2 naar blok 4 rijdt, kom je eerst 17 (2.01) tegen en dan 18 (2.02).



De juiste volgorde is nodig om automatisch te kunnen rijden.

Na het invullen van de “te verwachten bezetmelders” zijn de gegevens van blok 4 klaar.

Omdat we blok 4 opnieuw hebben aangemaakt en dit een verbinding heeft met blok 2 moeten we de gegevens van dit blok ook aanvullen.



Om de gegevens in te vullen altijd logisch nadenken:

Ik kom van (zie bloknummer onder in het scherm) = blok1

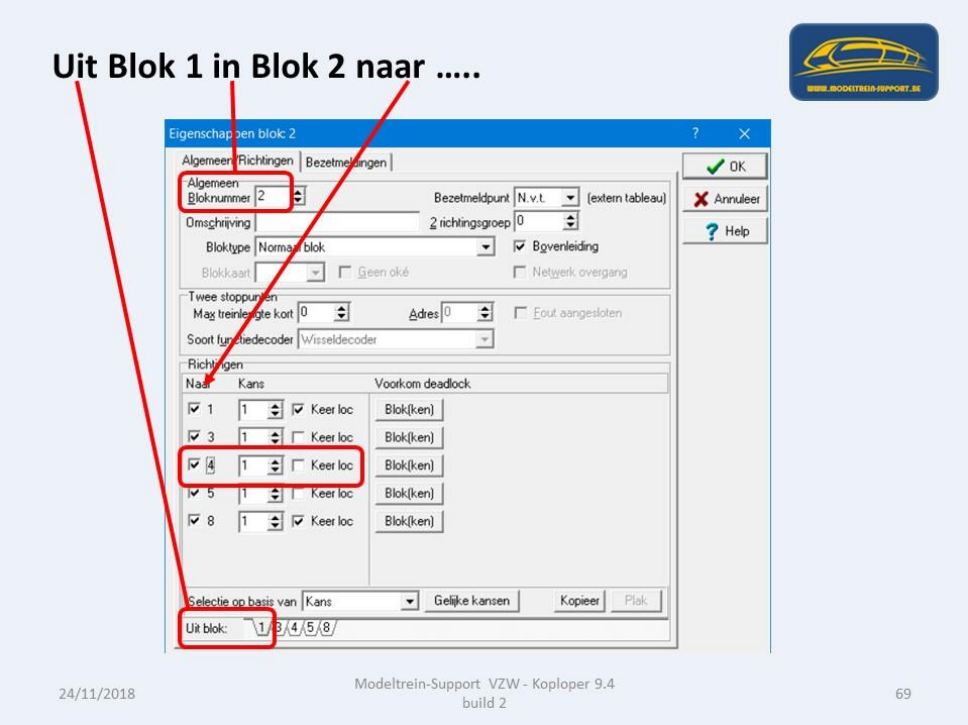
Ik sta in (blok waarvan je de eigenschappen invult) = blok2

Ik rij naar (zie bloknummer onder naar) = blok1

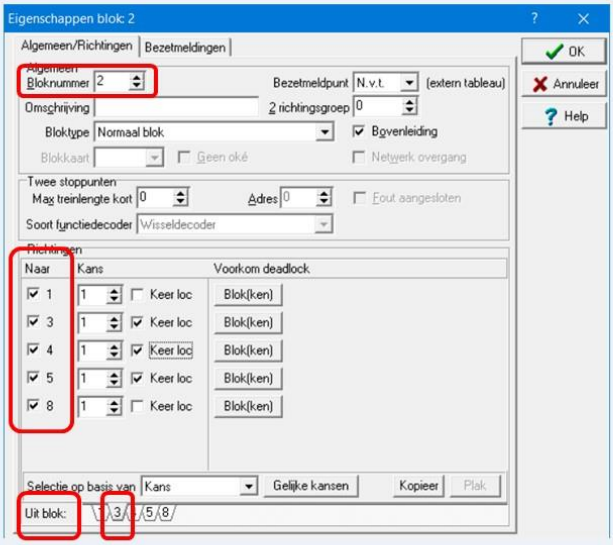
Aanvinken wil zeggen “dat mag”

Keer loc (als je terug moet naar de richting waarvan je komt) aanvinken “Keer Loc”

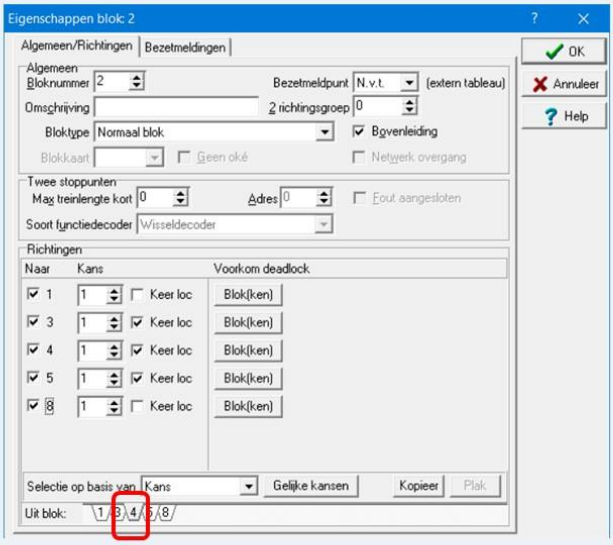
Deze oefening doen voor alle verbindingen.
En op alle aanwezige tabbladen (1-3-4-5-8 in dit geval)



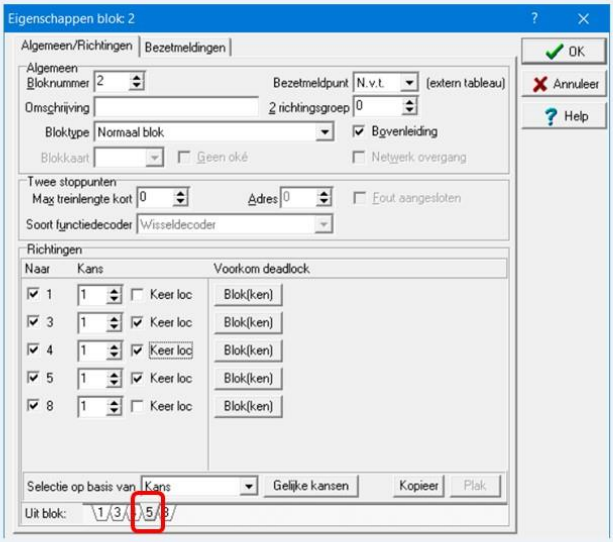
Uit Blok 3 in Blok 2 naar .....



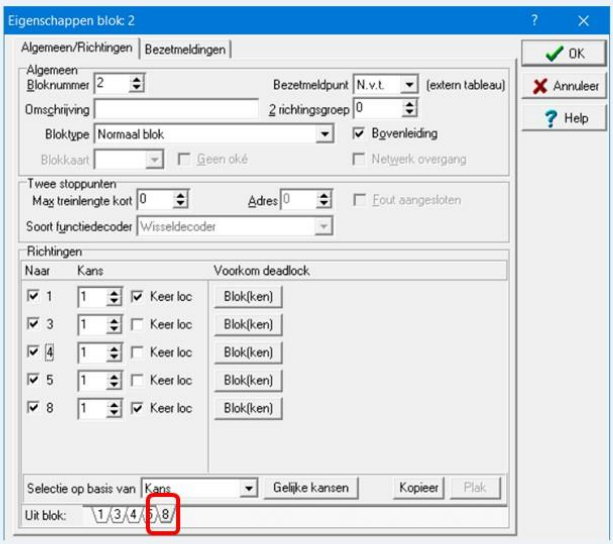
Uit Blok 4 in Blok 2 naar .....



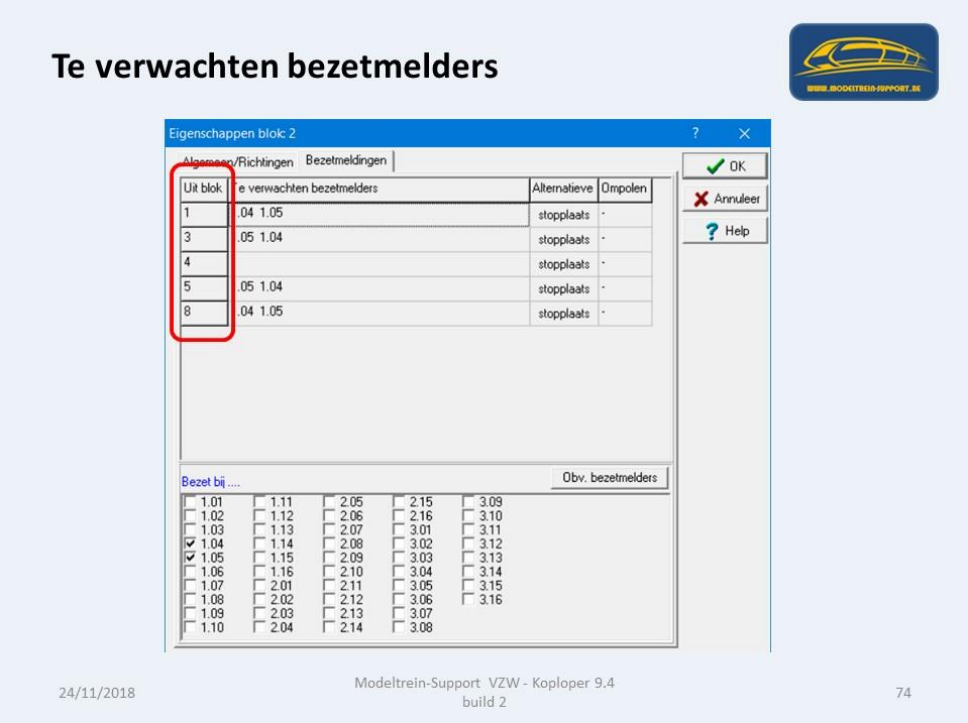
Uit Blok 5 in Blok 2 naar .....



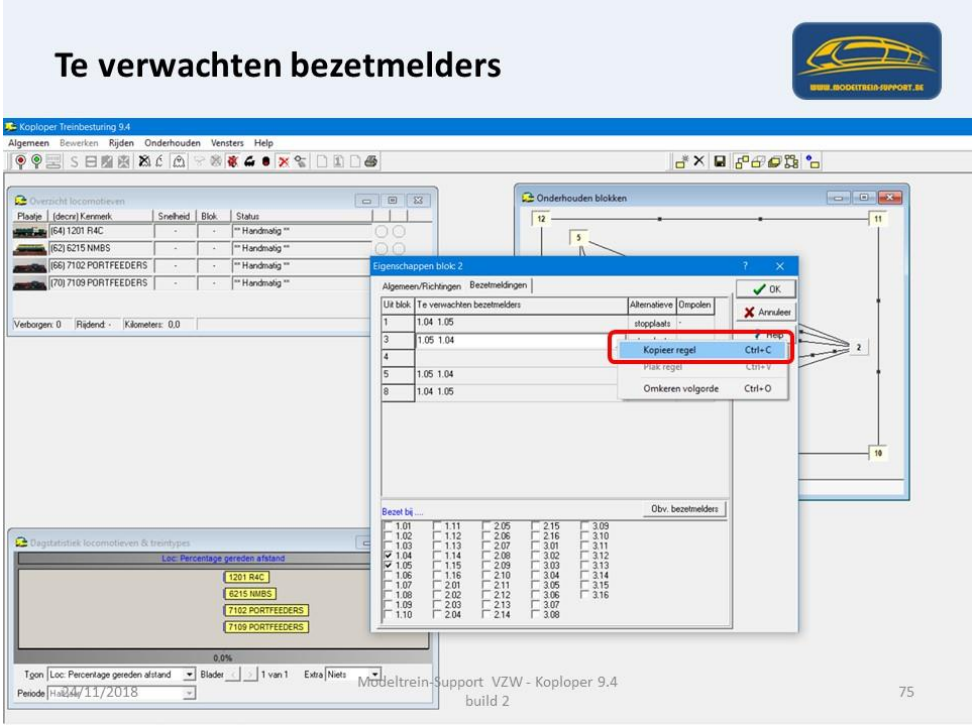
Uit Blok 8 in Blok 2 naar .....



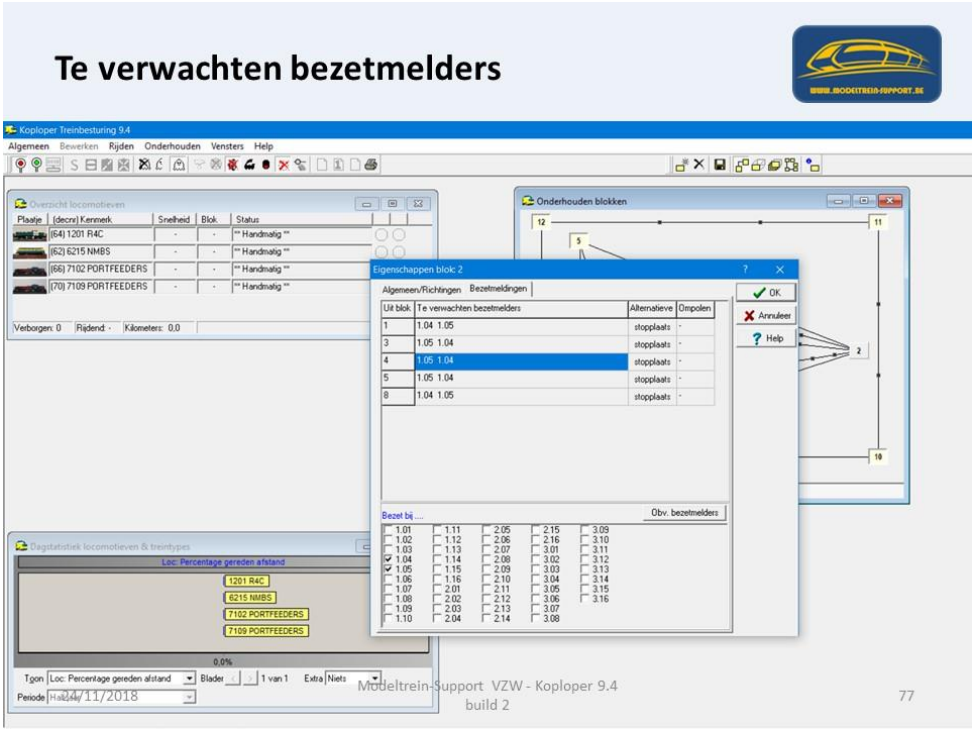
Als alle gegevens van al de verbindingen zijn ingevuld moet je nog de bezetmelders invullen van blok 2 als je vanuit blok 4 komt.



Omdat deze dezelfde zijn als wanneer je van blok 3 naar blok 2 rijdt, kan je de regel kopiëren en plakken.

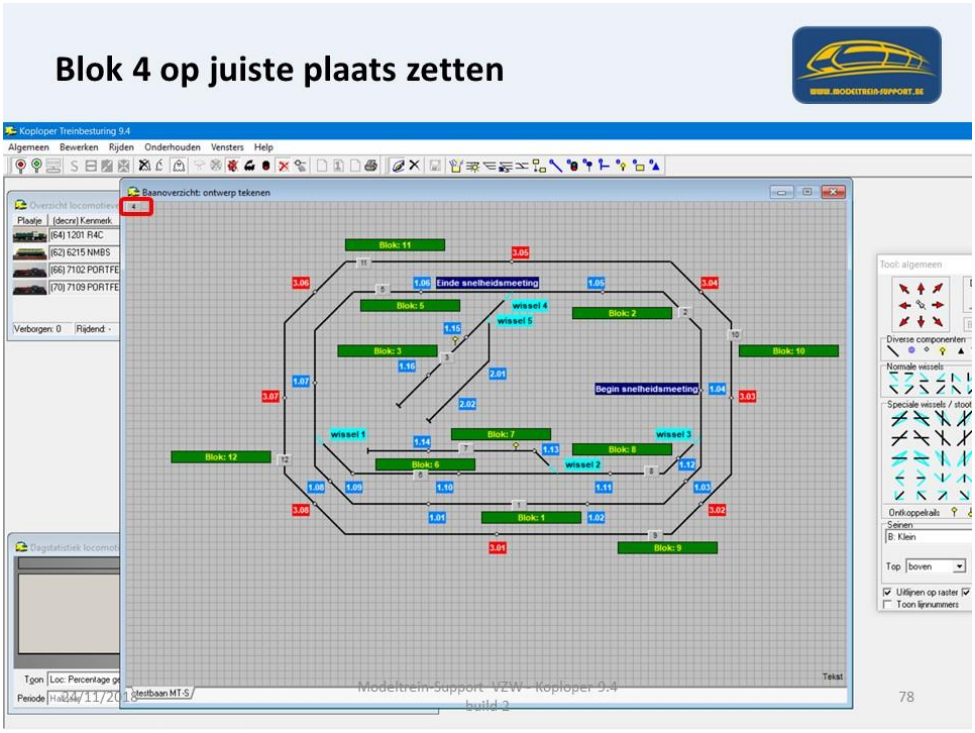


Na het plakken van de regel ben je volledig klaar met de gegevens van blok 2
Druk op “OK” om op te slaan.

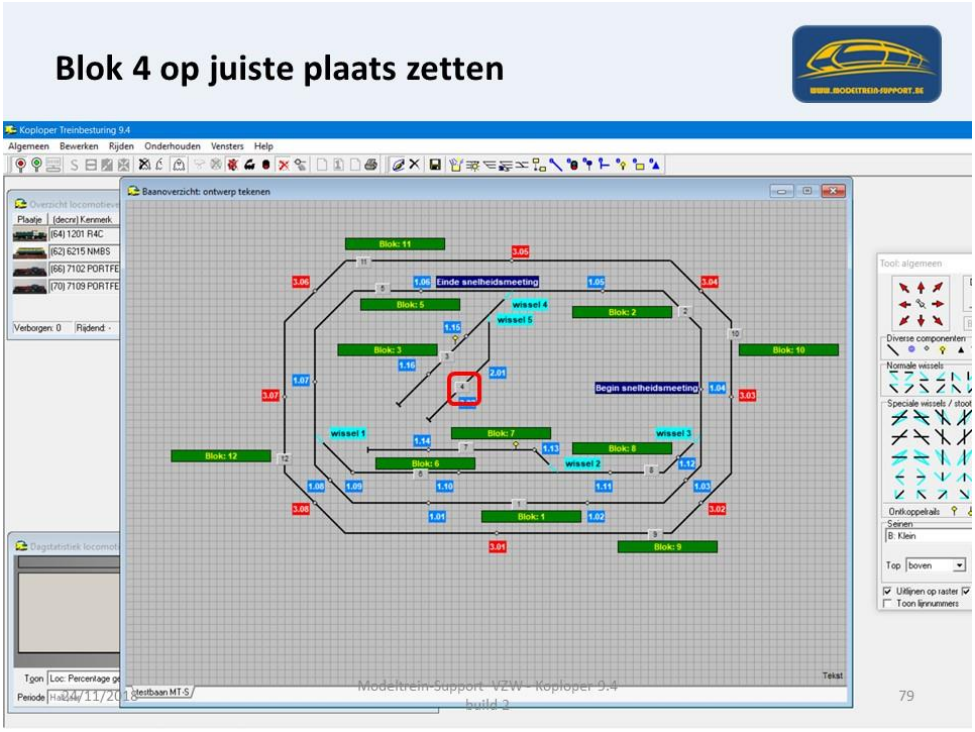


We moeten “blok 4” nu nog op onze tekening van de baan op de juiste plaats zetten.

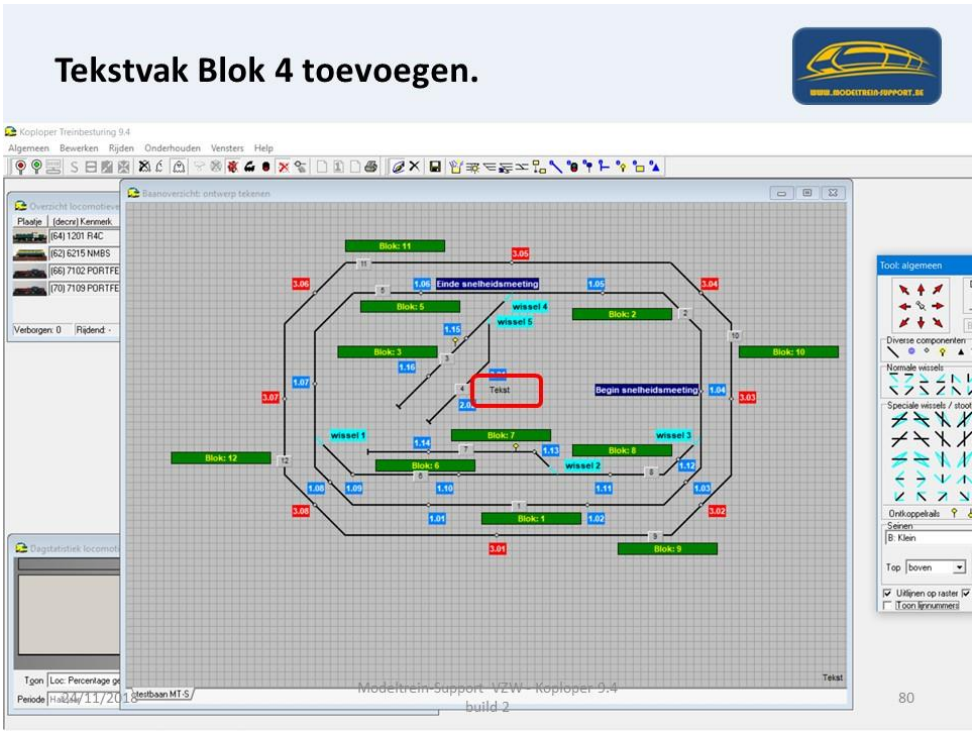
Daarvoor gaan we naar “Onderhouden” – “Baan definities” – “Baanontwerp”
In de linkse bovenhoek staat het nieuw aangemaakte blok 4.
Je kunt het blok vastnemen met de muis en op de tekening op de juiste plaats zetten.



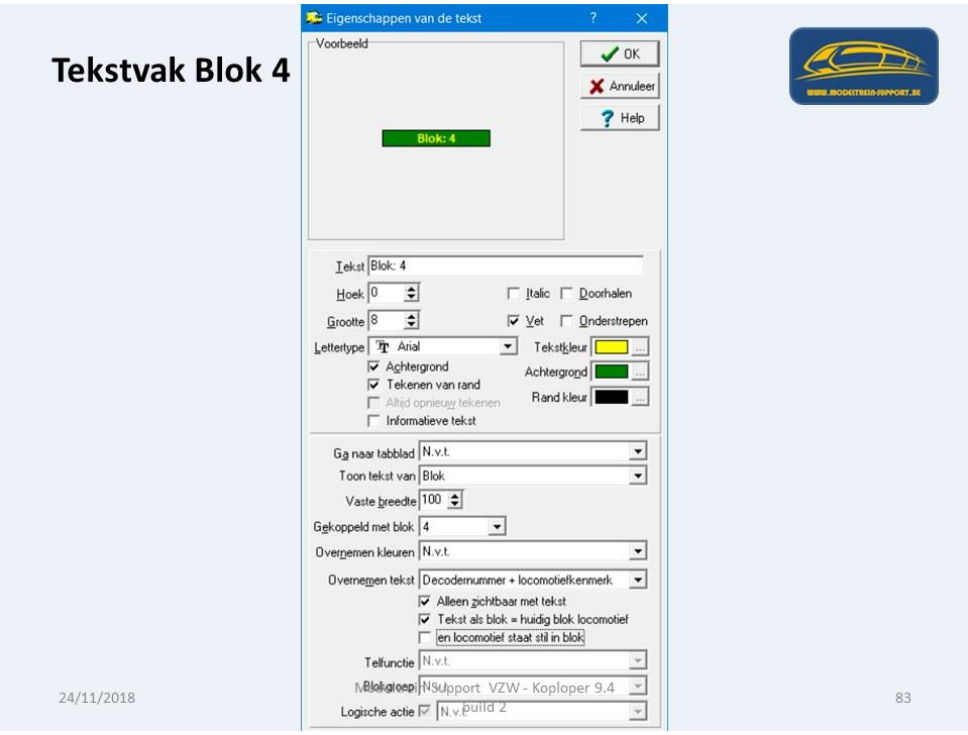
Blok 4 staat nu juist in het baan ontwerp.



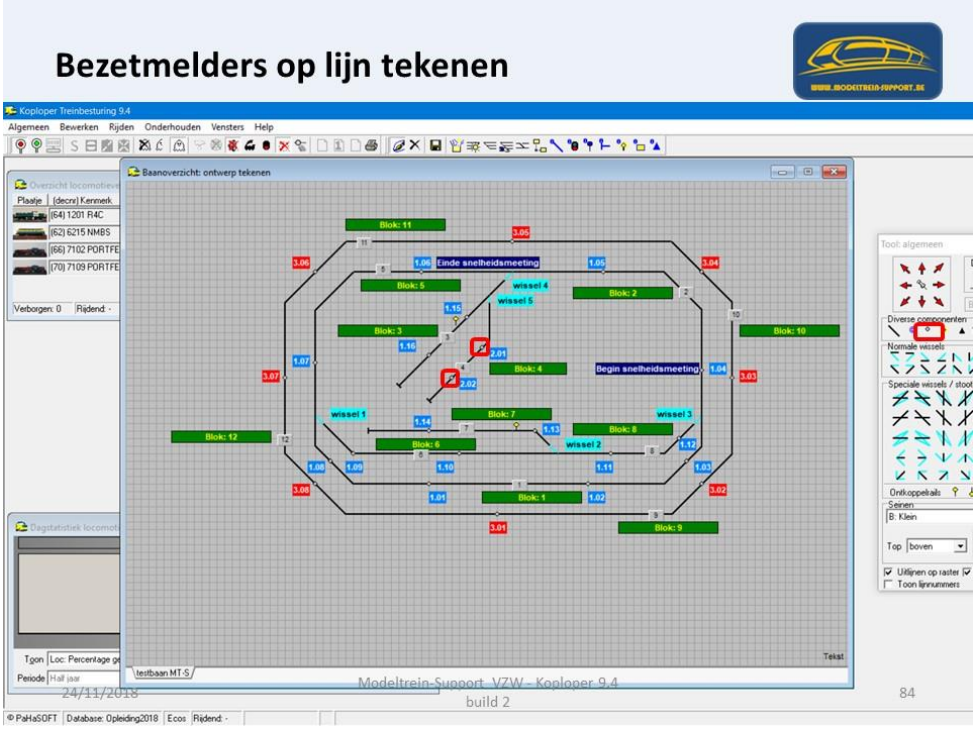
We kunnen nu nog het “tekst vak” toevoegen (zoals bij de andere blokken).
Hiervoor neem je in het tool veld onder “Diverse componenten” het woord “tekst” en sleep dit naar de juiste plaats op de tekening.



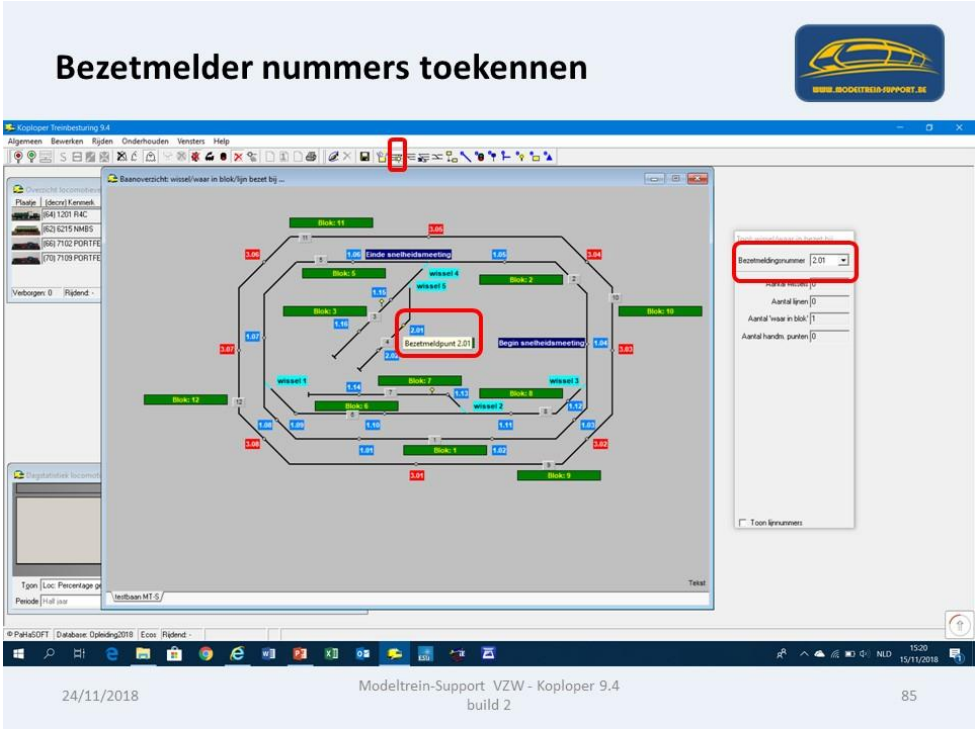
Instellingen kan je hieronder controleren.



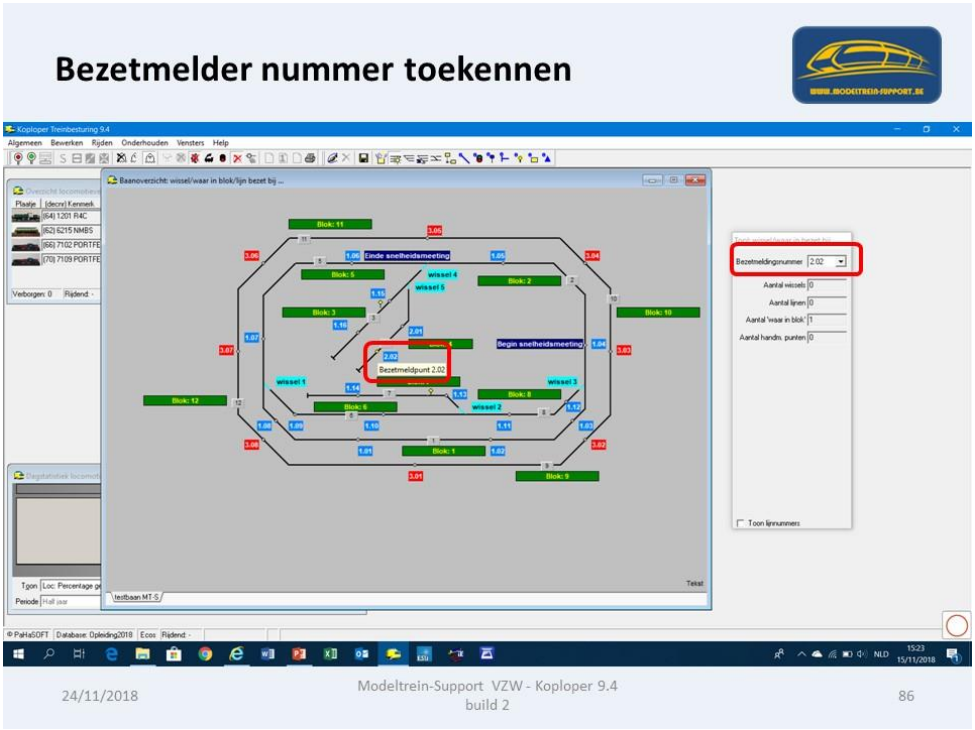
Op onze tekening gaan we nu de 2 bezetmelders toevoegen, neem de component “Bezetmelder” en laat dit los op de lijn van blok 4 ter hoogte van 2.01 en nog een ter hoogte van nummer 2.02.



De bezetmelders zijn nu getekend maar moeten nog toegewezen worden aan een bezetmeldnummer.
Druk op de knop “wissel/waar in bezet bij…”

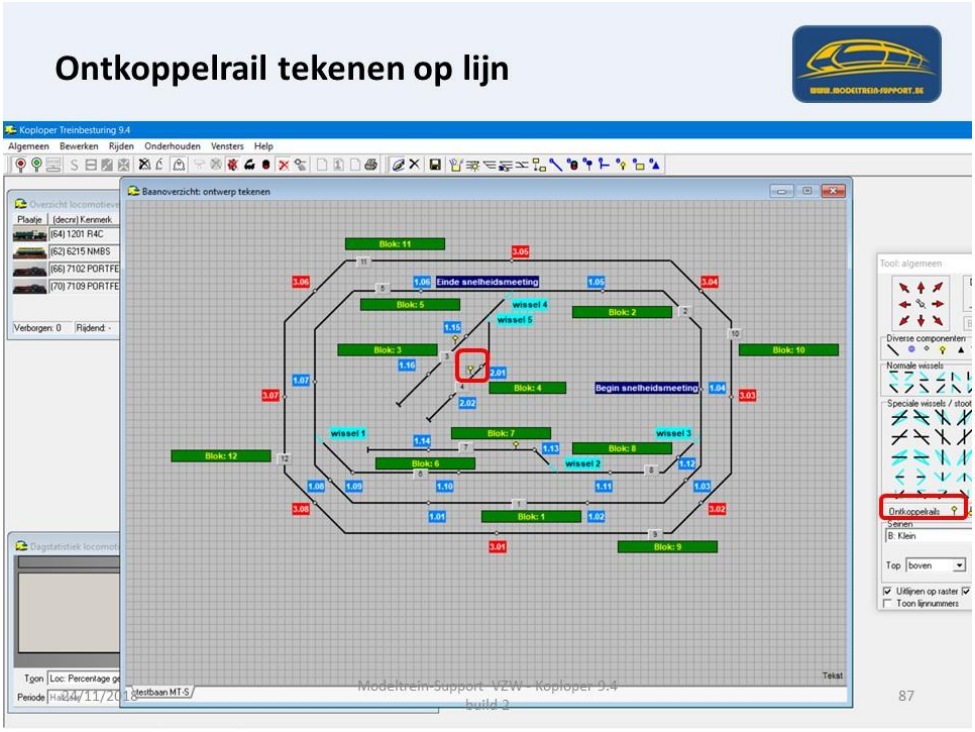


Neem nu in het scherm “wissel/waar in bezet bij …” het juiste bezetmeldnummer in dit geval 2.01 en klik dan op de tekening op het juiste bezetmeldpunt.
Herhaal dit ook voor het tweede bezetmeldpunt (let op 2.02).

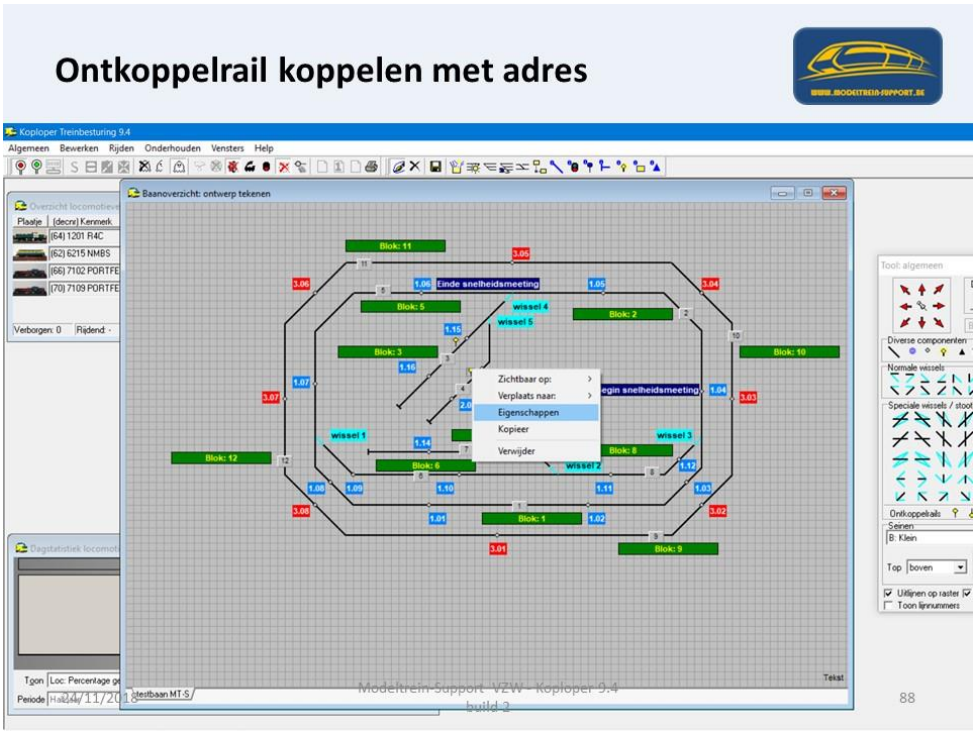


De bezetmelders zijn nu gekend door koploper op het baanoverzicht.

Teken nu de ontkoppelrail op de lijn van blok 4

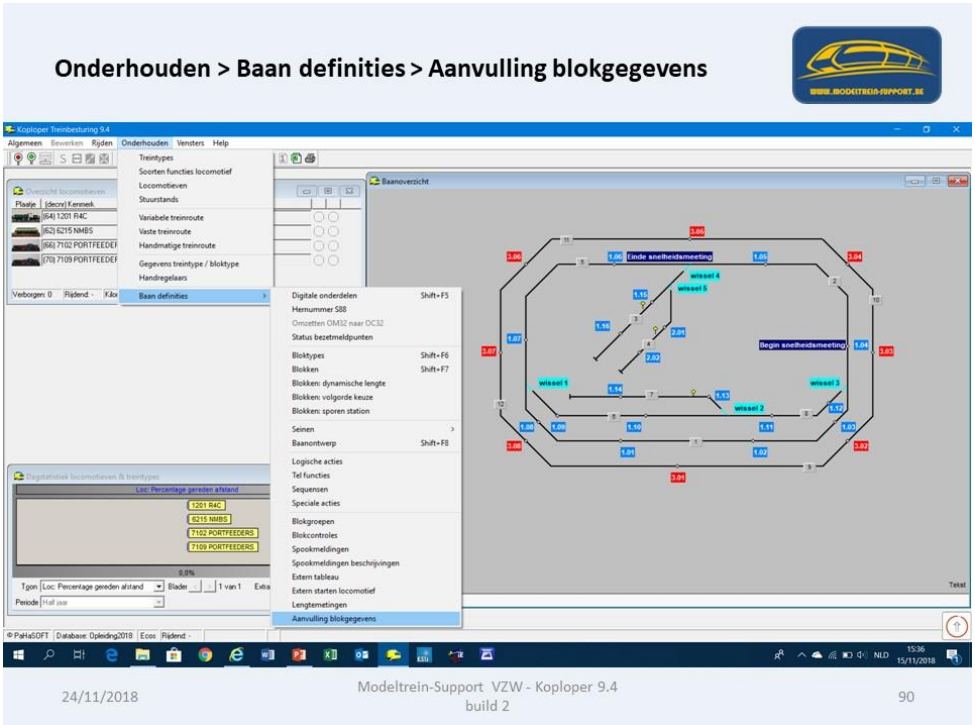


Ga met de rechtse muisknop op de ontkoppelrail staan en neem “Eigenschappen”

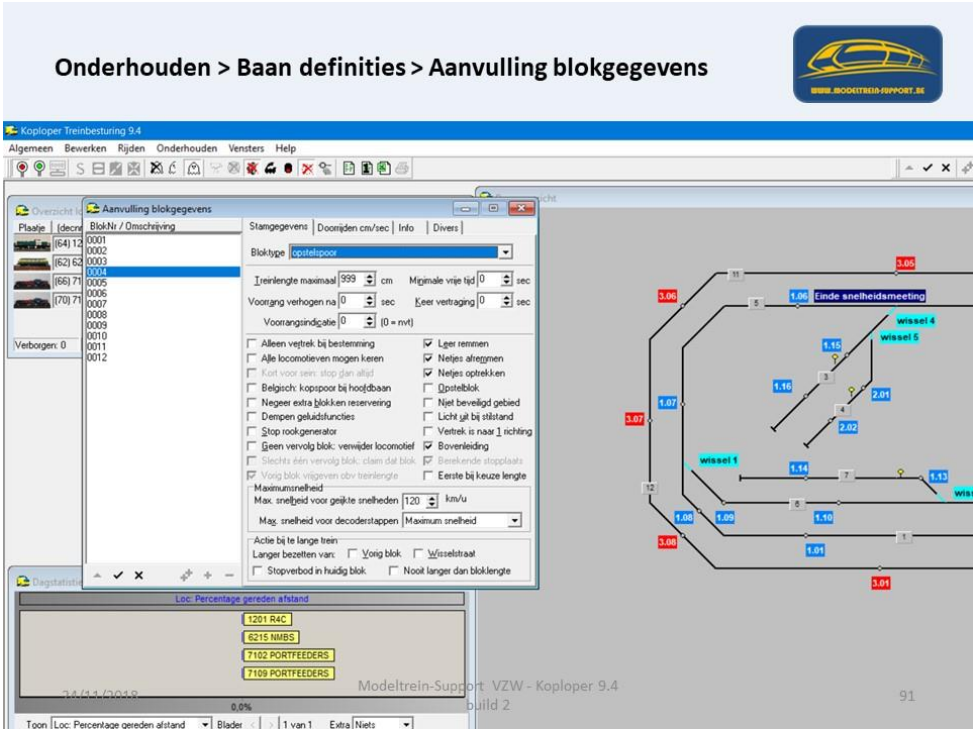


Het scherm “Ontkoppel eigenschappen” gaat nu open.
Vul een wisselnummer in (aansluiting op wisseldecoder)
Omdat je voor een ontkoppelrail maar 1 aansluiting nodig hebt, moet aangeven welke aansluiting (wisselnummer) je gebruikt hebt, in dit geval “wissel 6 rechtdoor”

We zijn nu klaar met het tekenen van alle onderdelen van blok 4 en de koppeling met de decoder voor de aansturing. Enkel moeten er nog aanpassingen gedaan worden in “Aanvullende blokgegevens”

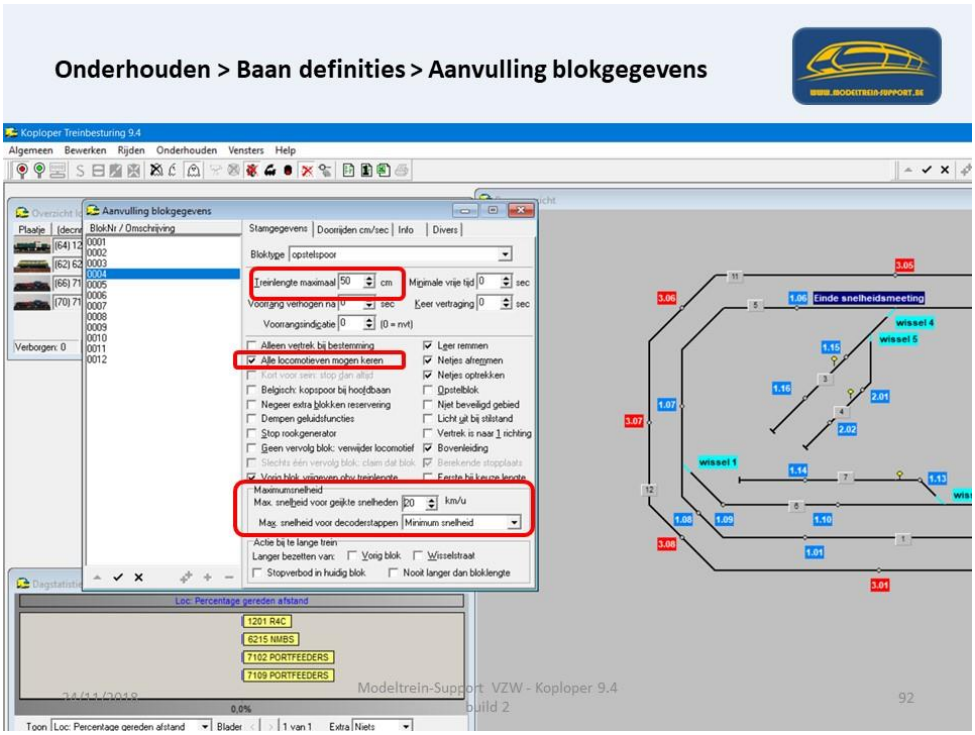


Standaard staat de lengte van een blok op 999 cm, dit gaan we aanpassen naar de werkelijke lengte.

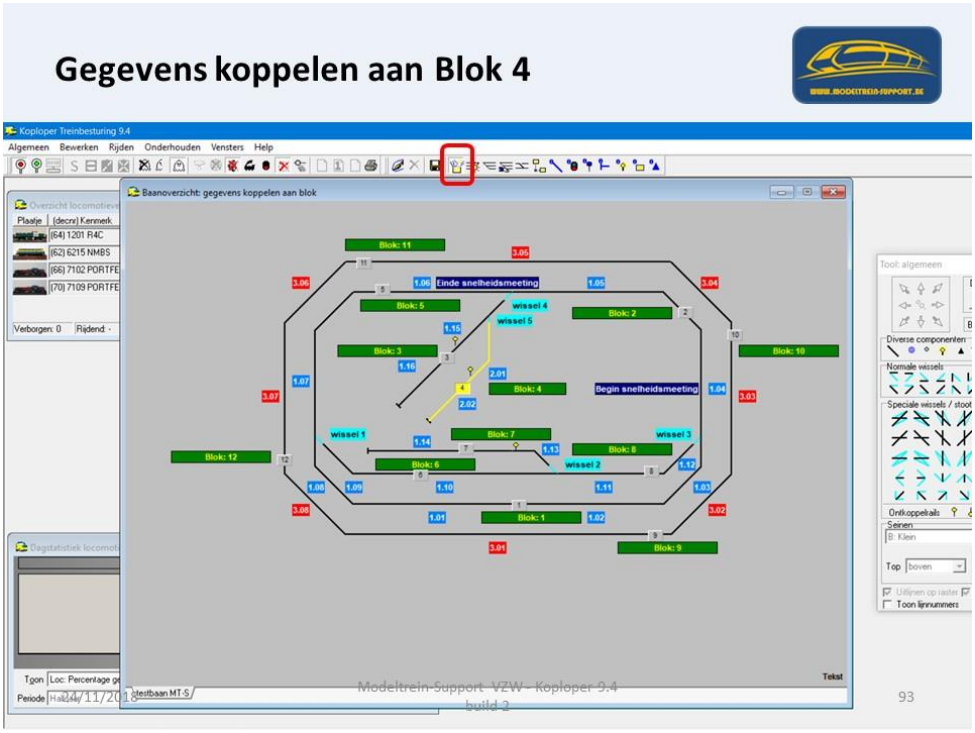


- Treinlengte maximaal = 50 cm (op onze demo baan)
- Alle locomotieven mogen keren (anders kunnen ze niet meer weg)
- Opstelblok.

De andere zaken mogen blijven staan zoals origineel aangevinkt.



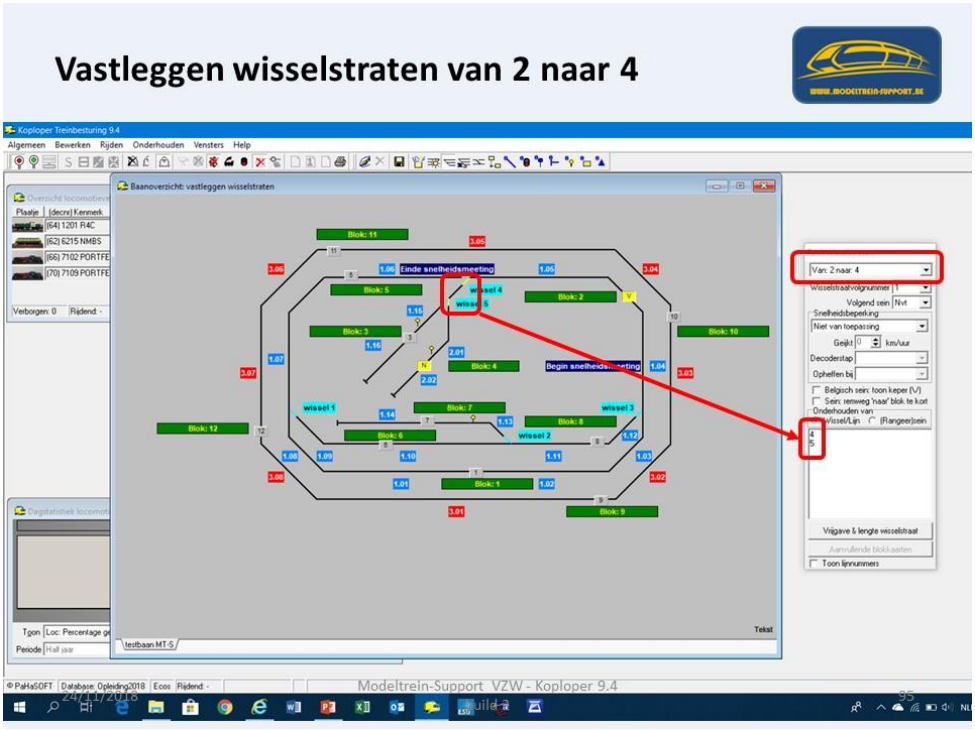
We moeten op ons baanoverzicht onze lijnen, bezetmelders en ontkoppelrail nog toekennen aan blok 4. Dit doe je door de knop “gegevens koppelen aan een blok” te nemen in het baanoverzicht.
Je klikt op blok 4 en dit wordt in een gele kleur weergegeven.
Vervolgens klik je op al de lijnen die aan dit blok toebehoren, deze worden ook geel.
Bezetmelders en ontkoppelrail worden automatisch mee genomen.



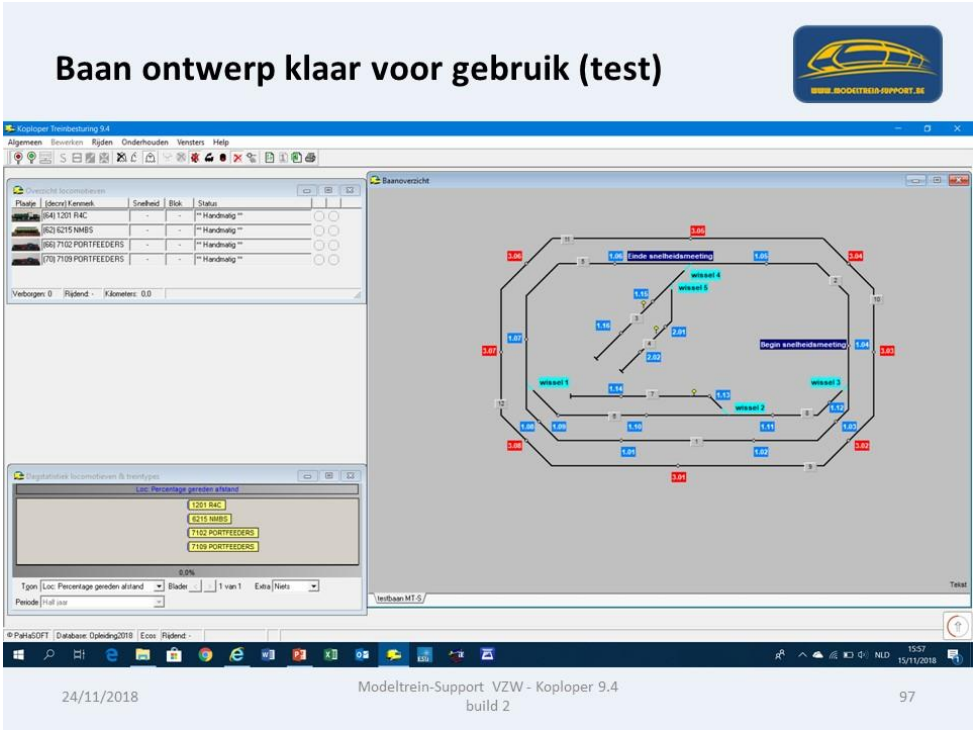
We moeten nog instellen hoe de wissels moeten staan als we van blok 2 naar blok 4 rijden.
Dit doen we via de knop “Vastleggen wisselstraten”

In de keuzelijst neem je van / naar, in dit geval “van 2 naar 4”
Op het baanoverzicht worden blokken 2 en 4 geel van kleur.
Je gaat dan op de eerste wissel (4) staan die je tegen komt als je van blok 2 naar blok 4 gaat en met de rechtse muisknop kan je “selecteer” aanduiden.

Het wisselnummer wordt nu toegevoegd in het scherm “Tool: wisselstraten”, nu moet je nog zorgen dat de wissel in de juiste stand staat (gele lijn).
Dit doe je voor alle wissels die je tegen komt van 2 naar 4.



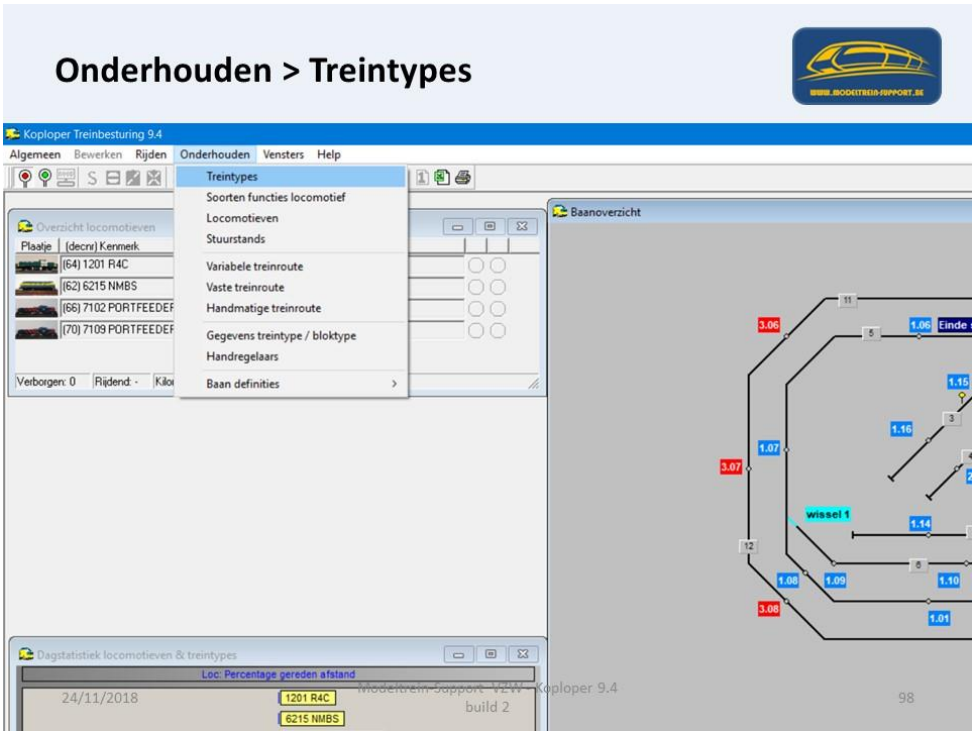
Bovenstaande doe je nogmaals maar dan “van 4 naar 2”



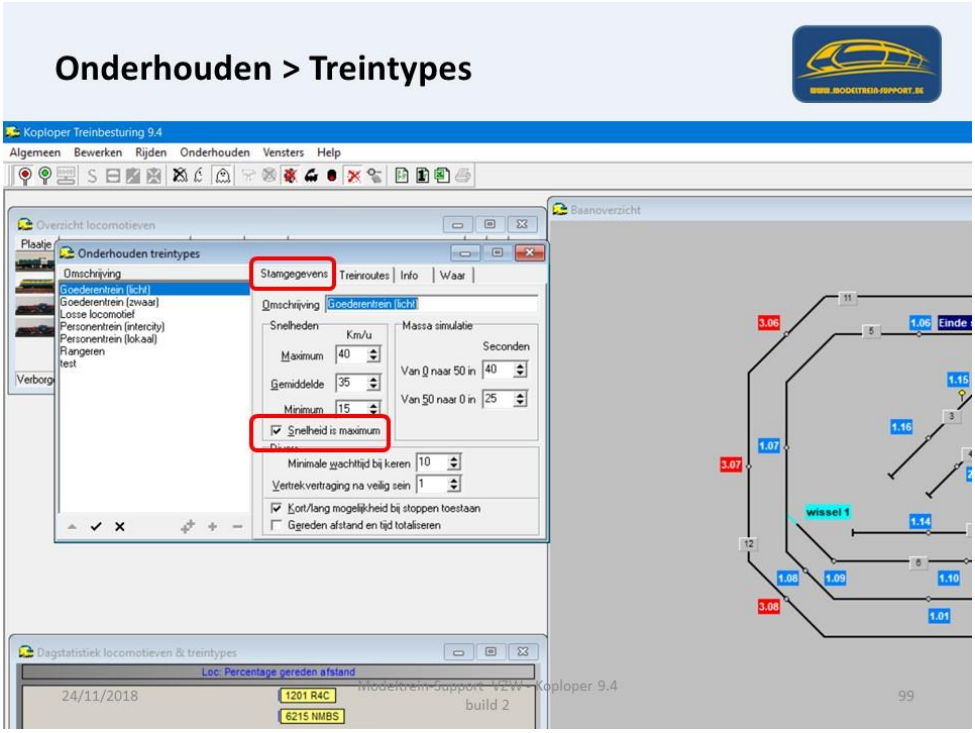
Nu ons baanontwerp klaar is, gaan we zorgen voor locomotieven om mee te rijden (testen).

Eerst controleren we de verschillende “Treintypes” via:

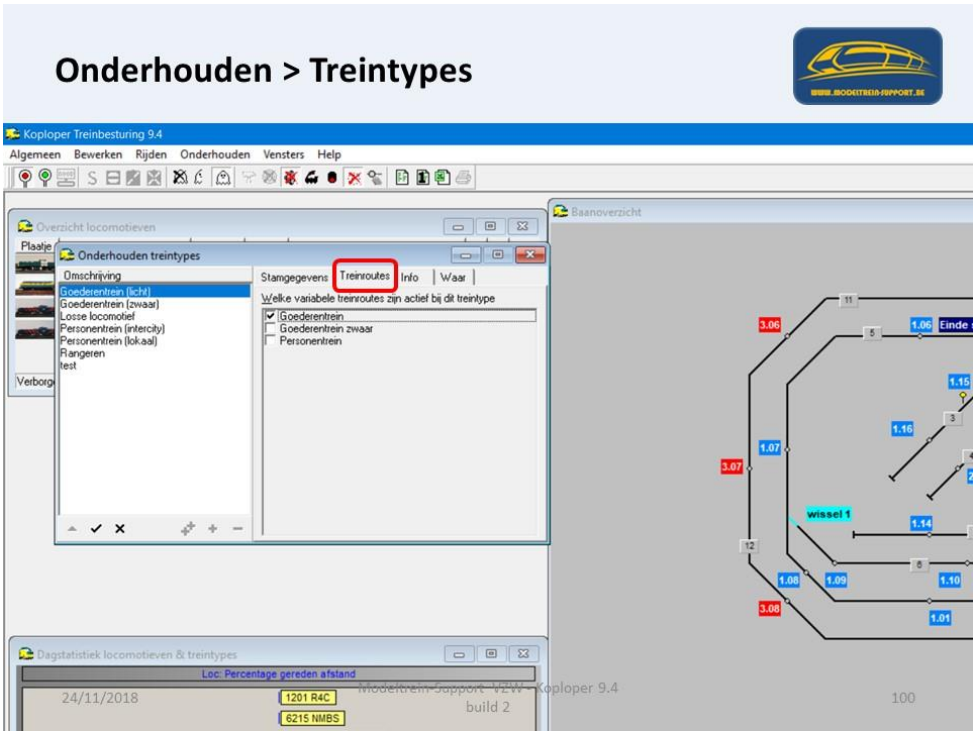
Onderhouden > Treintypes



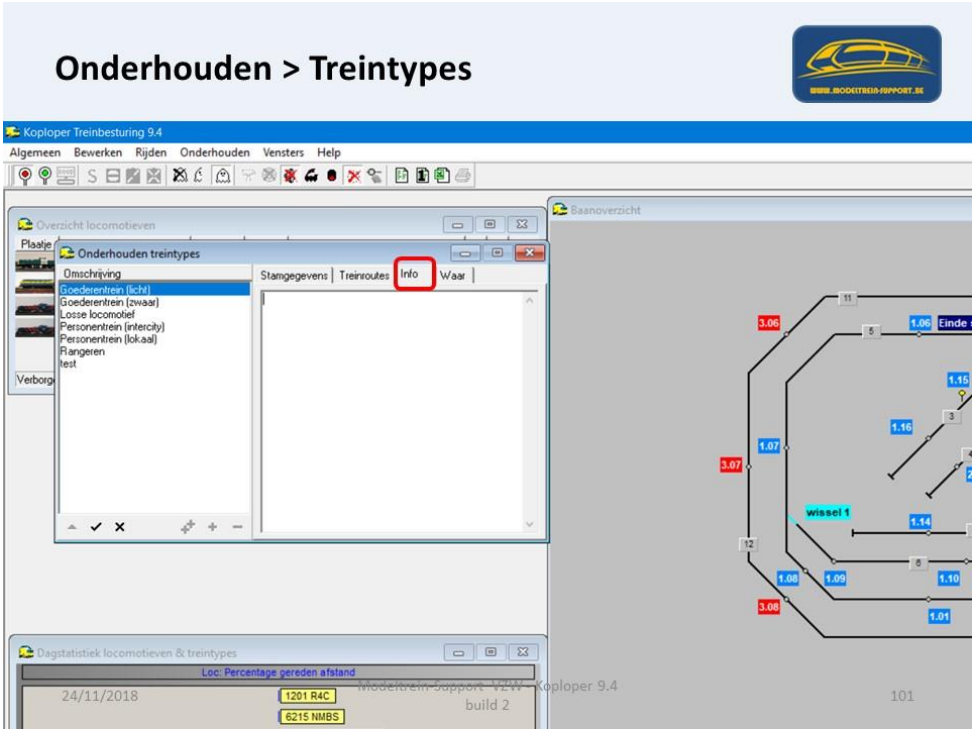
Deze treintypes worden gebruik om een aantal zaken in te stellen, zoals “Snelheden” en “Massa simulatie”.



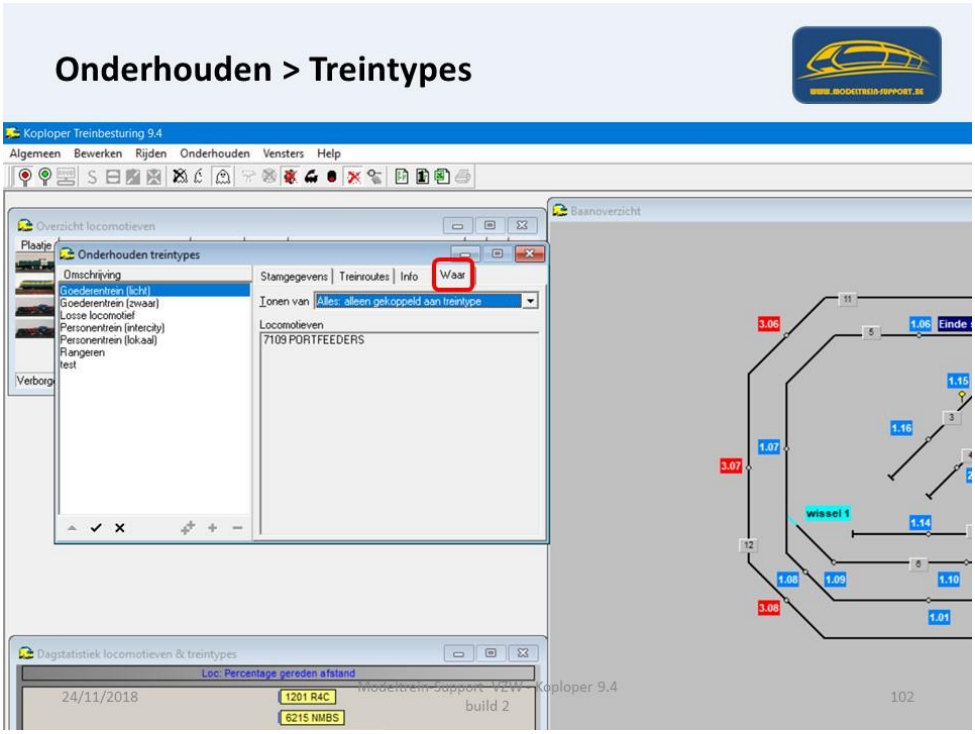
En je kunt deze treintypes koppelen aan “variabele routes” indien je deze al aangemaakt hebt.



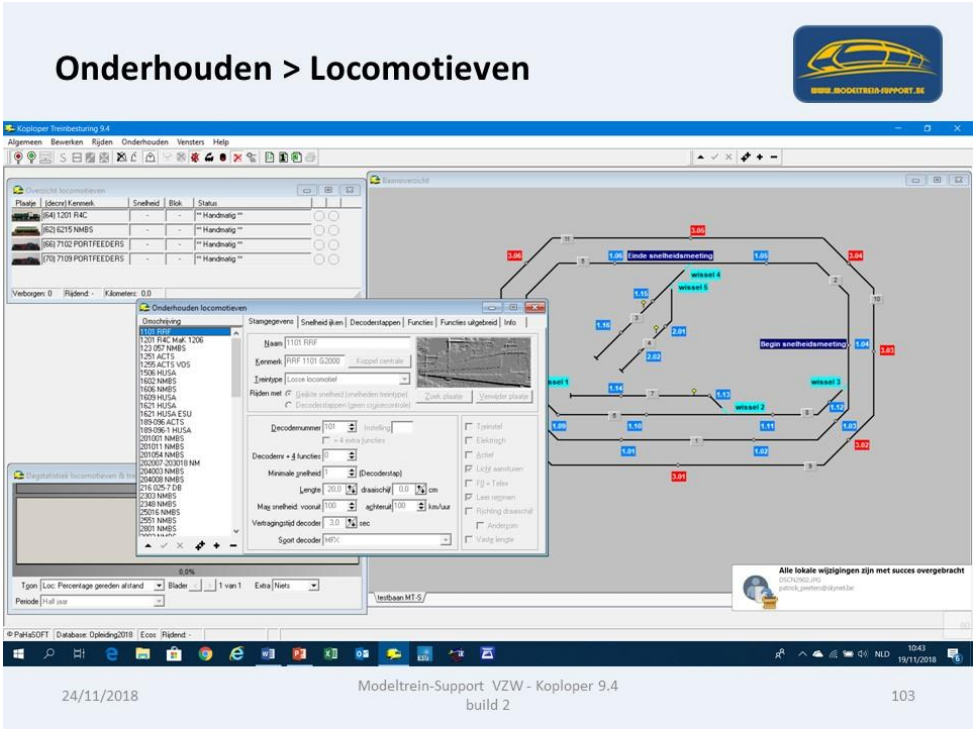
Op het info tabblad kan je informatie wegschrijven.



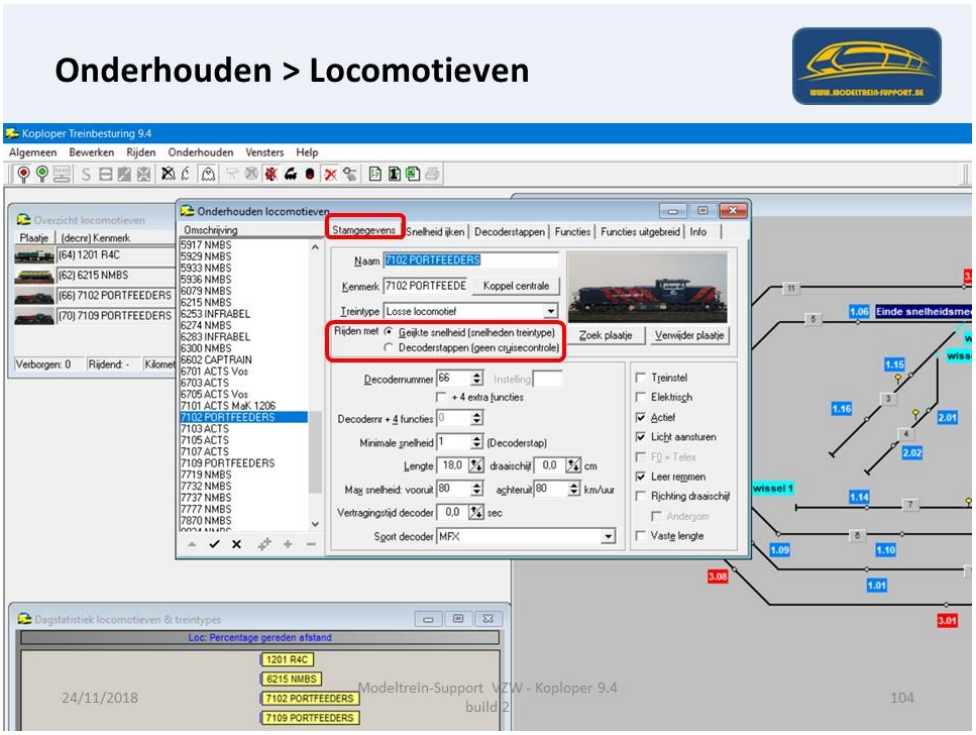
Onder het tabblad “waar” zie je dan alle locomotieven die tot dat “Treintype” behoren.
Dit stel je in bij de gegevens van de locomotief.



De locomotieven maak je aan in: Onderhouden > Locomotieven.



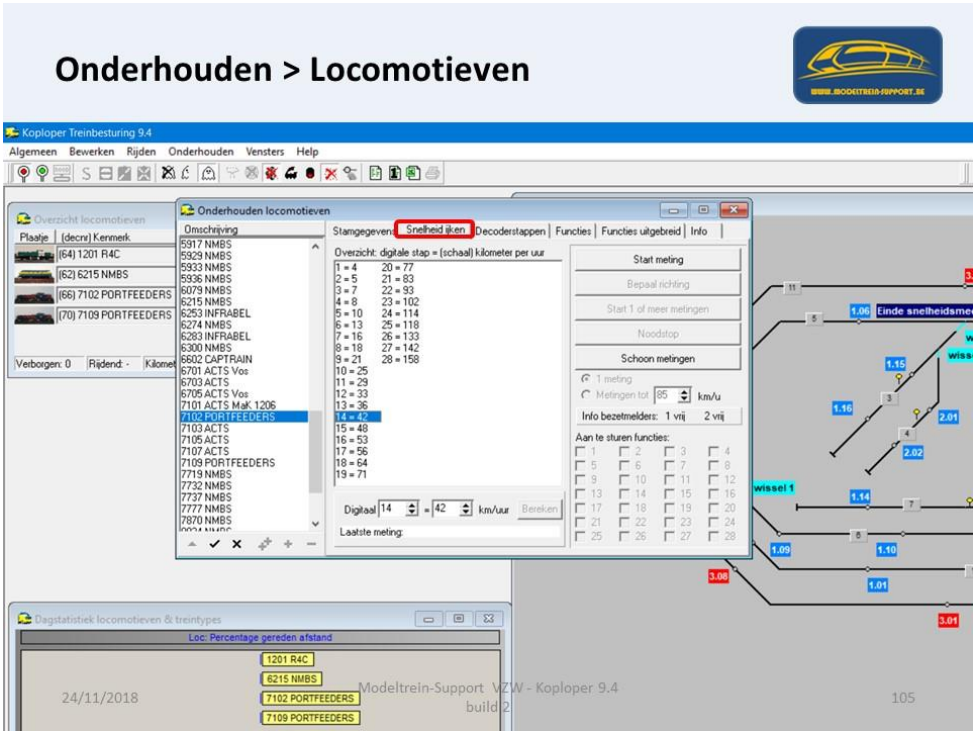
Bij sommige centrales zoals Ecos kan je de locomotief gegevens van je centrale koppelen met Koploper.
Stamgegevens zijn: decodernummer, lengte, snelheid en soort decoder.



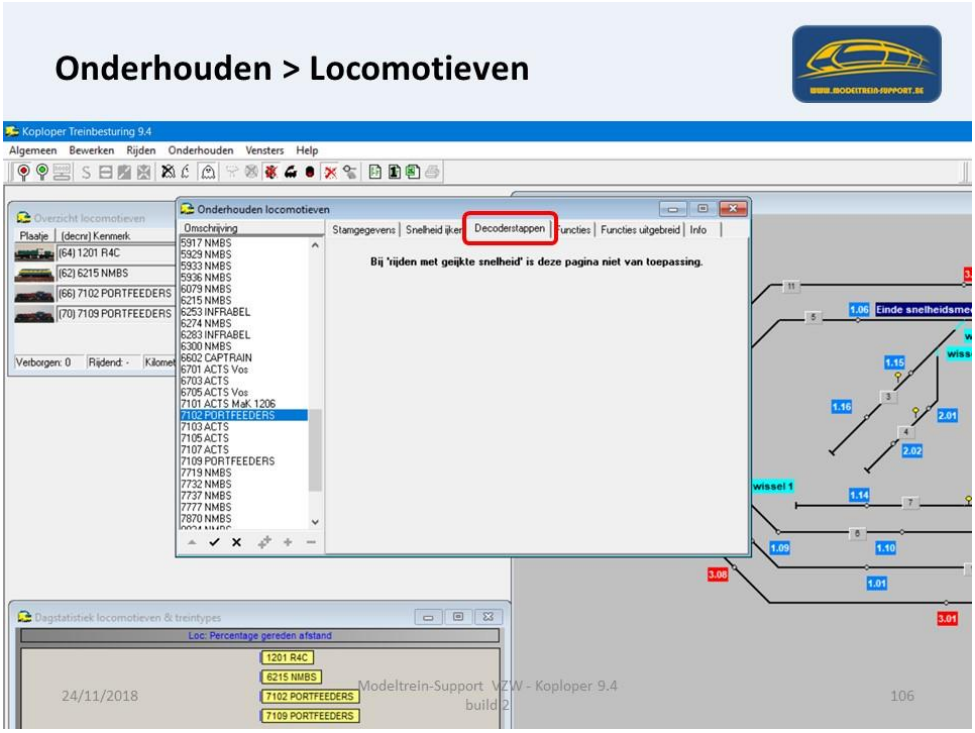
Als je op het tabblad stamgegevens aanduidt “Geijkte snelheid”, dan kan je deze invullen op het tabblad “Snelheid ijken”.

In Koploper zit een procedure “ijken locomotieven”

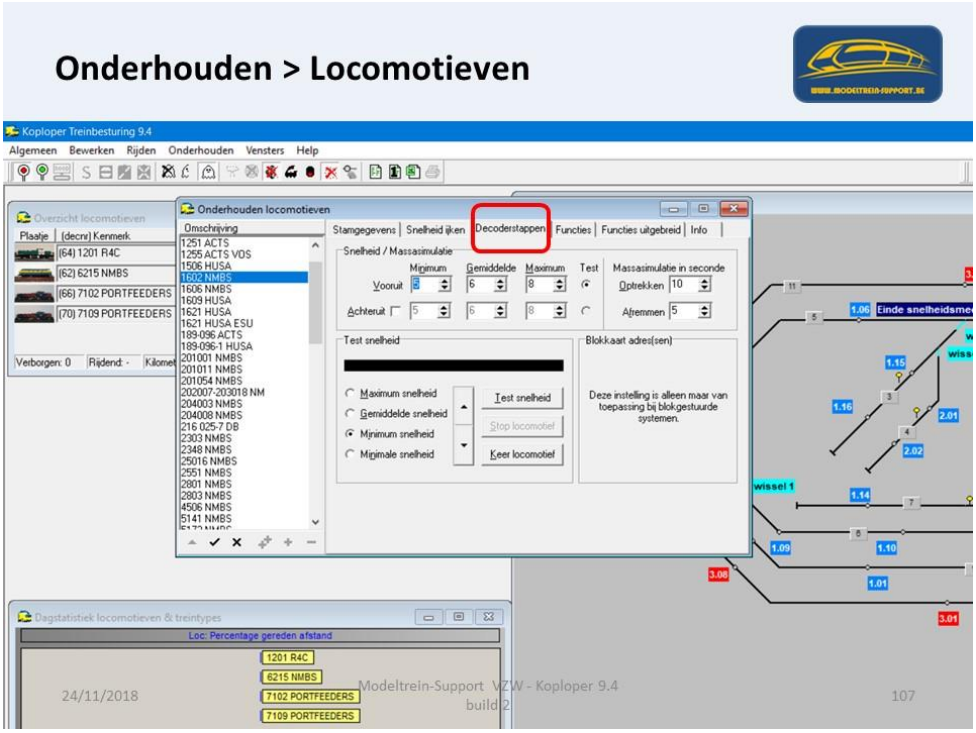
Deze gegevens worden niet handmatig ingevuld, maar via de procedure ijken (zie handleiding of help).
Het meten doe je via onderstaand scherm.



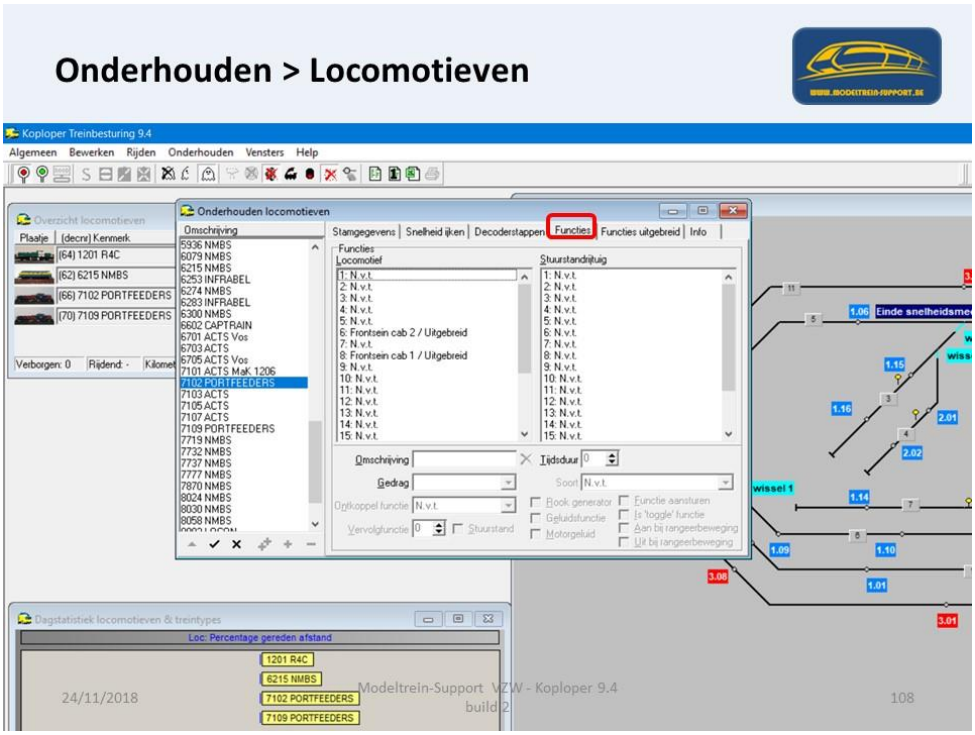
Indien je de snelheid niet ijkt, kan je toch een aantal zaken per decoderstap instellen.



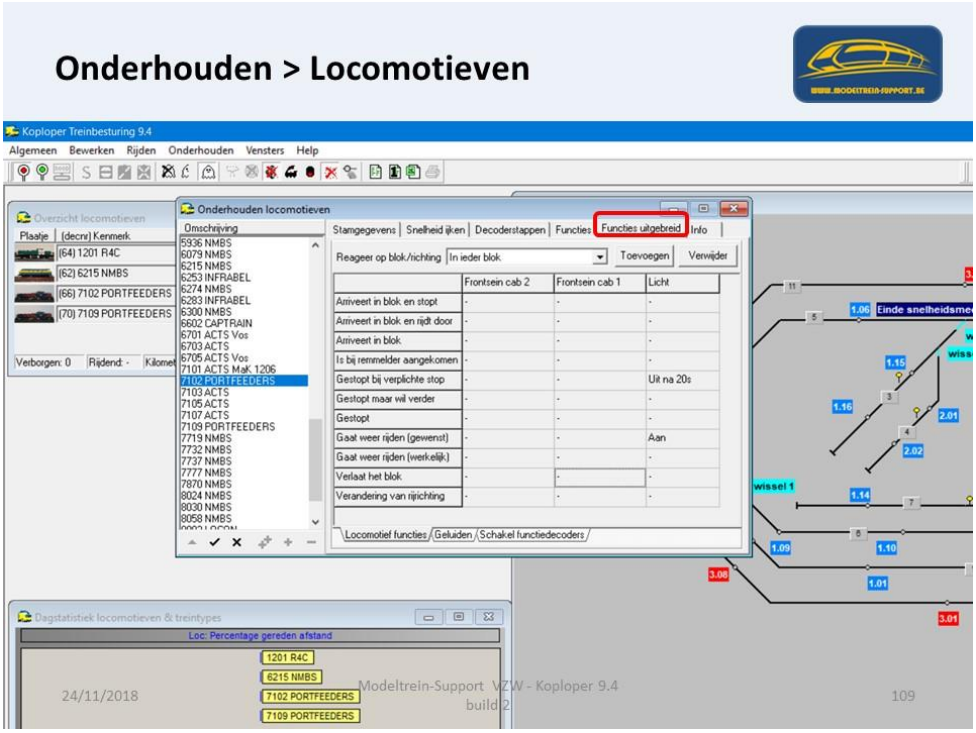
Instellen snelheid per decoderstap.



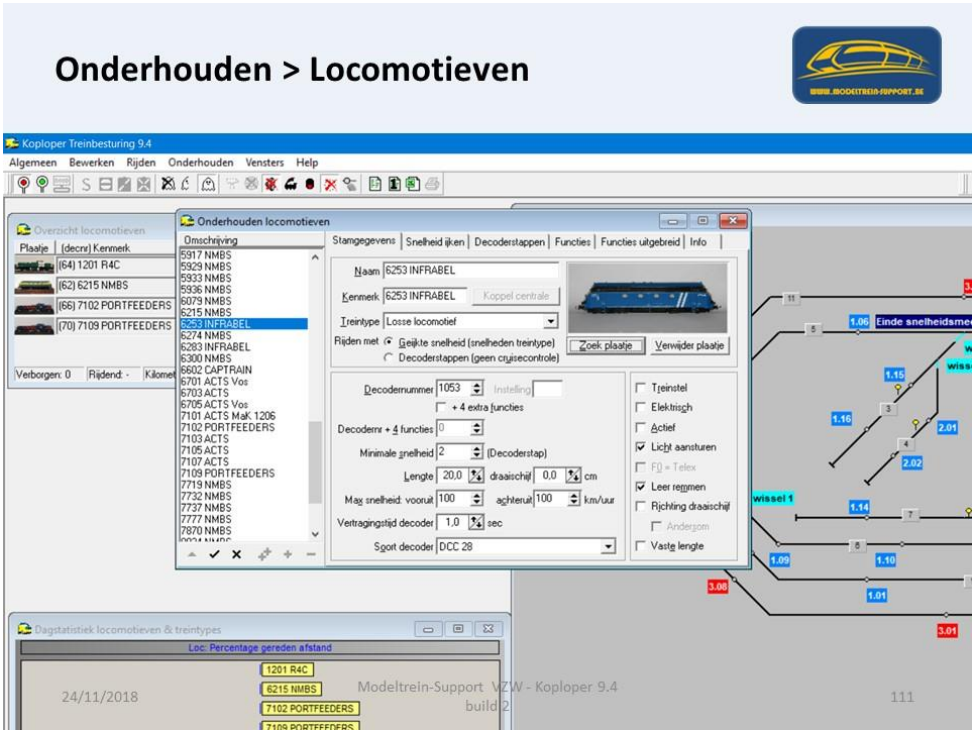
Verder kan je de functies die aanwezig zijn op de decoder aanmaken zodat je deze handmatig of automatisch kan gaan aansturen.
Als er geen functies zijn, heb je ook geen kolommen in “Functies uitgebreid”



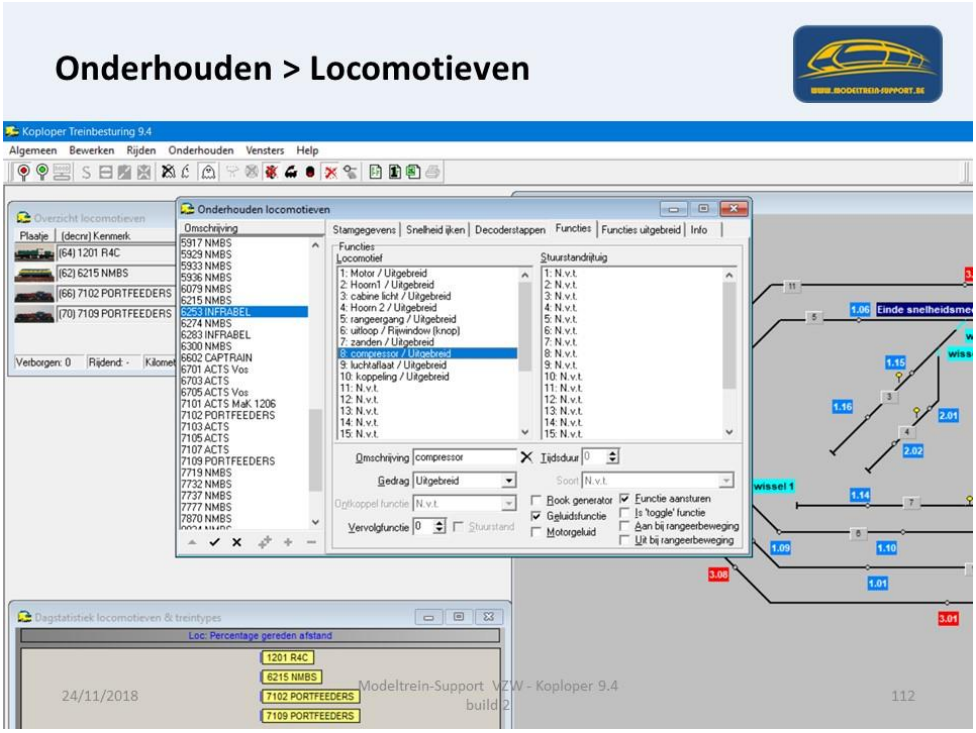
Onderstaande locomotief heeft enkel verlichting en je kan de achterste verlichting eventueel aansturen vanuit ‘Functies uitgebreid”



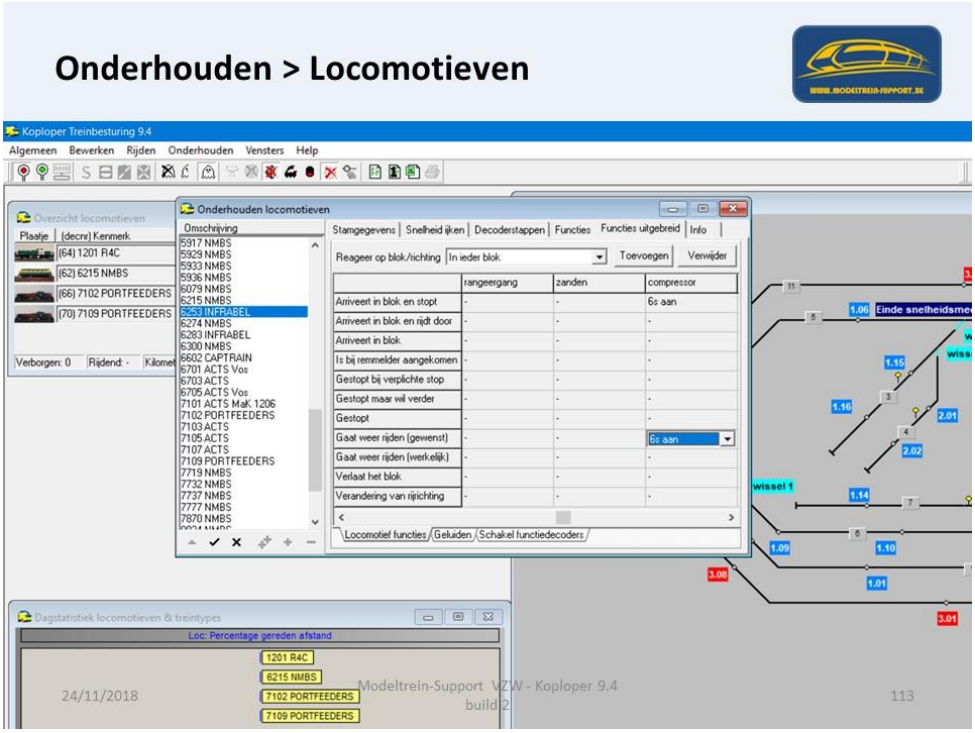
Als voorbeeld nog een locomotief met functies.



Je kunt de functies die aanwezig zijn op de decoder aanmaken zodat je deze handmatig of automatisch kan gaan aansturen.

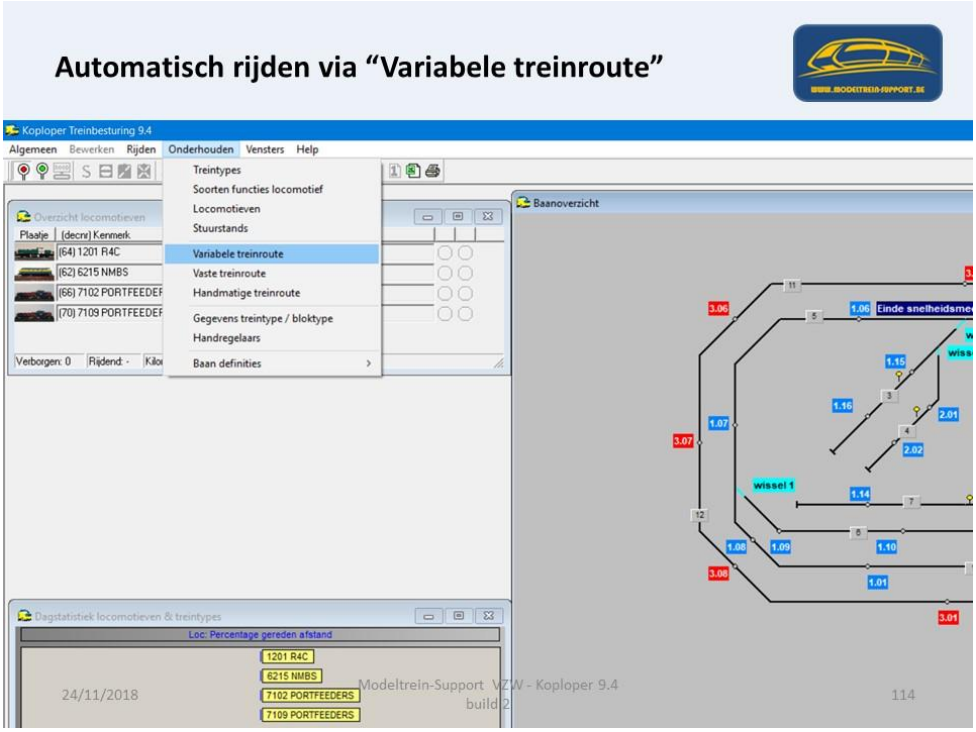


Er zijn verschillende mogelijkheden om deze functies te bedienen, dit zal in een vervolgcursus toegelicht worden.
Via de handleiding of helpfunctie kan je meer lezen.

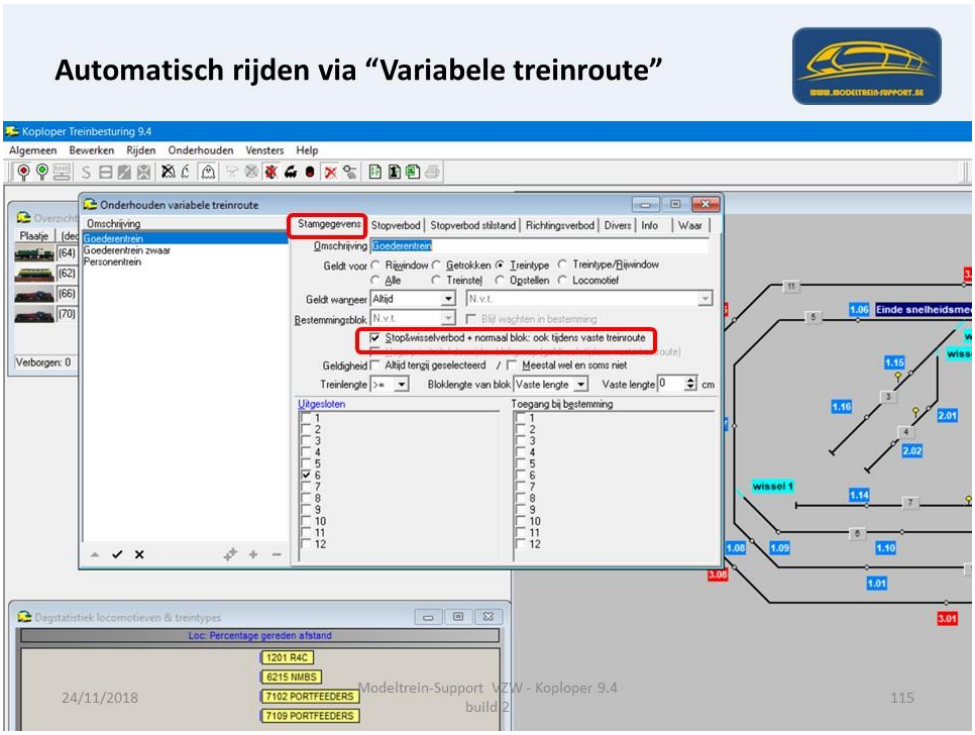


Onderhouden “Variabele treinroute”:

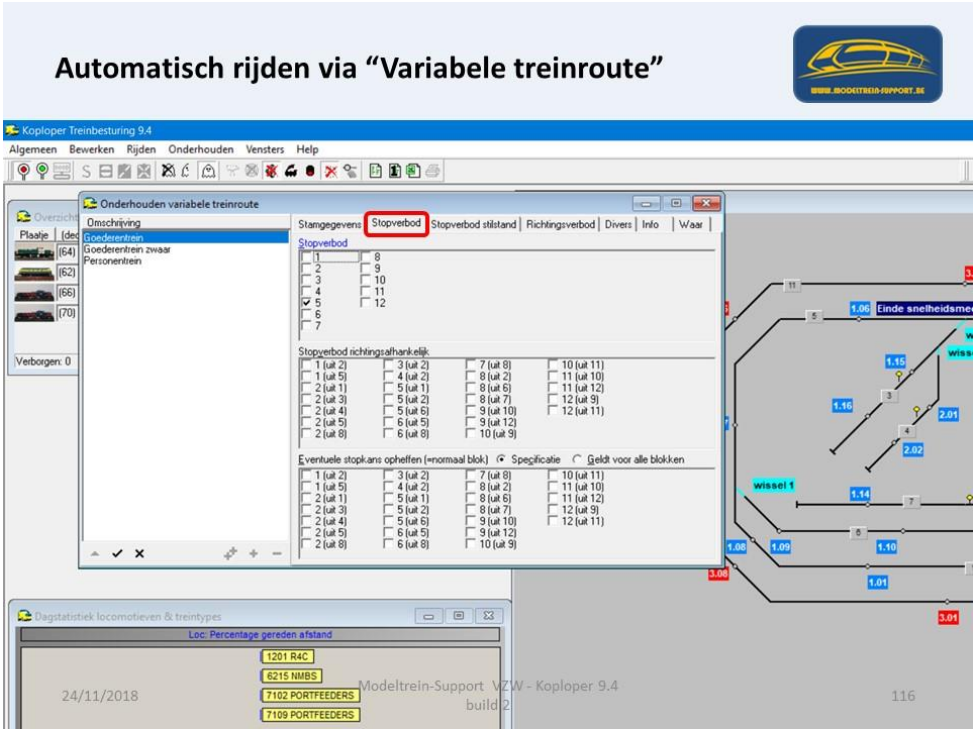
Hier kan je wijzigen of nieuwe variabele treinroutes aanmaken.
Op het eerste tabblad “Stamgegevens” geef je aan wanneer deze geldig is en voor welk type of locomotief (trein).



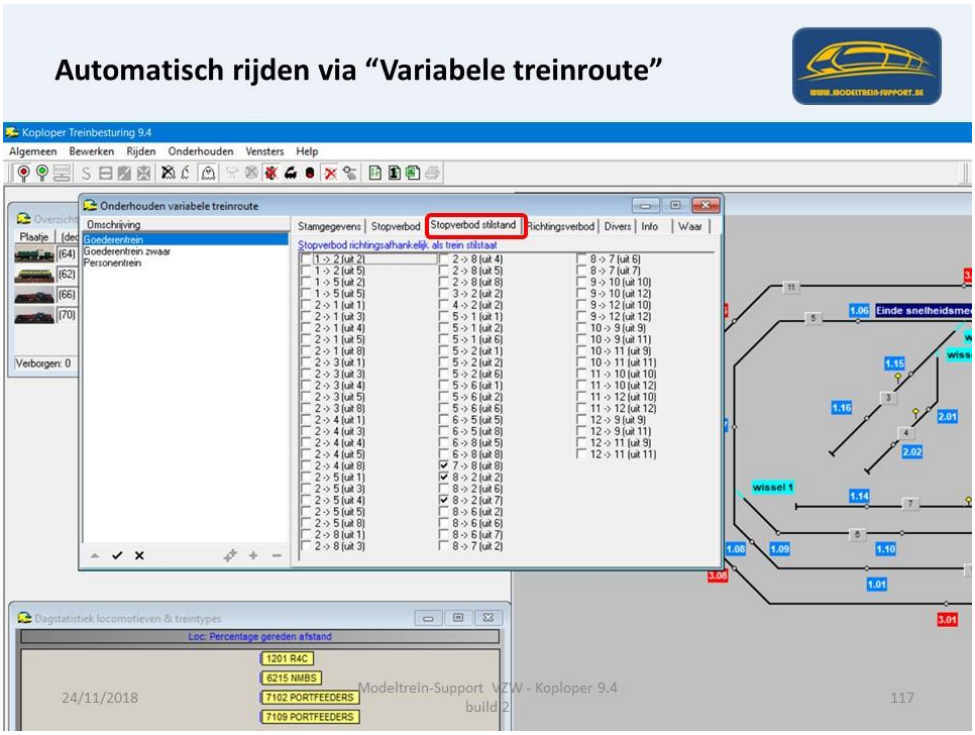
Je kunt allerlei beperkingen instellen.
Blokken verbieden.



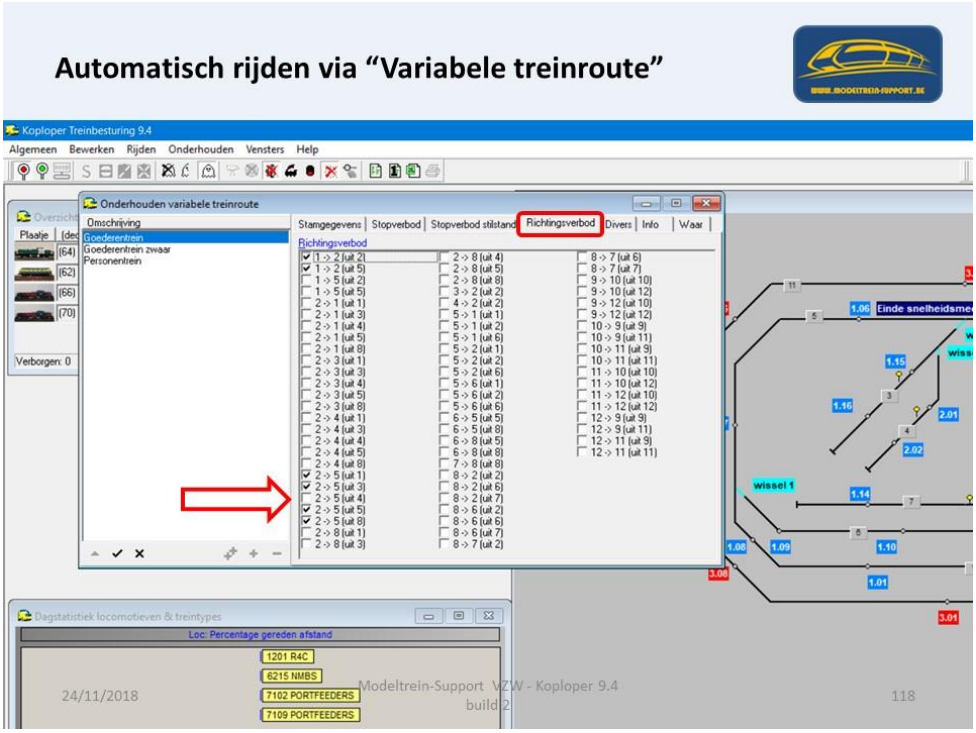
Stopverbod in bepaalde blokken.



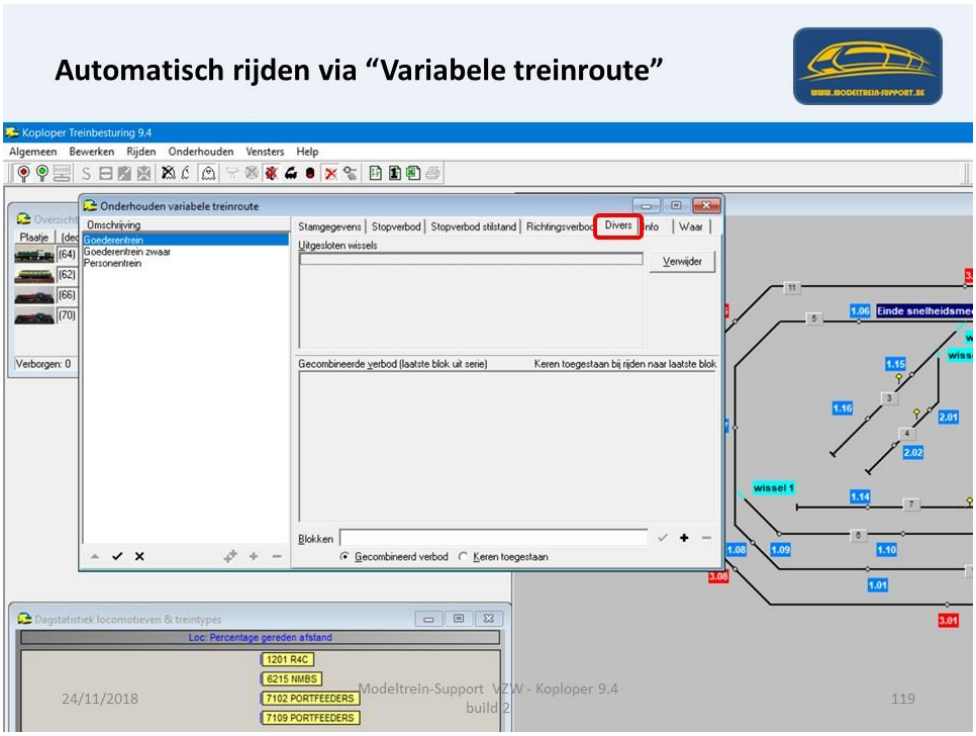
Instellen stopverbod stilstand



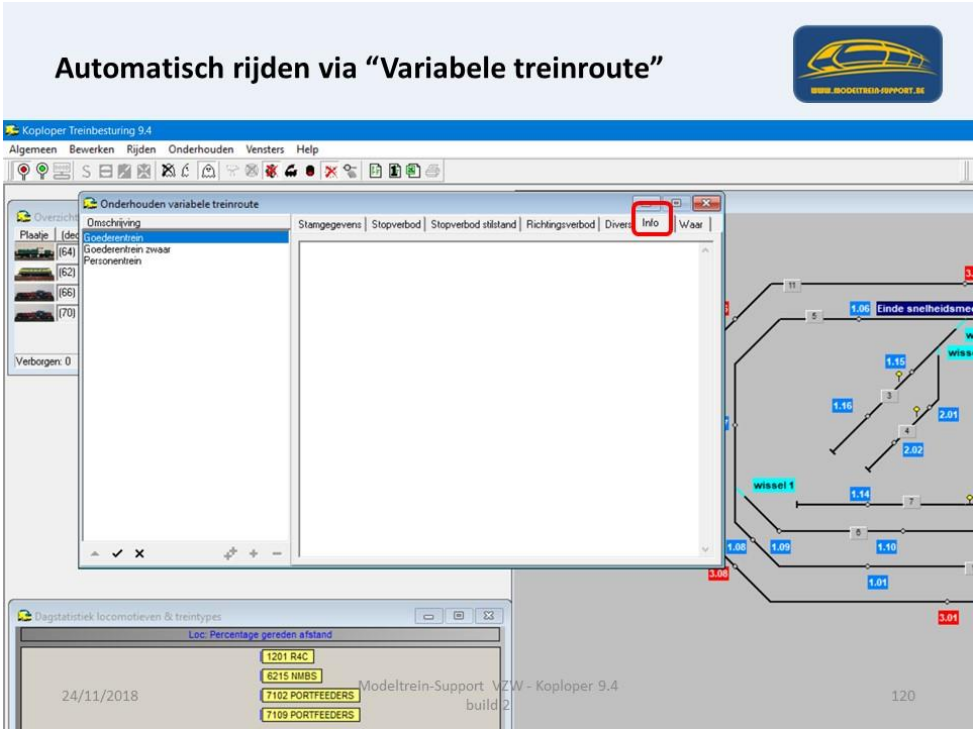
Instellen richtingsverbod (van / naar)



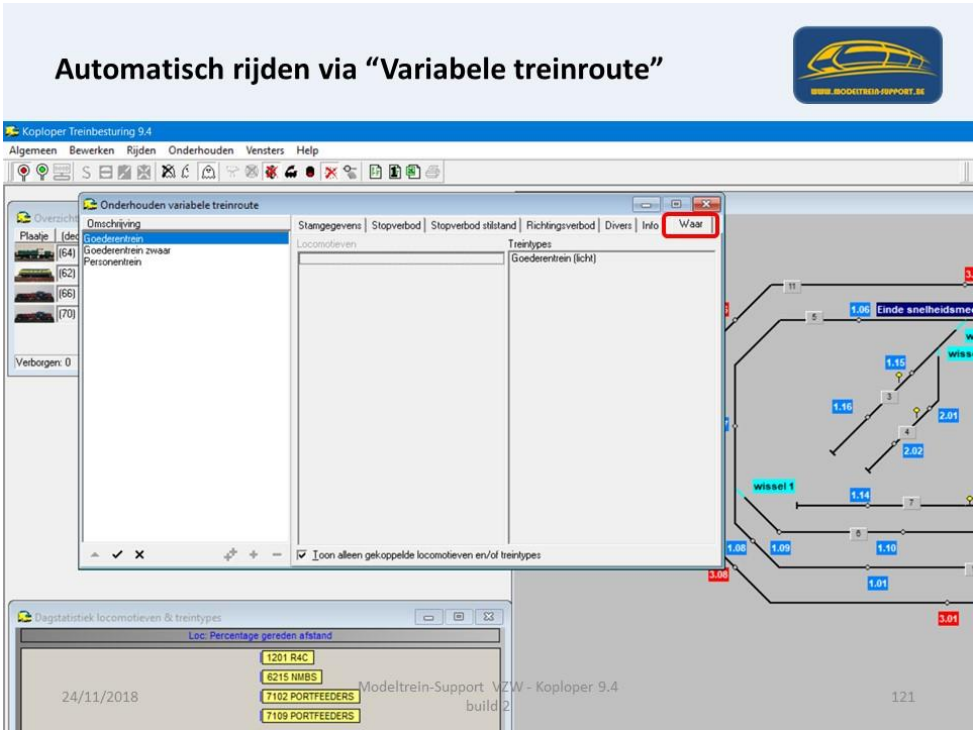
Bij divers kan je nog speciale zaken instellen, maar dit is voor gevorderden.



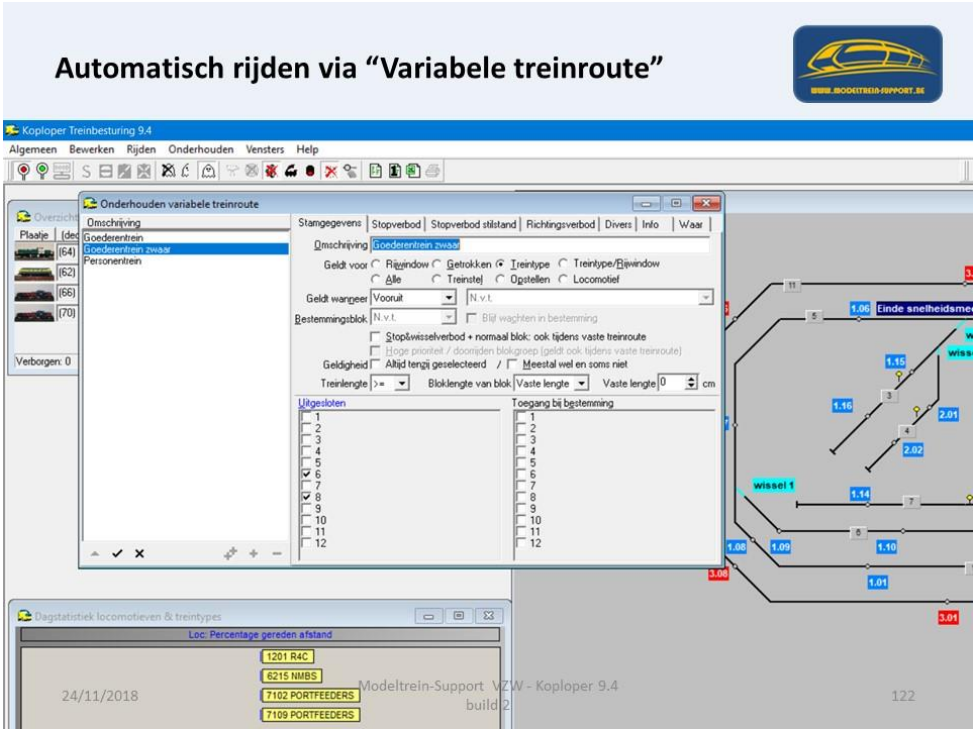
Op het info blad kan je weer aantekeningen maken.



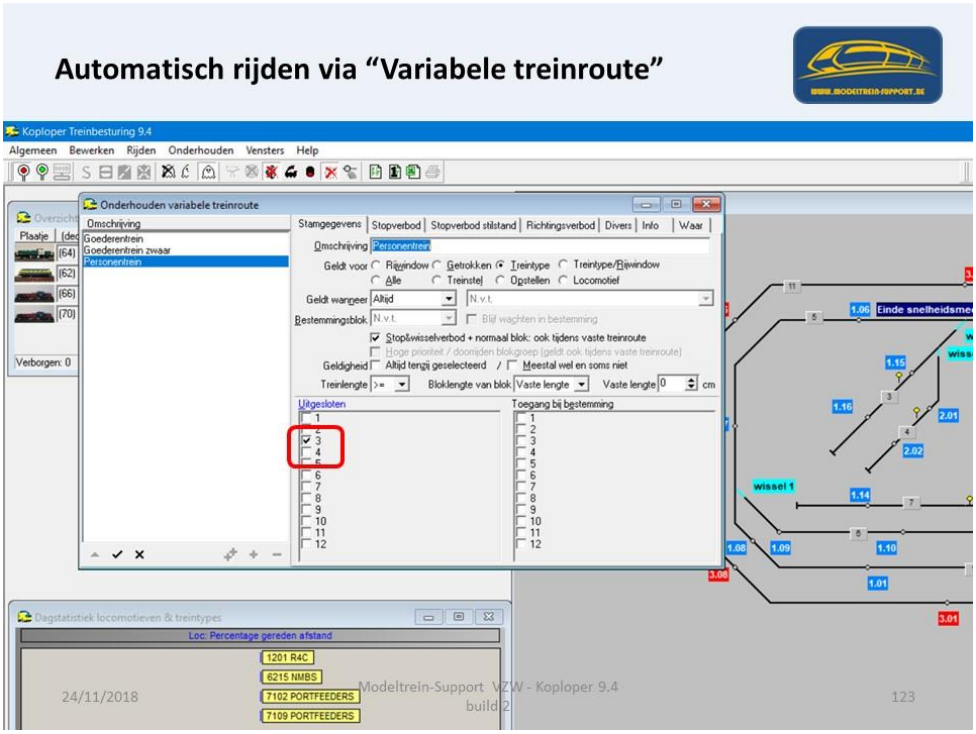
Op het laatste tabblad kan je zien voor welke treintypes deze variabele route geld.



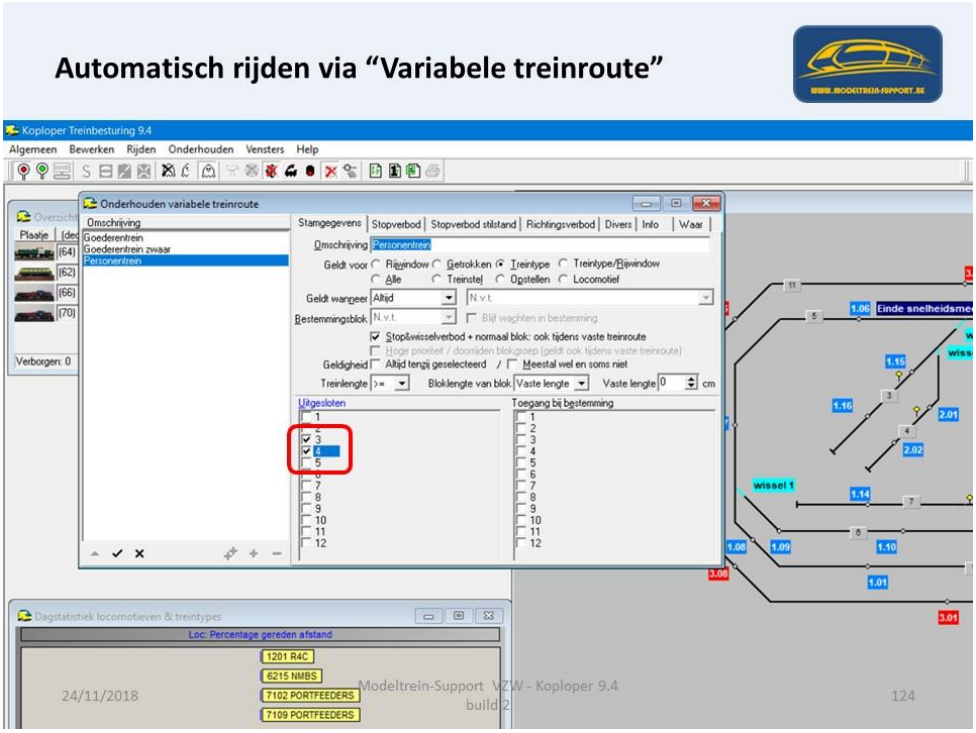
Voor “Goederentrein zwaar” zie je andere beperkingen!



Omdat we voor deze opleiding blok 4 verwijderd hadden, moet je bij de variabele route “Personentrein” op het eerste tabblad nog aanvinken dat blok 4 “uitgesloten” is.

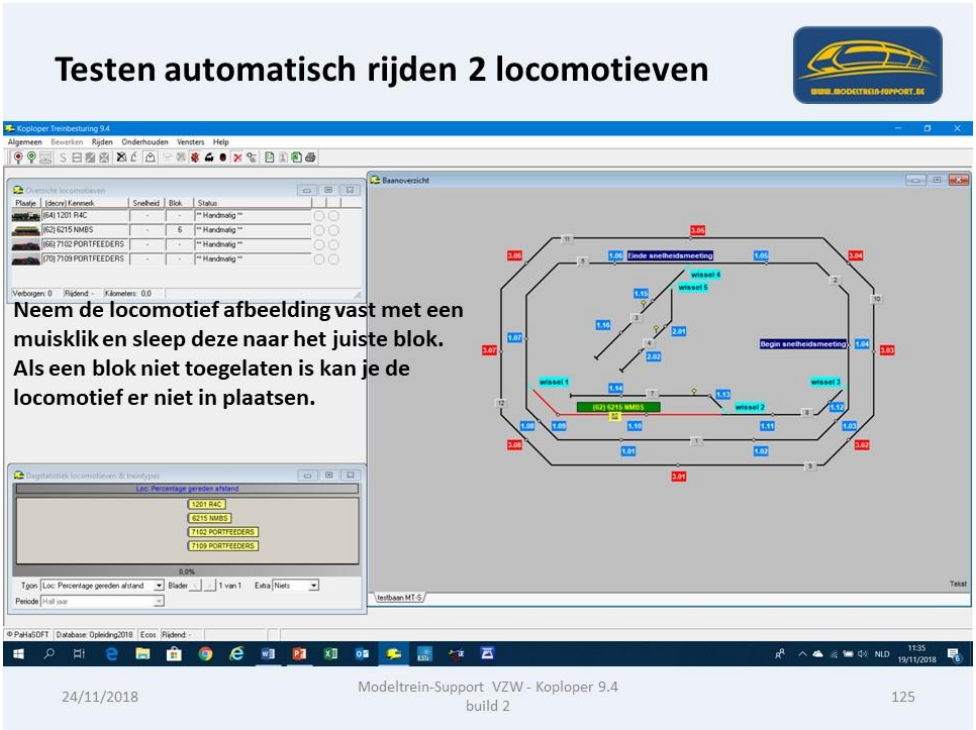


Aanvinken blok 4 “uitgesloten”.

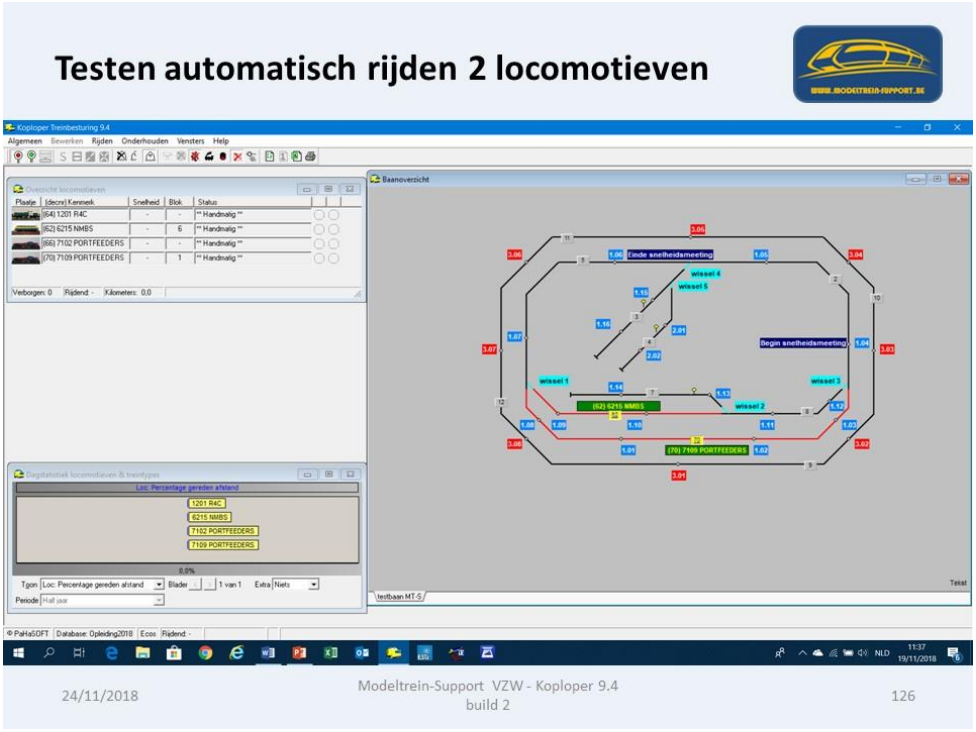


Door deze aanpassing moet de database terug origineel zijn zoals voorzien om met 3 locomotieven (die in de database staan) een simulatie te kunnen doen.

Zorg dat bij Algemeen > Instellingen per database > poortnummer op “Testen” staat.



In blok 1 moet je locomotief 7109 plaatsen
In blok 6 locomotief 6215



Nu gaan we per locomotief een “rijwindow” openen, dit doe je door met de rechtse muisknop op de afbeelding van de loc te gaan staan.

Op het 2de tabblad in het “rijwindow” kan je zien welk type trein het is.

Zorg er voor dat onderstaande is aangevinkt:

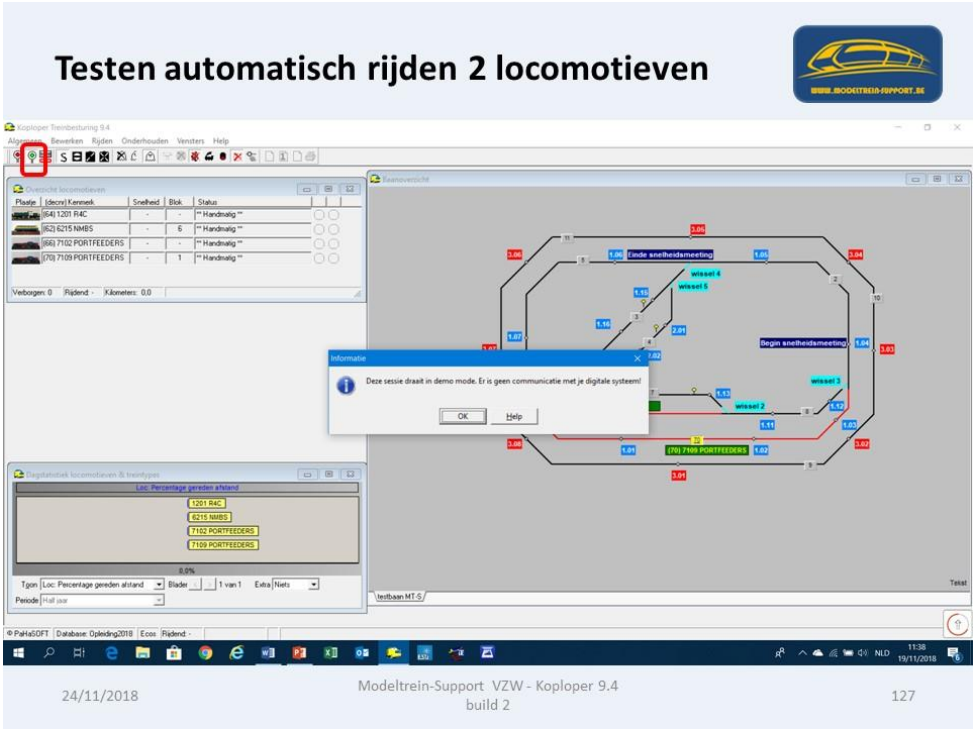
7109 = Goederentrein (licht) en rijdt een variabele route.

6215 NMBS = Personentrein (lokaal) is een “treinstel” (hierdoor kan deze overal keren) en rijdt een variabele route.

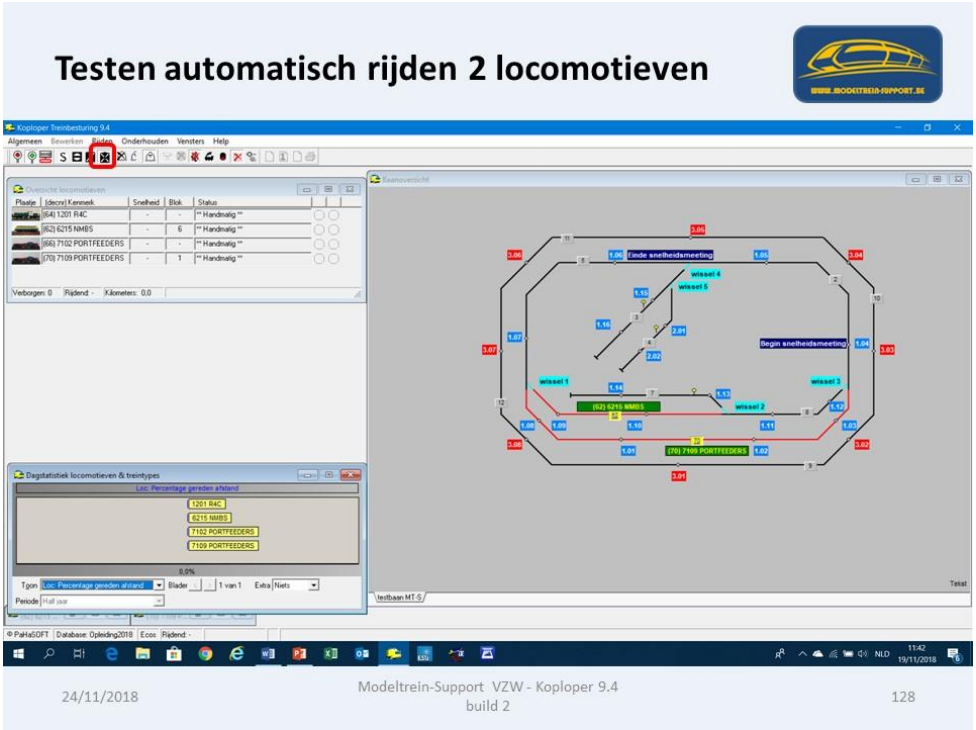
Je gaat nu bovenaan je scherm op het “Groene spiegelei” klikken om Koploper te activeren. Normaal maak je dan verbinding met je centrale en gaat er spanning op de baan.

Nu krijg je de melding dat Koploper in demo mode staat.

Melding “demo mode”.

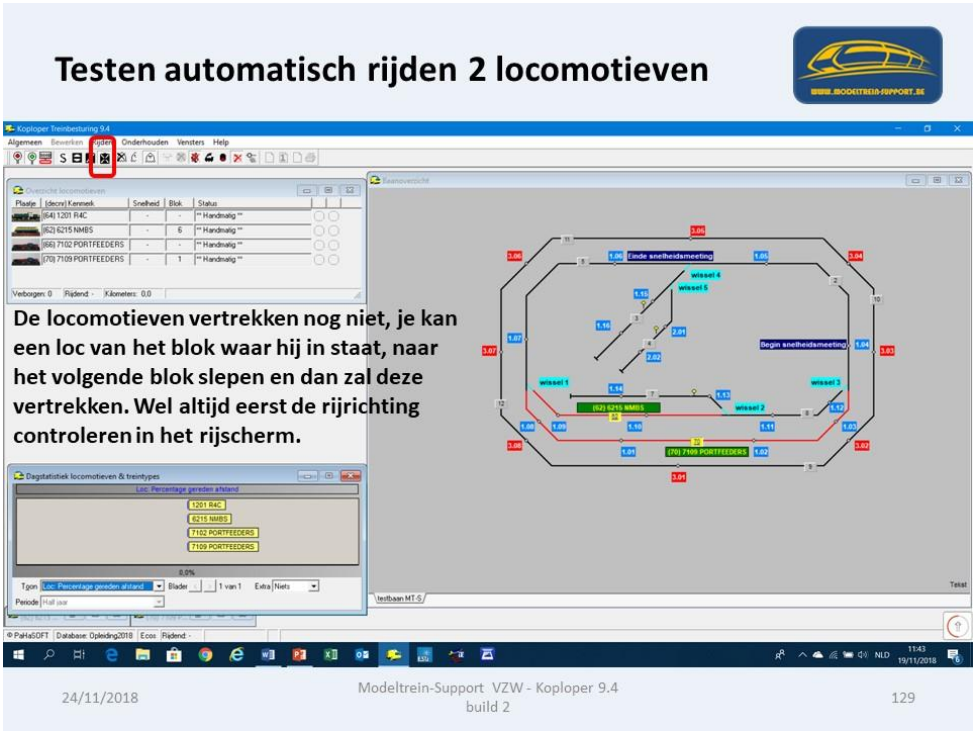


Je klikt nu bovenaan op de knop “automatisch rijden”

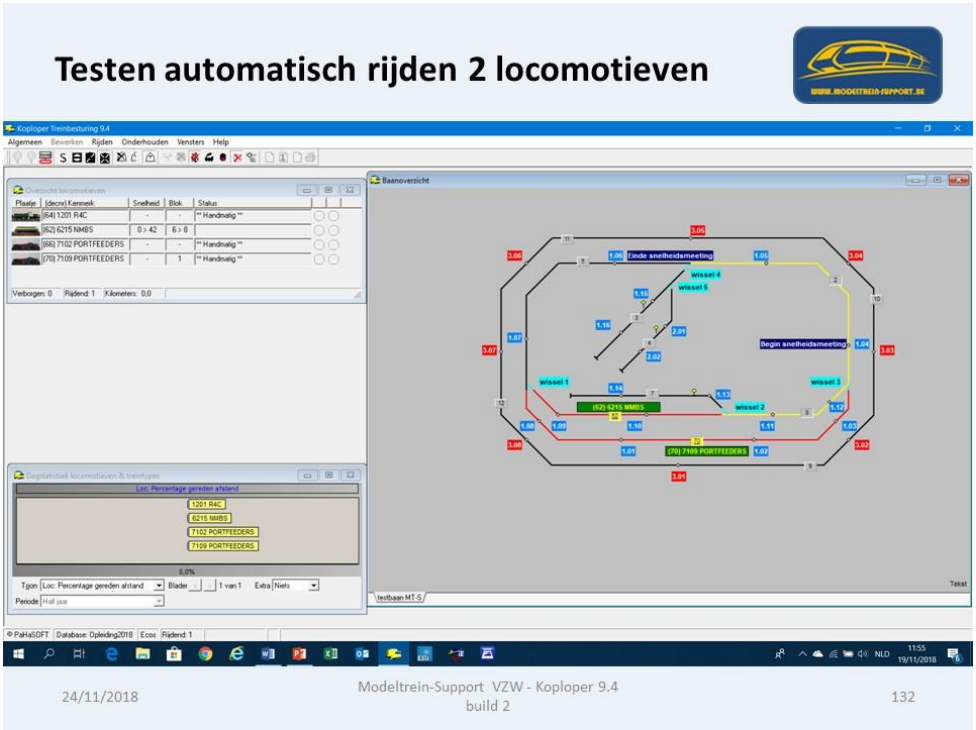


Om de locomotieven te laten starten sleep je ze naar het volgende blok

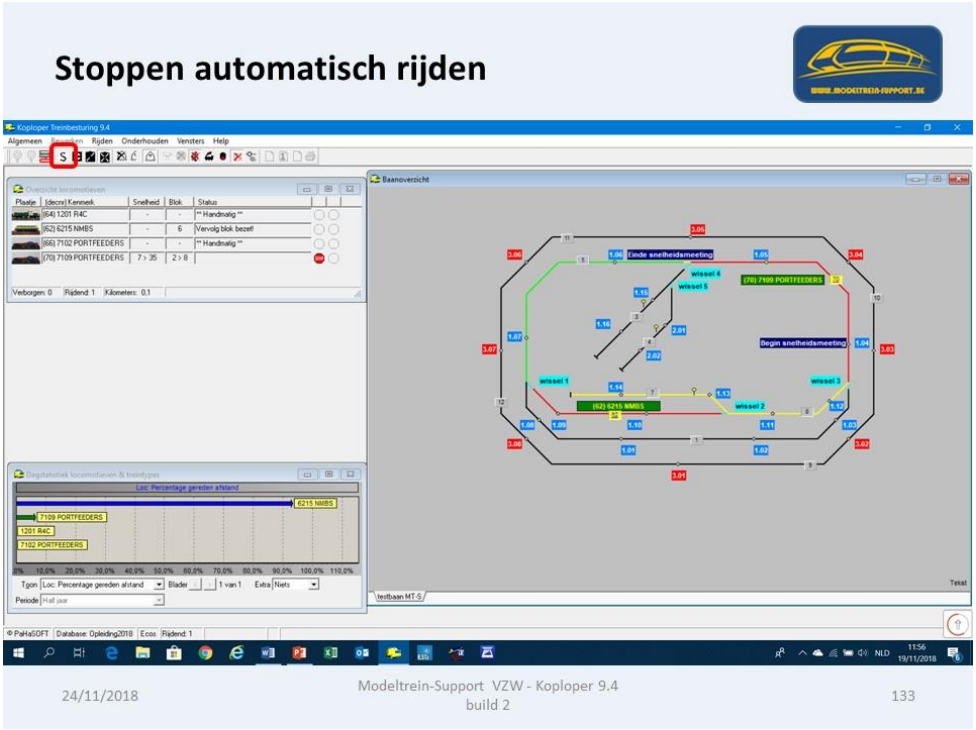
7109 sleep je van blok 1 naar blok 5
6215 sleep je van blok 6 naar blok 8



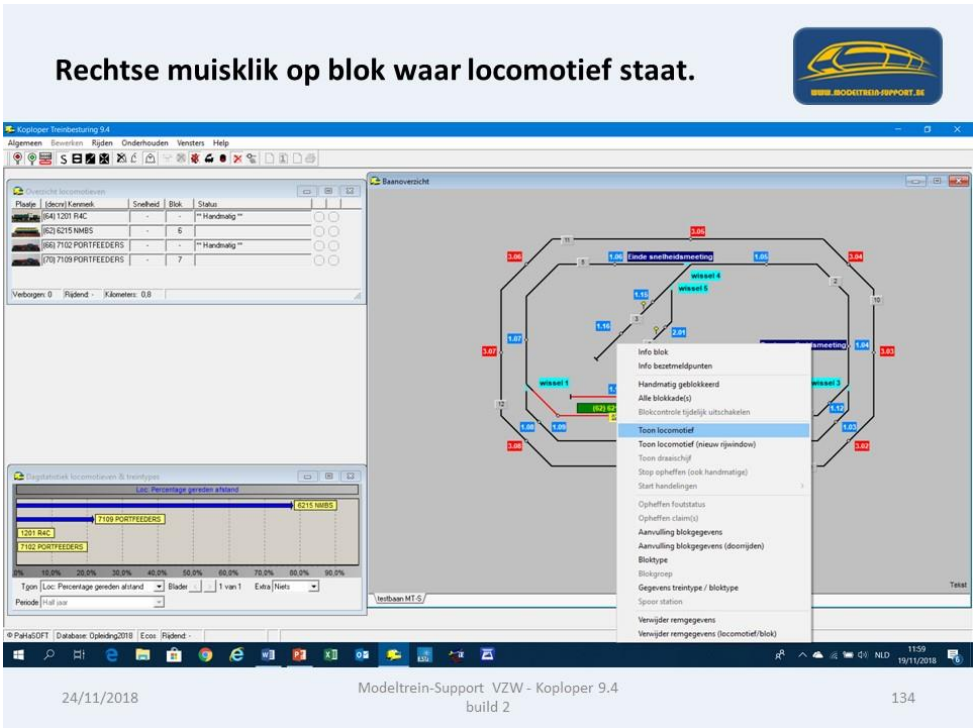
De treinen (locomotieven) beginnen nu automatisch te rijden volgens de beperkingen die zijn aangemaakt in de “Variabele routes” per treintype.



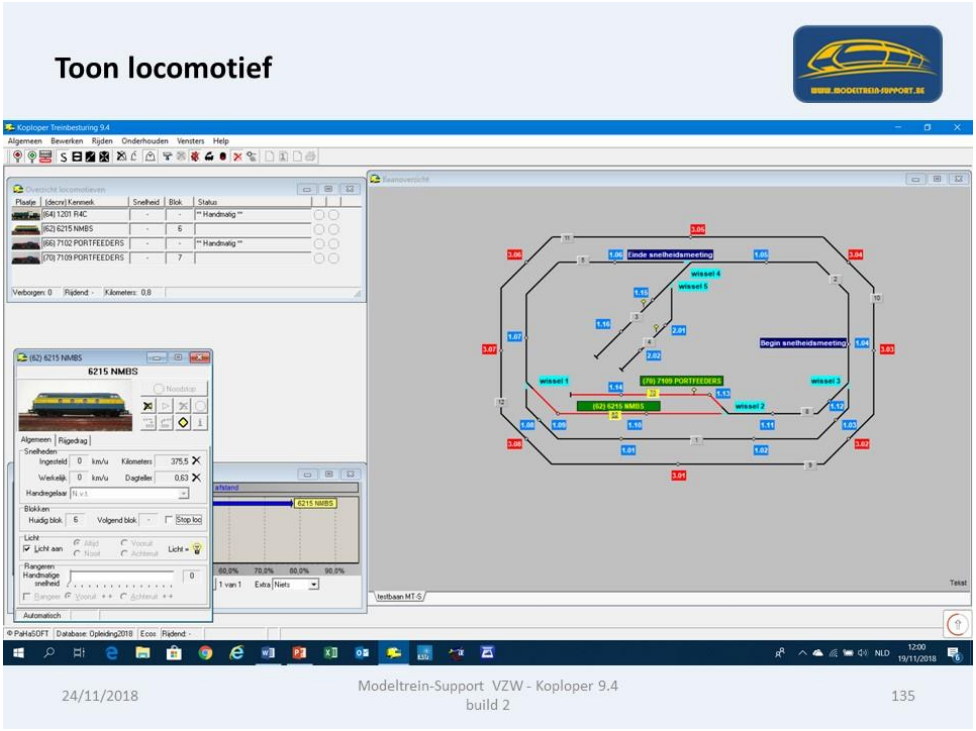
Stoppen automatisch rijden kan via de knop “S”, de treinen rijden dan tot het laatste al geclaimd blok en stoppen daar.



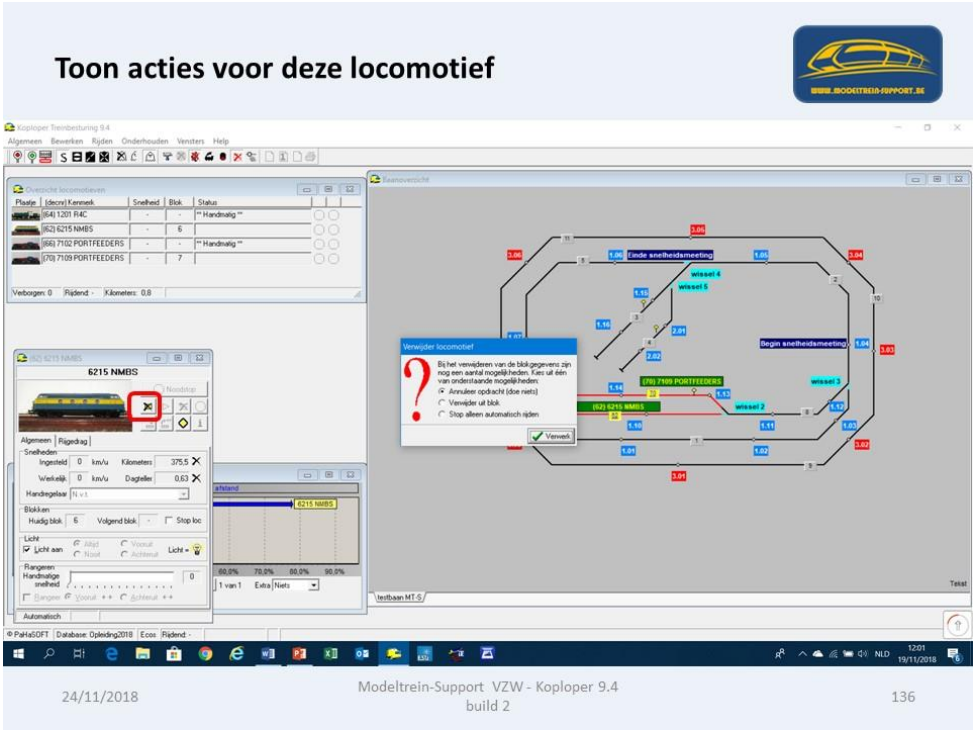
Om de locomotieven uit het blok te verwijderen klik je op het bezette blok en neem “Toon locomotief”



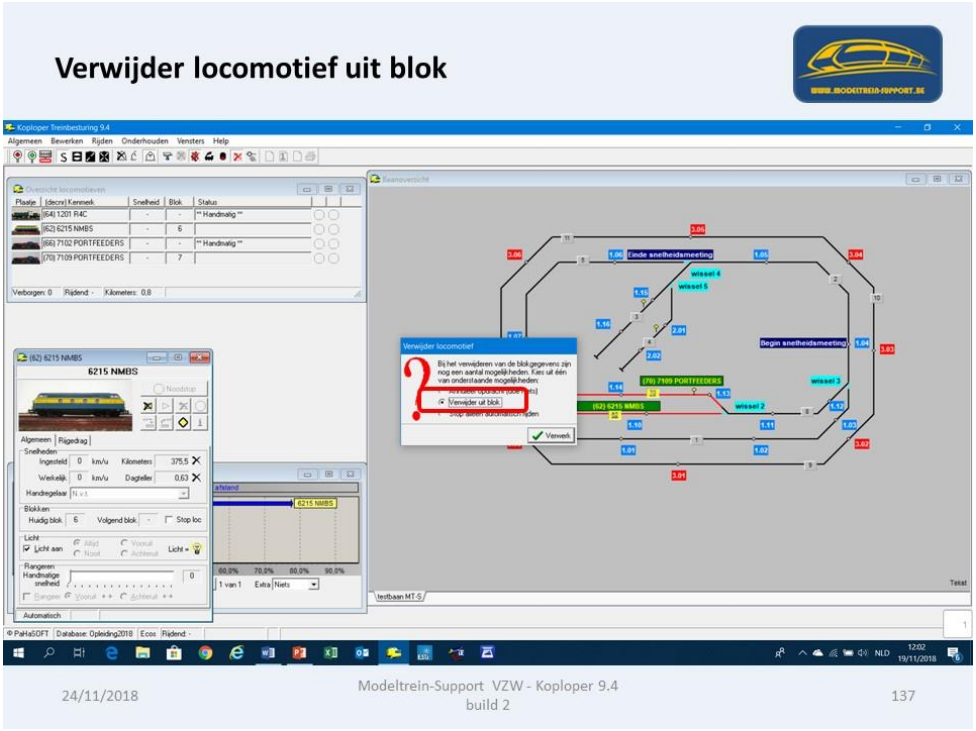
Er gaat een “rijwindow” open



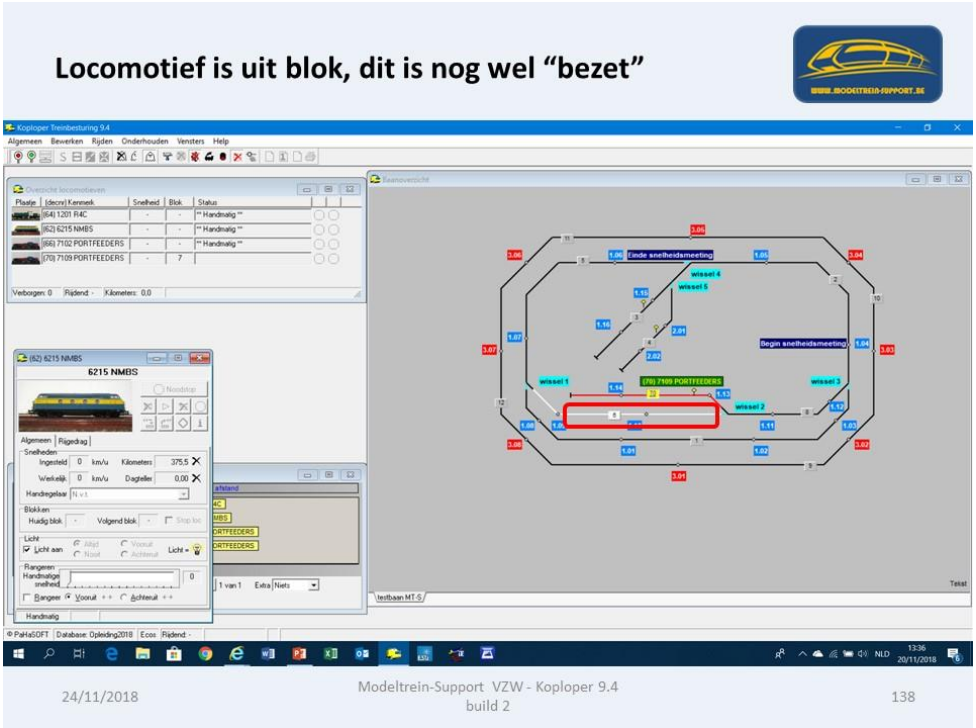
Via de knop “toon acties” kan je deze verwijderen of het automatisch rijden stoppen.



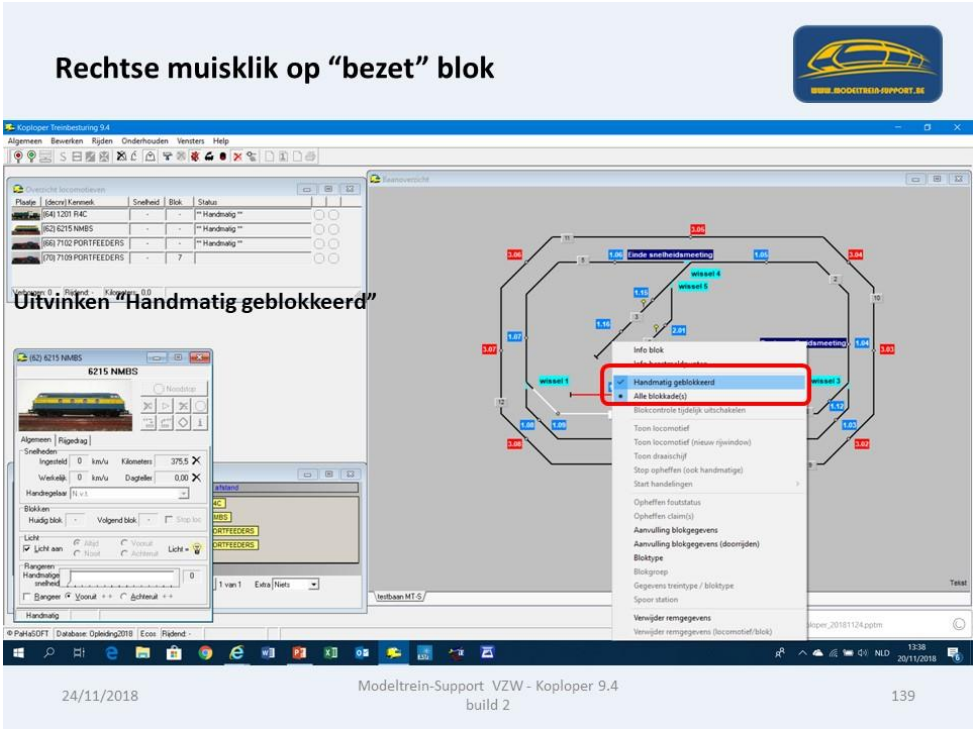
We nemen “verwijder uit blok”



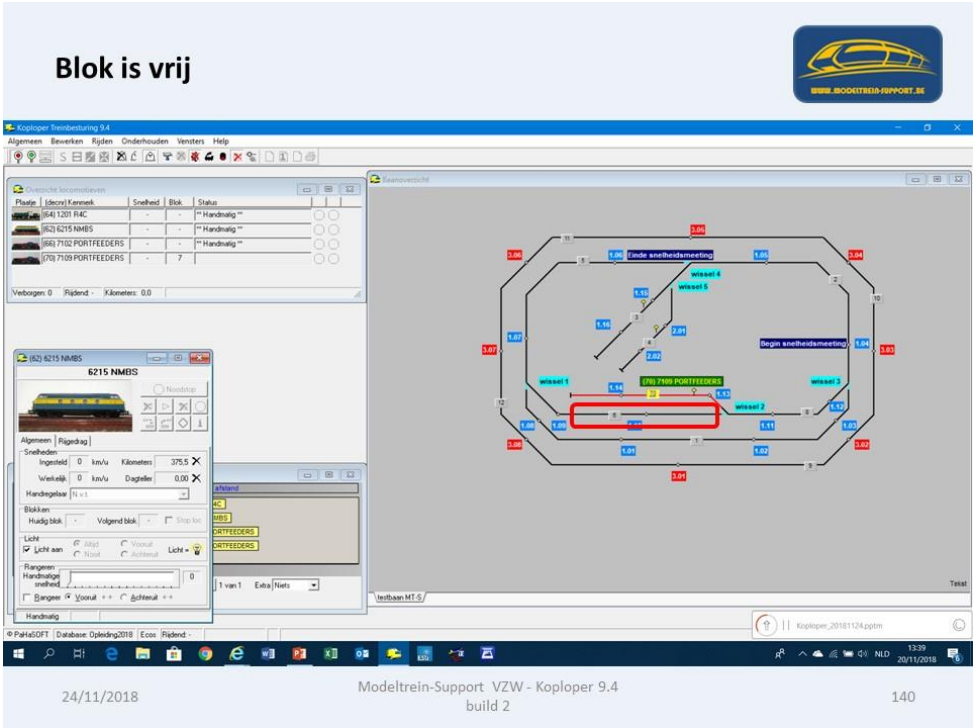
Locomotief is weg uit blok, maar dit is nog handmatig bezet. (Witte kleur)



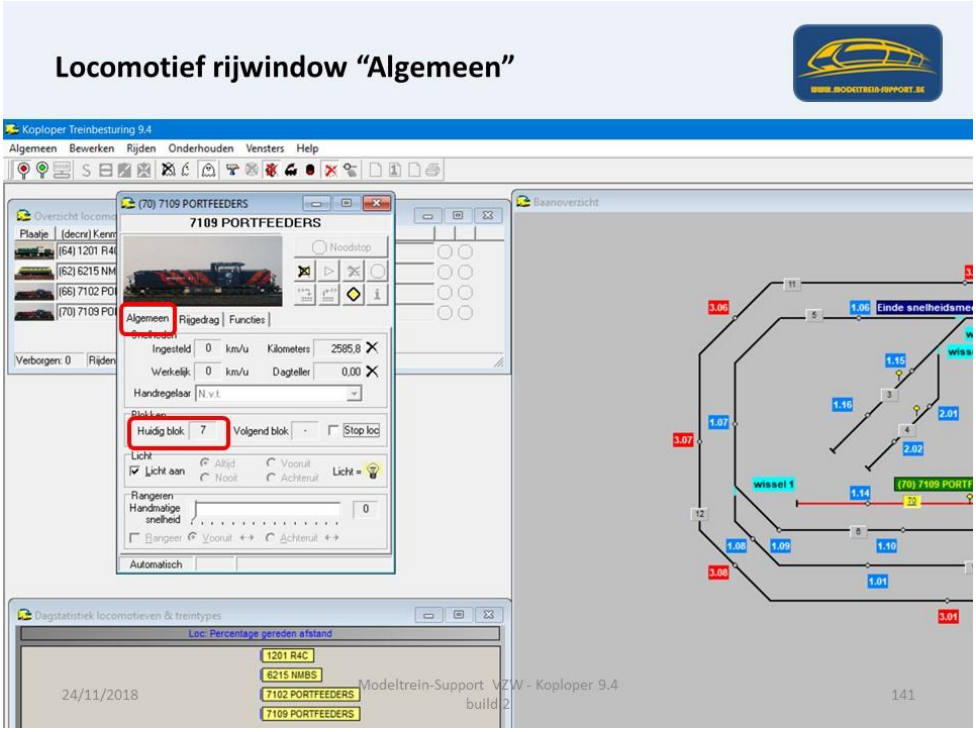
Klik met de rechtse muisknop op het bezette blok en vink “handmatig bezet” uit.



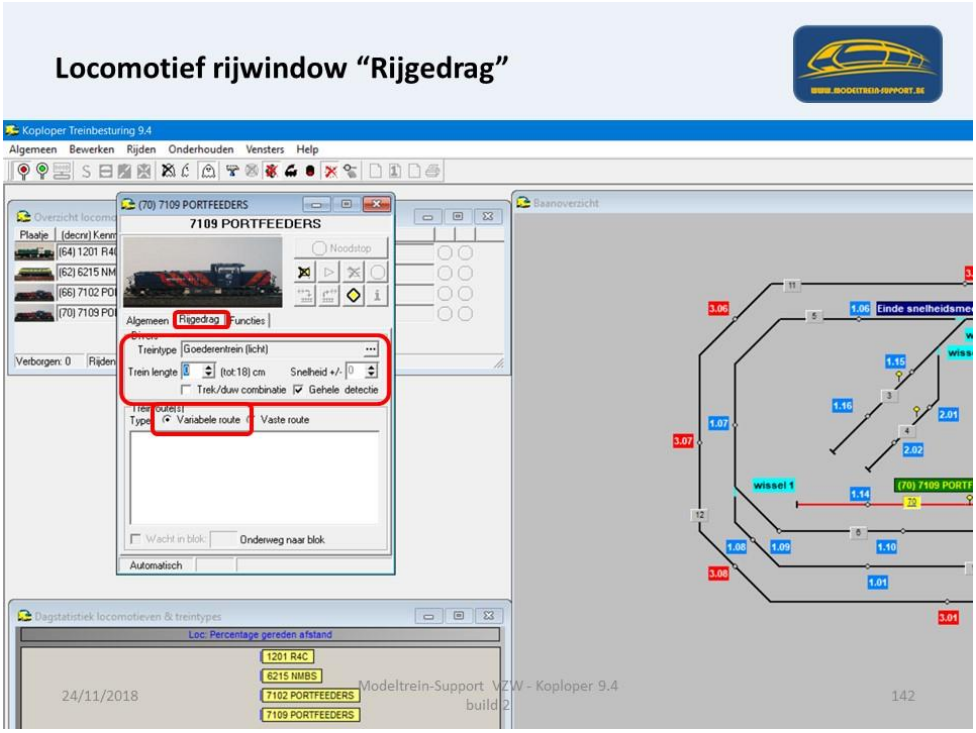
Het blok is nu terug vrij.



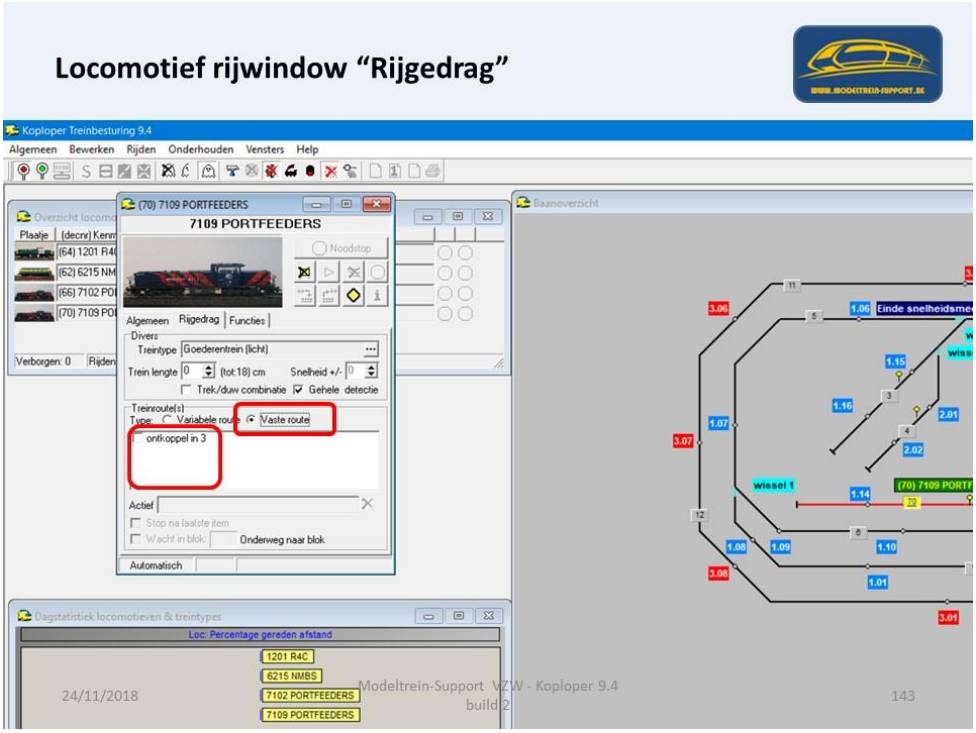
Het locomotief “rijwindow”.
Hier zie je de snelheid als de loc rijdt, de totale gereden km, de km van de huidige sessie,
Of het licht moet aangestuurd worden en of de loc vooruit of achteruit zal gaan.



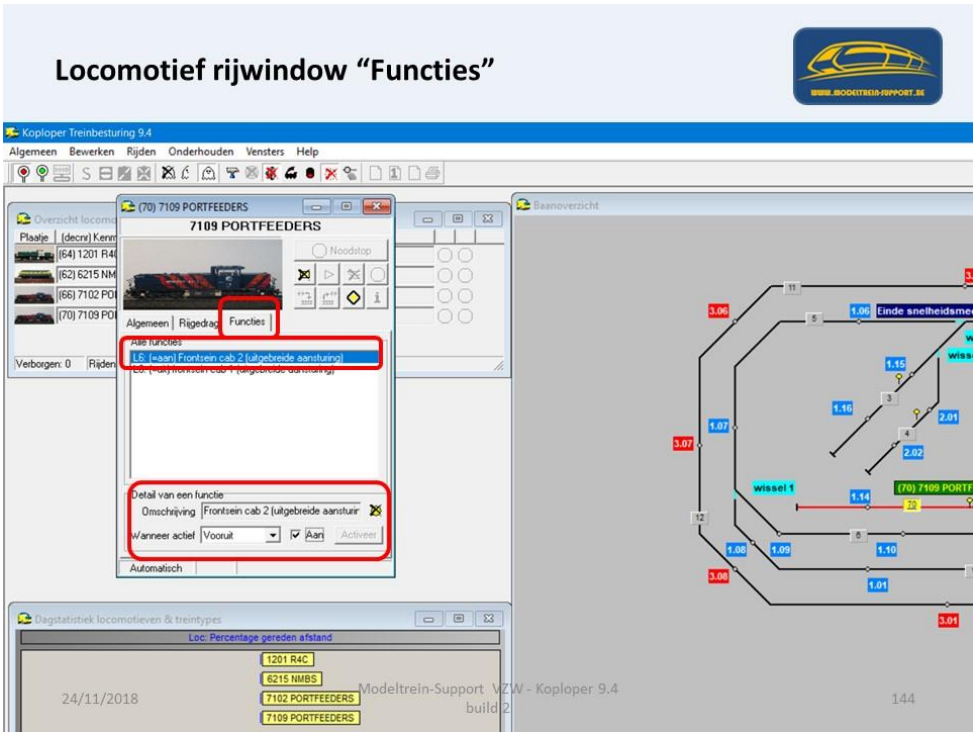
Bij “Rijgedrag” zie je het treintype, de lengte van de trein (loc) en welk type route.
Onderstaand een variabele route.



Bij onderstaand scherm is een “vaste route” gekoppeld.



Bij “Functies” zie je de verschillende functies die je handmatig of automatisch kan aansturen.



Onderhouden “Vaste treinroute”.

Hier kan je nieuwe vaste routes aanmaken of bestaande wijzigen.
Een vaste route wil zeggen dat je vastlegt waar in welk blok de route start en hoe deze verder loopt.

Voorlopig hebben we in de “Opleiding2018” database 1 vaste route aangemaakt om als voorbeeld te kunnen dienen.

Dit is een route die start in blok 3 met een “goederentrein zwaar” met een lengte van 20 cm.

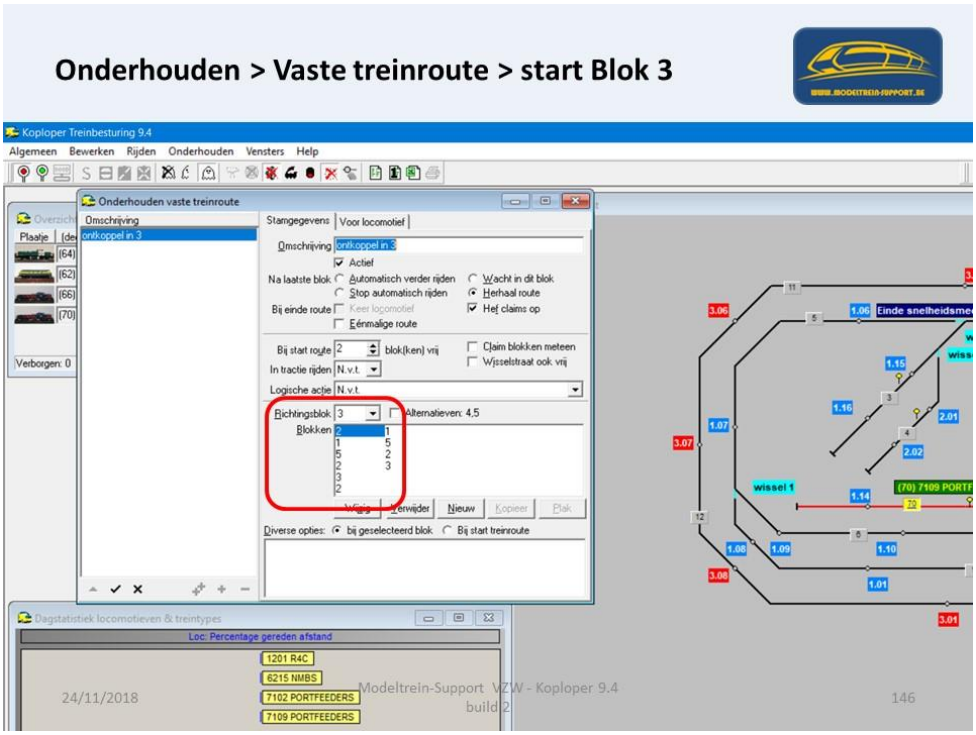
Na het vertrek uit blok 3 rijdt de trein via blok 2 naar blok 1 dan naar blok 5 en terug naar blok 2.

Dan achteruit naar blok 3 waar de wagon zal ontkoppeld worden.

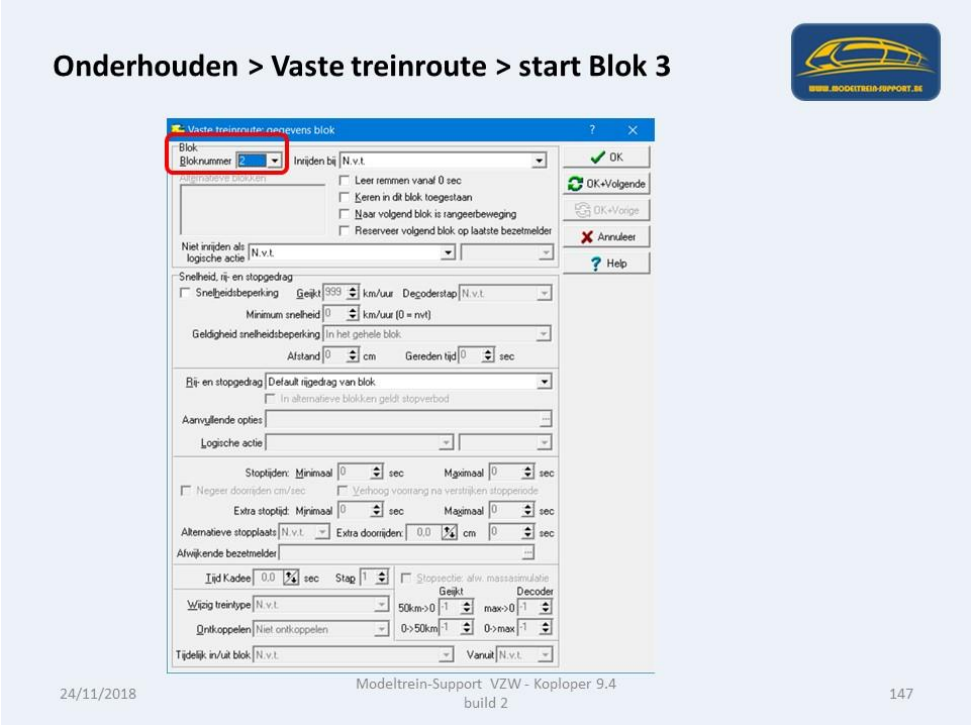
Instellingen om te ontkoppelen in blok 3

Dan zal de “losse locomotief” opnieuw een rondje rijden en dan terug in blok 3 rijden om de wagon op te halen.

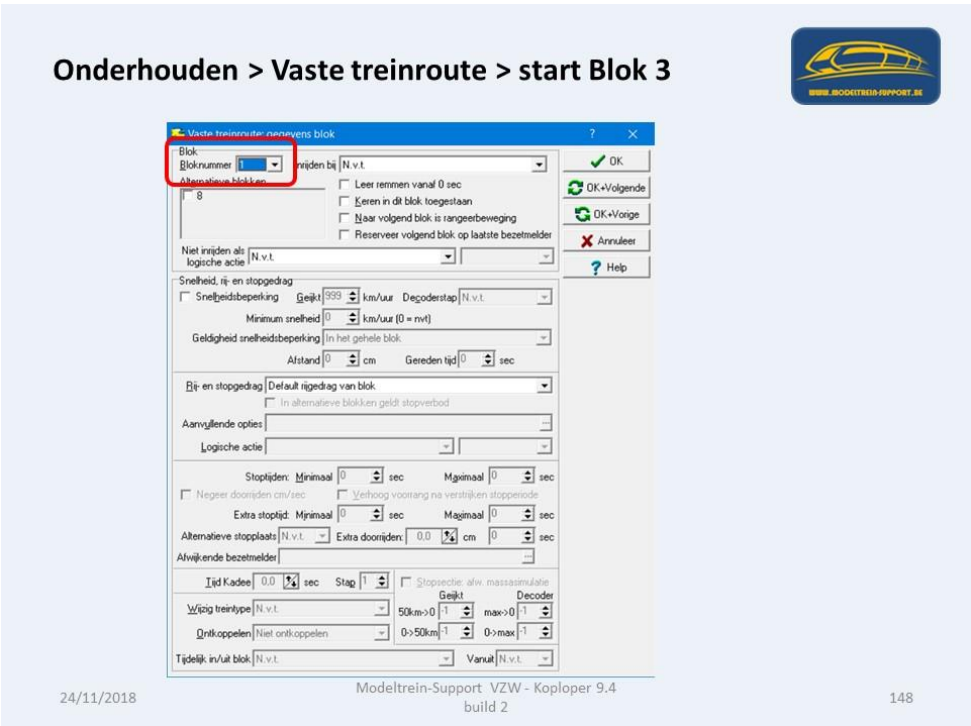
Instellingen om in blok 3 de wagon op te halen.



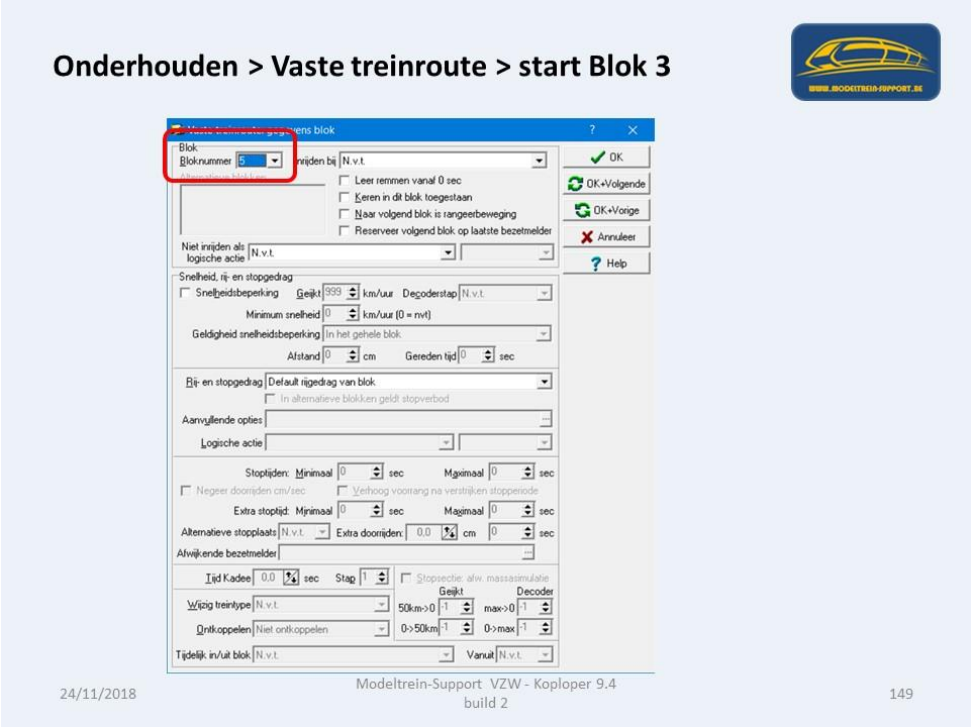
De route start in blok 3 en dan naar blok 2
Er zijn geen speciale instellingen.



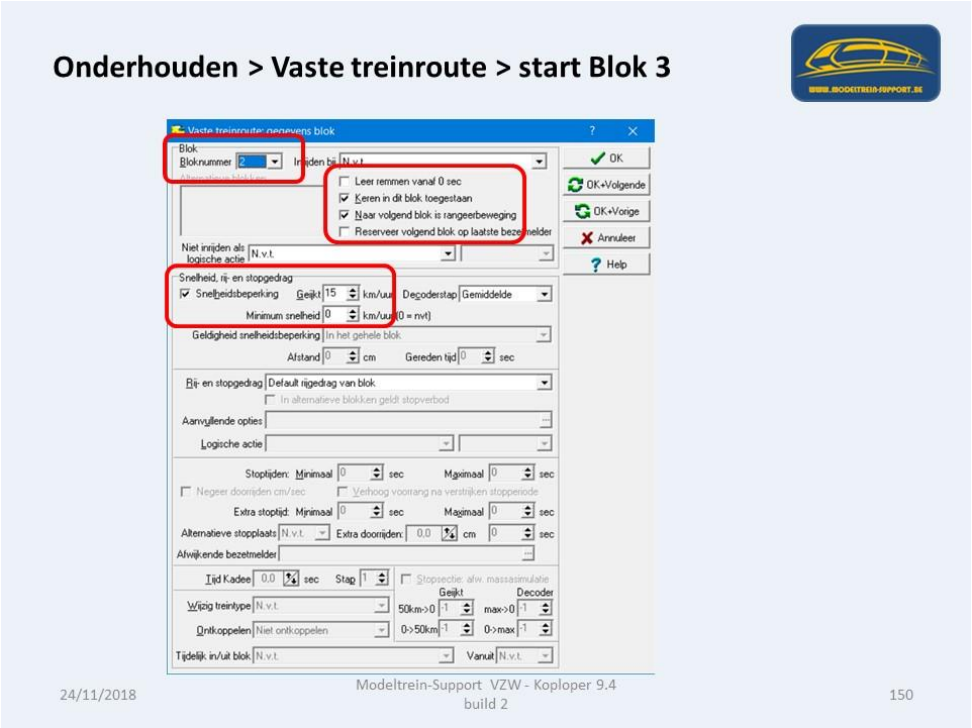
Van blok 2 naar blok 1
Er zijn geen speciale instellingen.



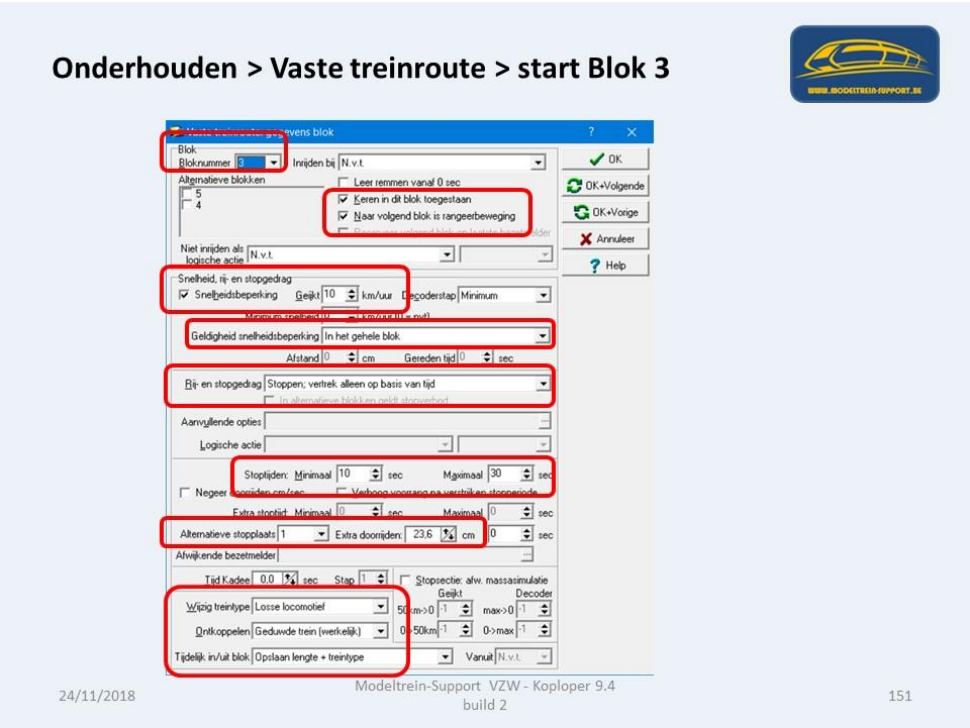
Van blok 1 naar blok 5
Er zijn geen speciale instellingen.



Van blok 5 naar blok 2
Hier gaat de loc stoppen omdat het volgende blok 3 is
Instellen “Keren in dit blok toegestaan”
Naar volgend blok rangeerbeweging.

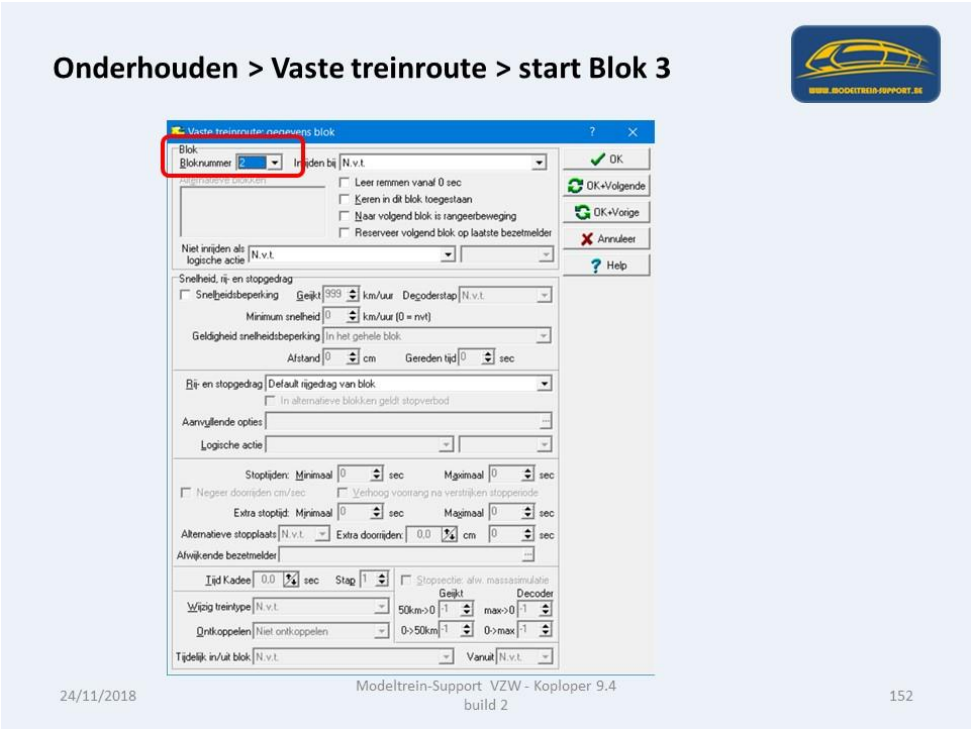


Van blok 2 naar blok 3
Keren toegestaan - Naar volgend blok rangeerbeweging

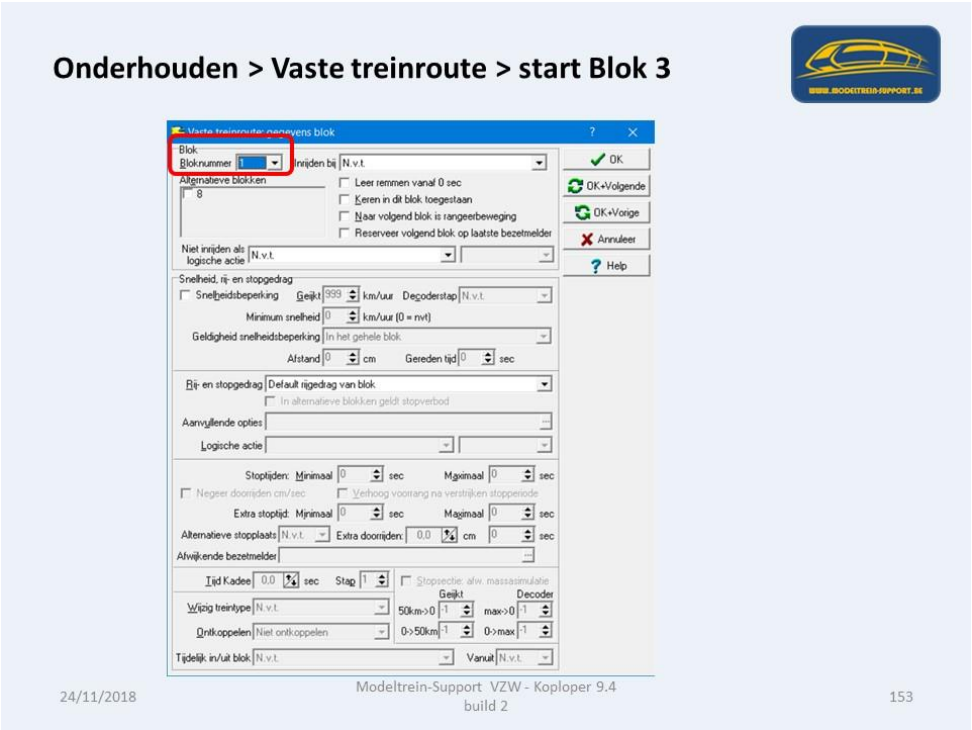


- Stoppen, vertrek alleen op basis tijd
- Stoptijden tussen 10 en 30 seconden
- Ontkoppelen in dit blok = Geduwde trein (werkelijk)
- Meten vanaf 1ste terugmelder dan 23,6 cm doorrijden
- Opslaan in het blok = Opslaan lengte + treintype
- Loc die los vertrekt wordt van “Goederentrein zwaar” aangepast naar “losse locomotief”

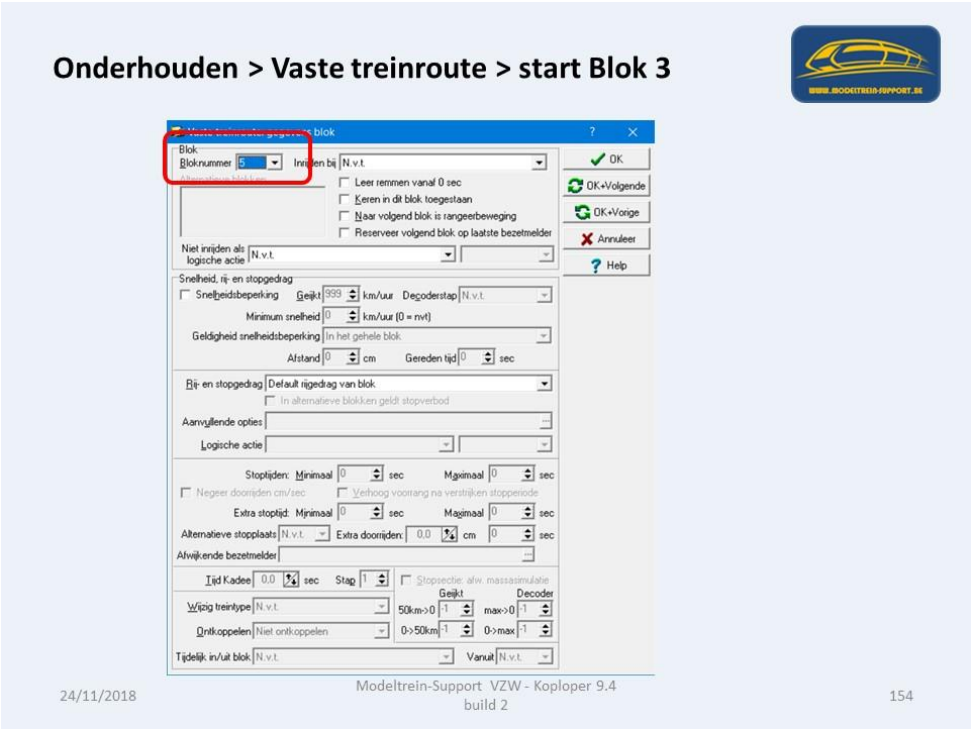
Van blok 3 naar blok 2



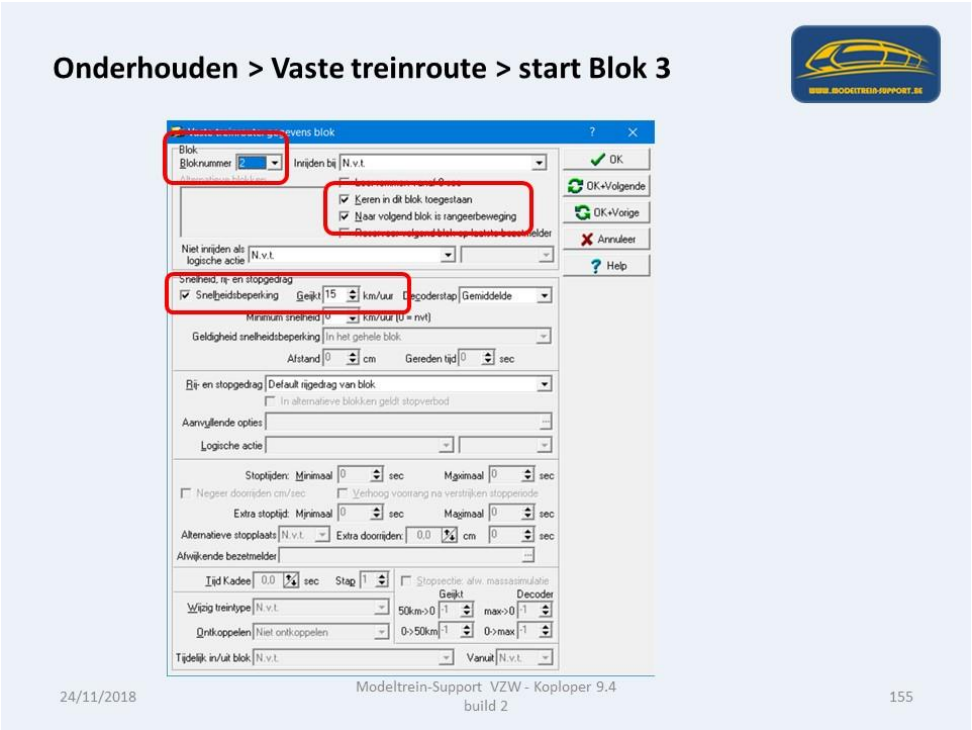
Van blok 2 naar blok 1



Van blok 1 naar blok 5

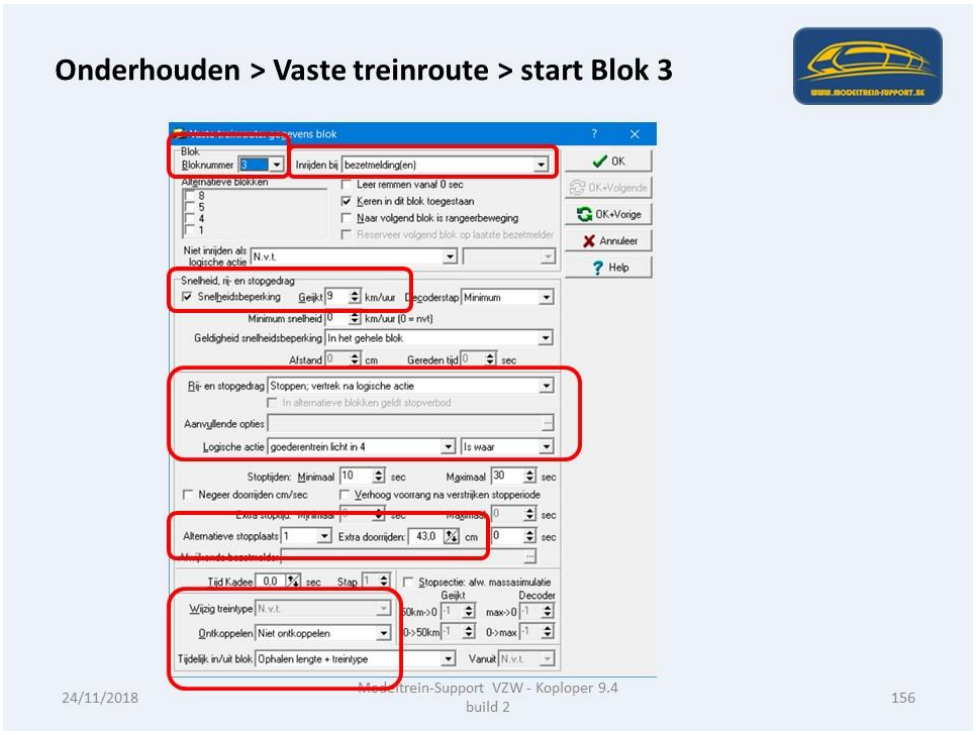


Van blok 5 naar blok 2

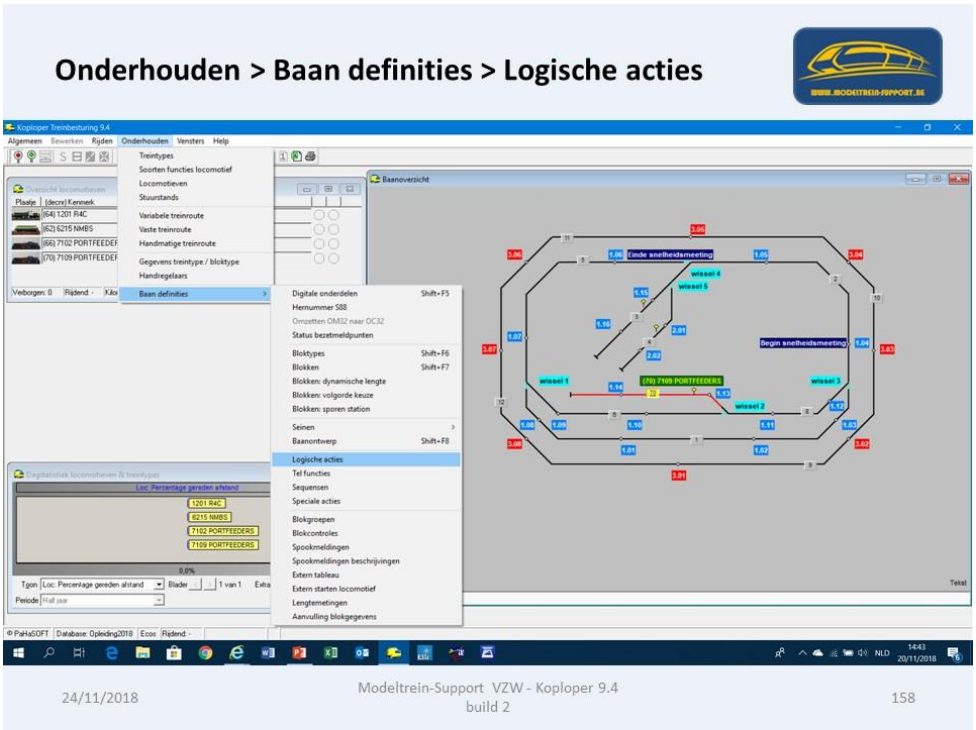


Van blok 2 naar blok 3

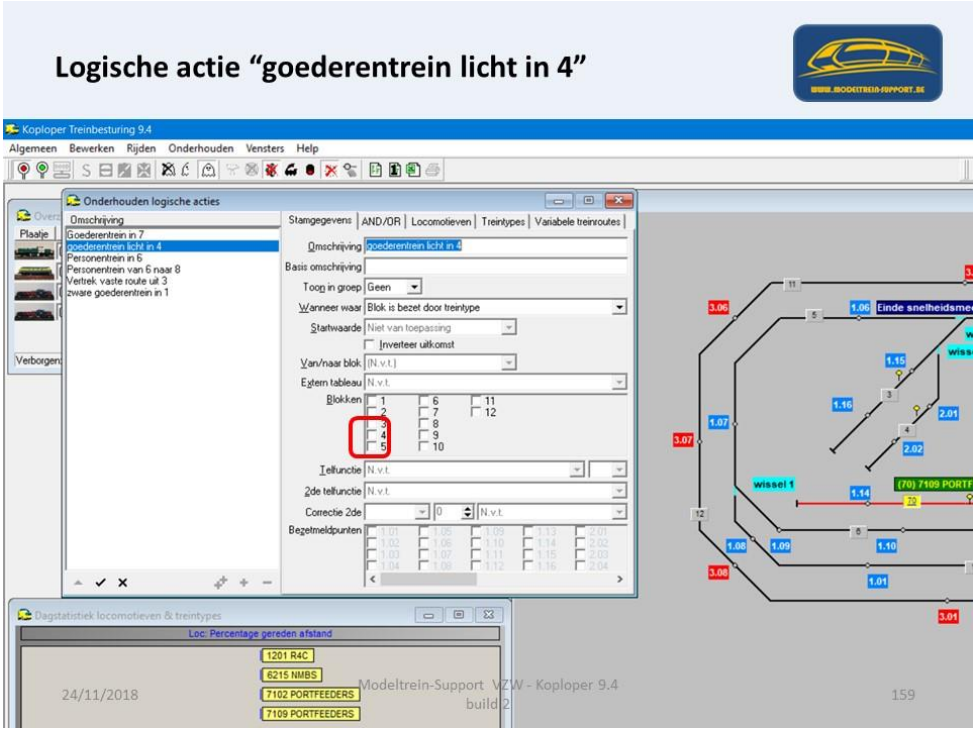
- Inrijden bij bezetmelding
- Keren toegestaan
- Vertrek na logische actie
- Niet ontkoppelen
- Ophalen treinlengte en treintype



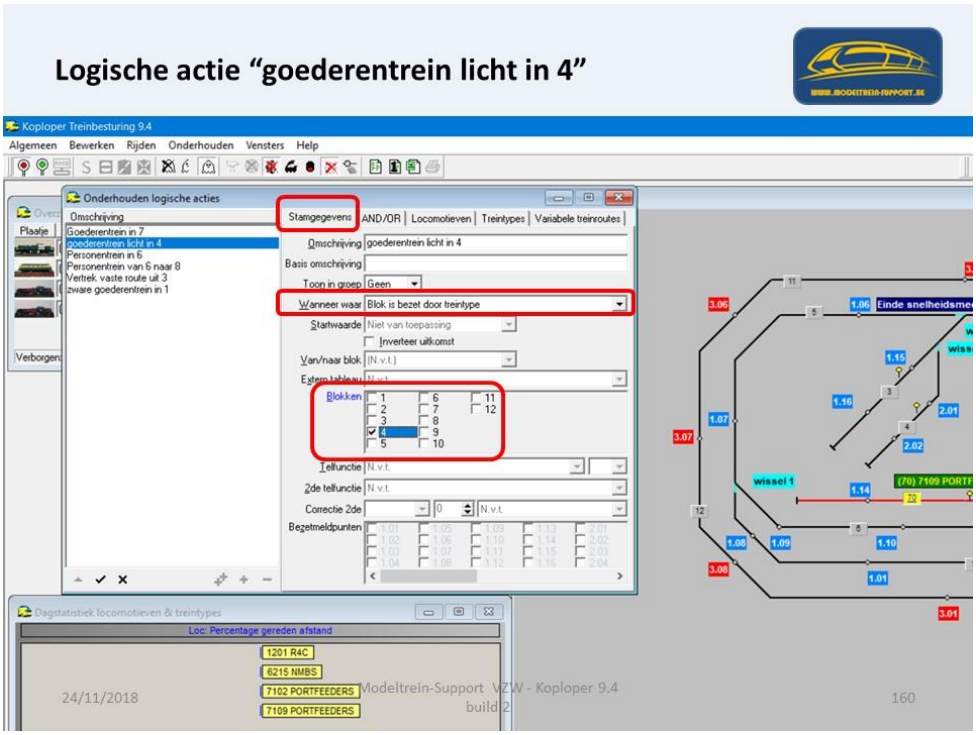
Logische acties (voor gevorderden) enkel beschikbaar in uitgebreide versie



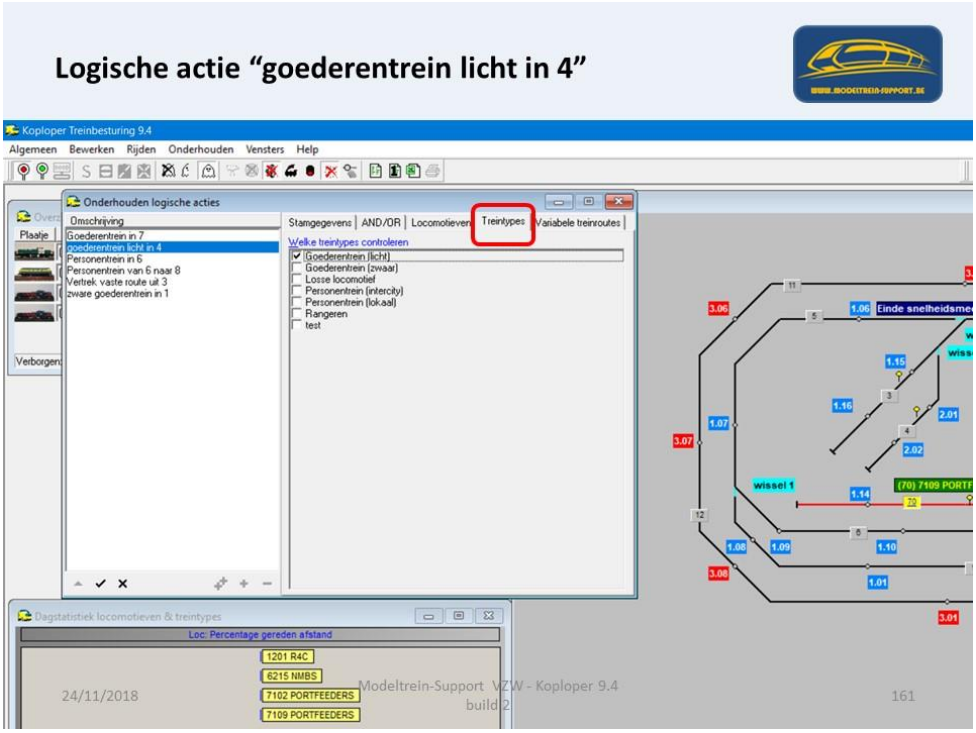
Omdat blok 4 verwijderd was en terug aangemaakt, moeten we hier nog aanvinken dat deze actie geld voor blok 4



Na het aanvinken is deze logische actie terug in orde.



Deze logische actie is enkel geldig voor treintype “Goederentrein (licht)



Nu zijn alle voorwaarden terug in orde om een test te doen met 3 locomotieven.

Zet de locomotieven in de blokken zoals hieronder weergegeven.
Als het goed is staat in je “instellingen per database” het poortnummer op “testen”.

De locomotieven kan je vanuit het “overzicht locomotieven” met de muis naar een blok slepen.
Het blok moet dan geel kleuren en in het tekst vak moet je de locomotief gegevens zien.

Nu gaan we per locomotief een “rijwindow” openen: dit doe je door met de rechtse muisknop op de afbeelding van de loc te gaan staan.

Op het 2de tabblad in het “rijwindow” kan je zien welk type trein het is.

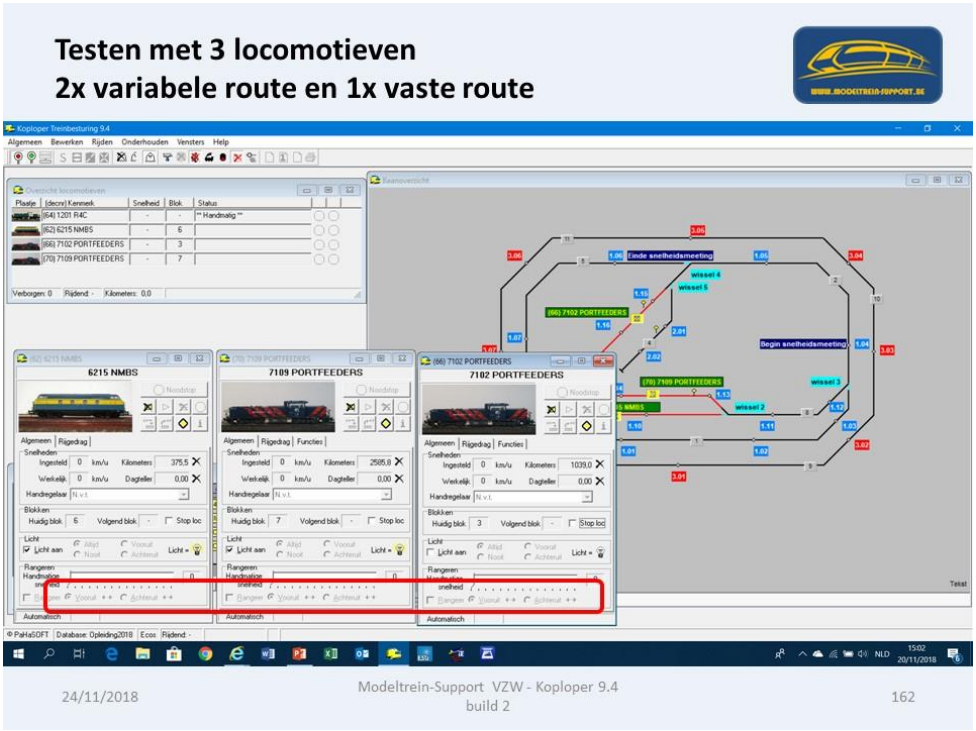
Zorg er voor dat onderstaande is aangevinkt:

7109 PORTFEEDERS = Goederentrein (licht) en rijdt een variabele route.

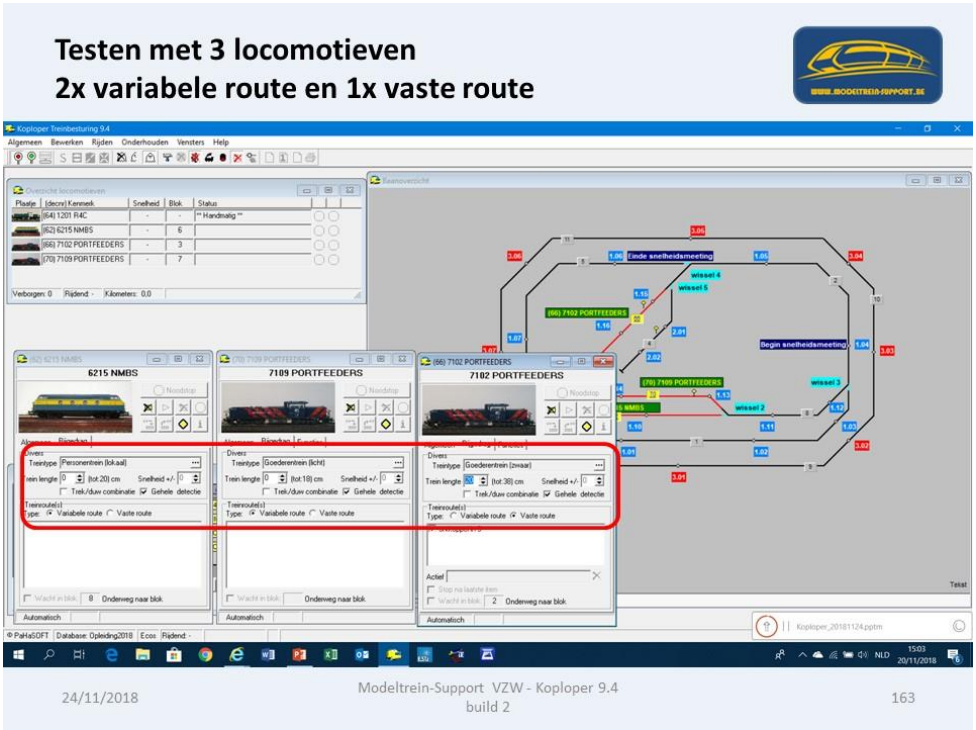
6215 NMBS = Personentrein (lokaal) is een “treinstel” (hierdoor kan deze overal keren) en rijdt een variabele route.

7102 PORTFEEDERS = Goederentrein (zwaar) en rijdt een vaste route (ontkoppel in 3).

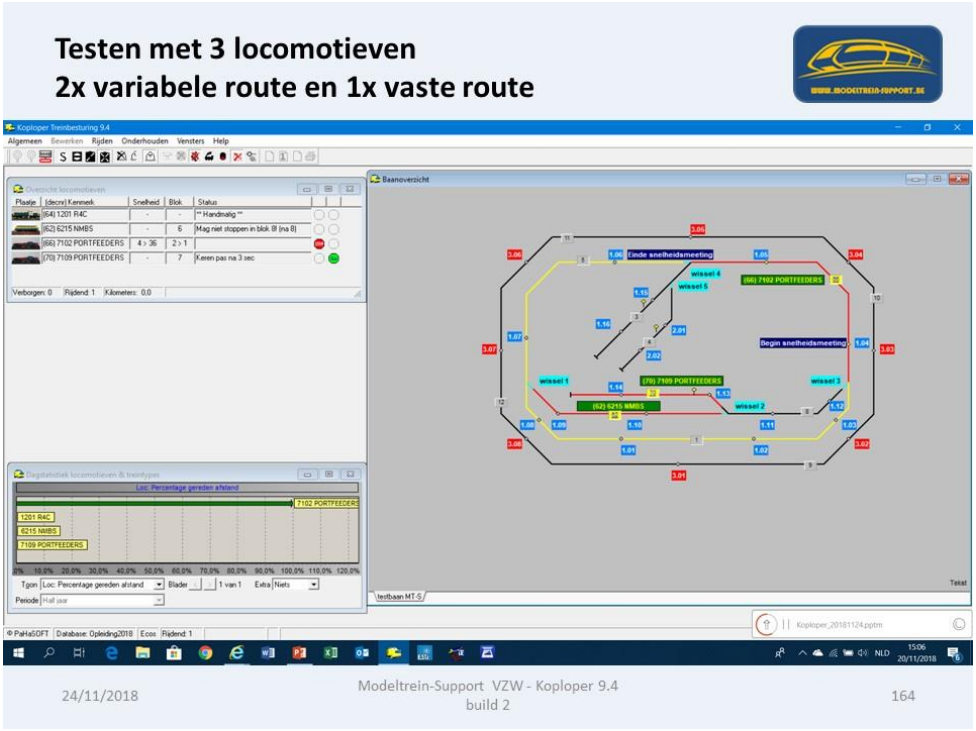
Als je nu eerst de vaste route 1 maal volledig laat rijden, dan zal deze niet meer vertrekken omdat er een logische actie is ingesteld.
Pas als deze “waar” wordt zal de route opnieuw gereden worden.
Je laat dan de 2 variabele routes starten en automatisch zal de vaste route mee opstarten nadat locomotief 7109 in blok 4 staat.
Let op de rijrichting!



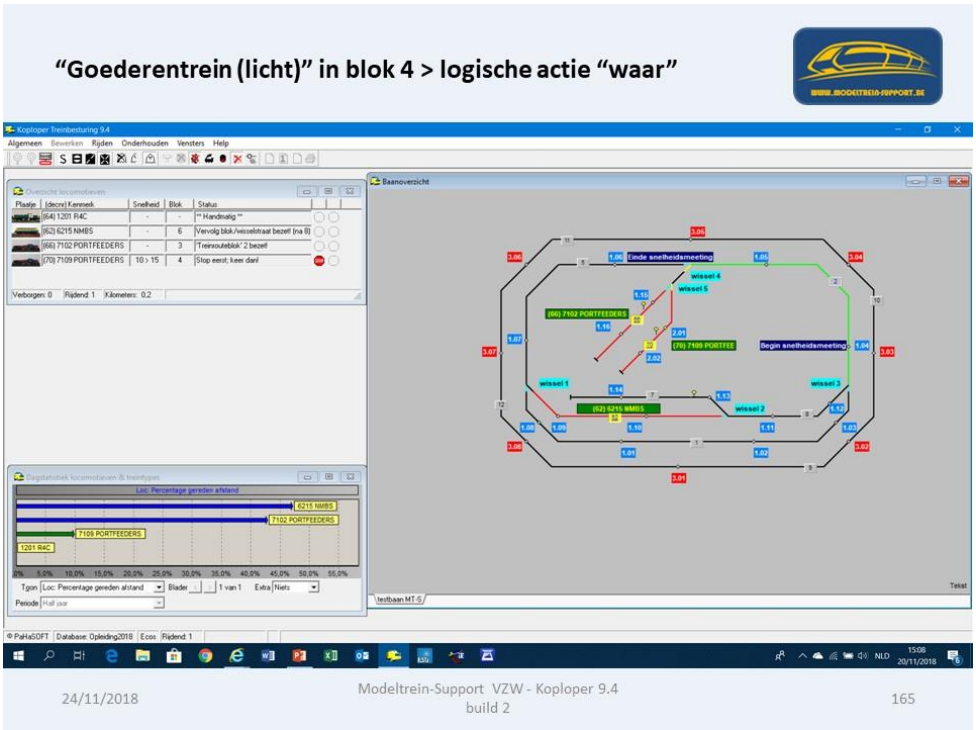
Controleer het treintype en routetype



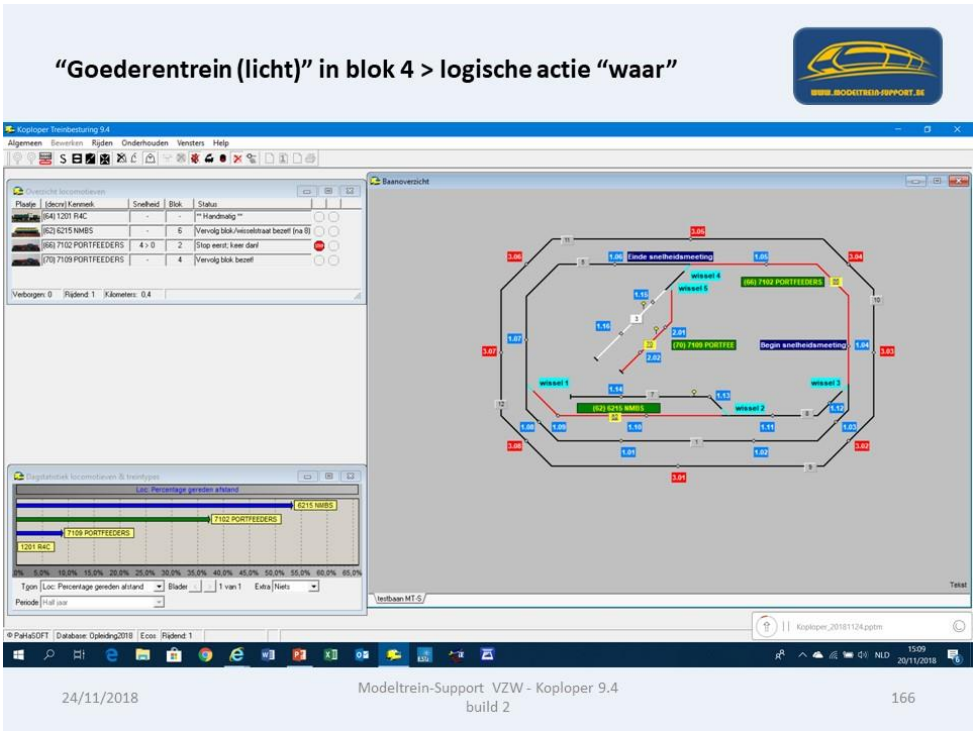
Start eerst de vaste route en laat deze een volledige rit rijden.



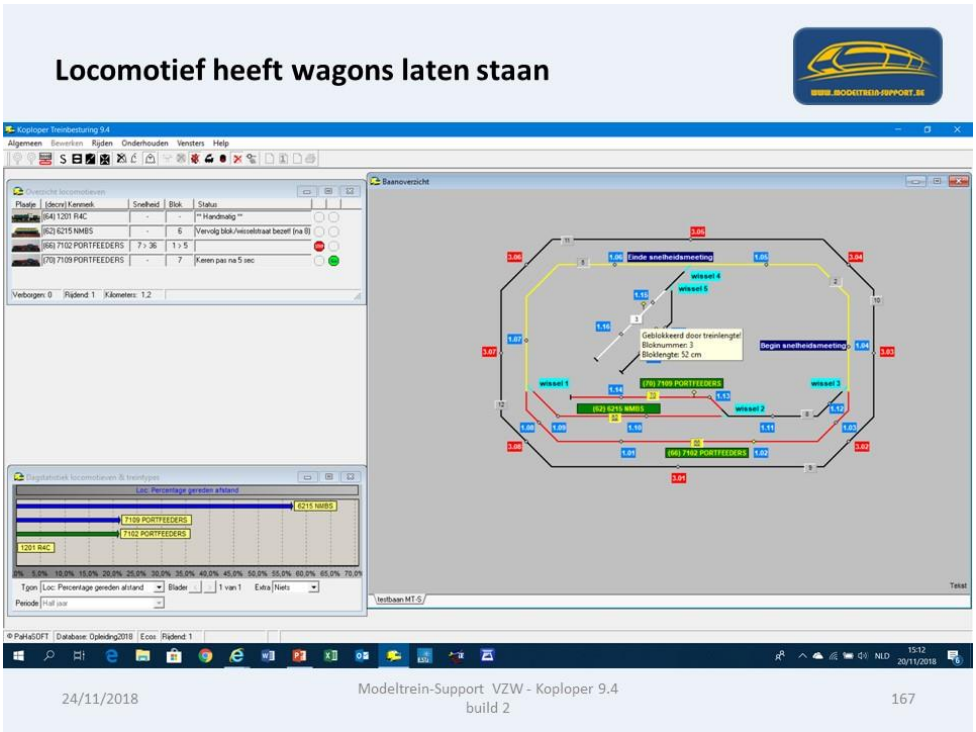
De volgende route van loc 7102 start pas op als er een “goederentrein licht” in blok 4 staat.



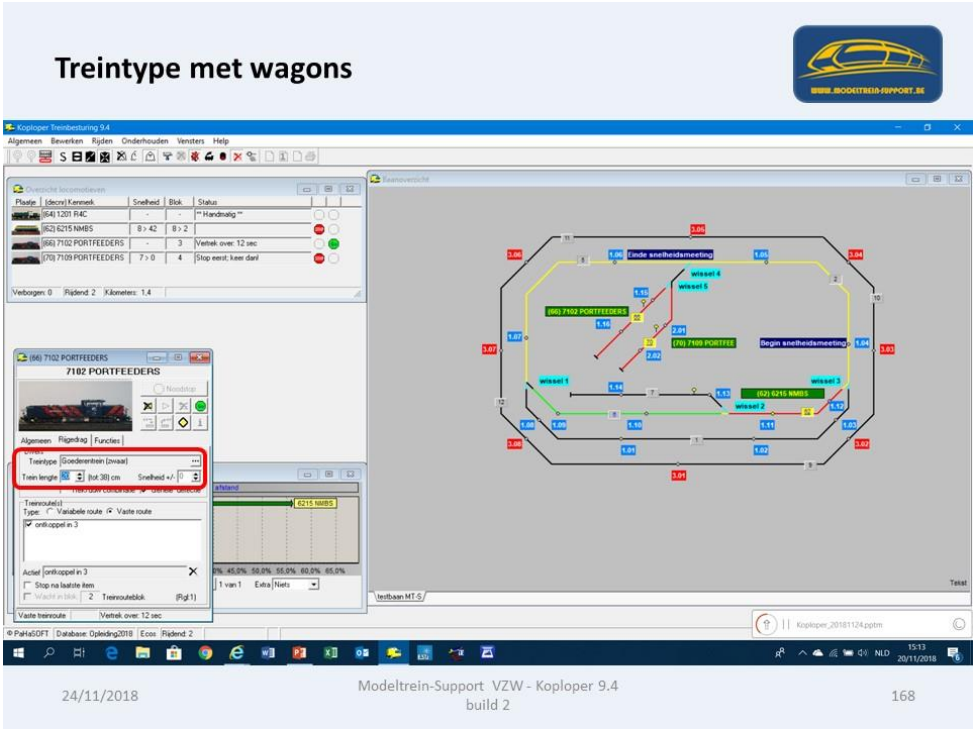
Na het ontkoppelen van de trein blijft het blok 3 bezet



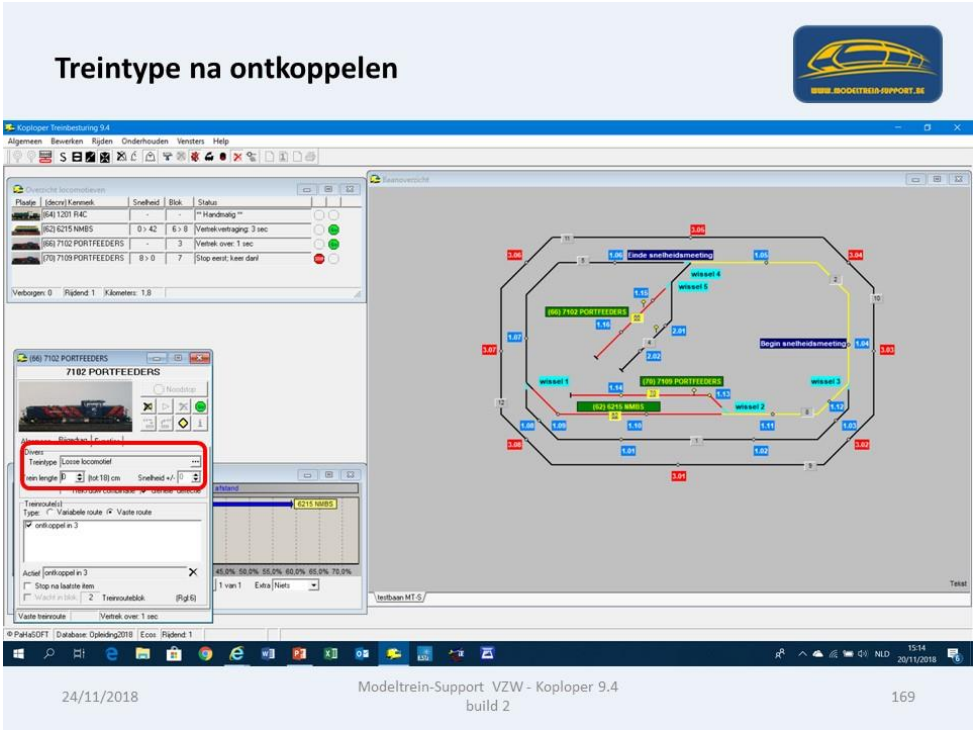
Blok 3 bezet door treinlengte



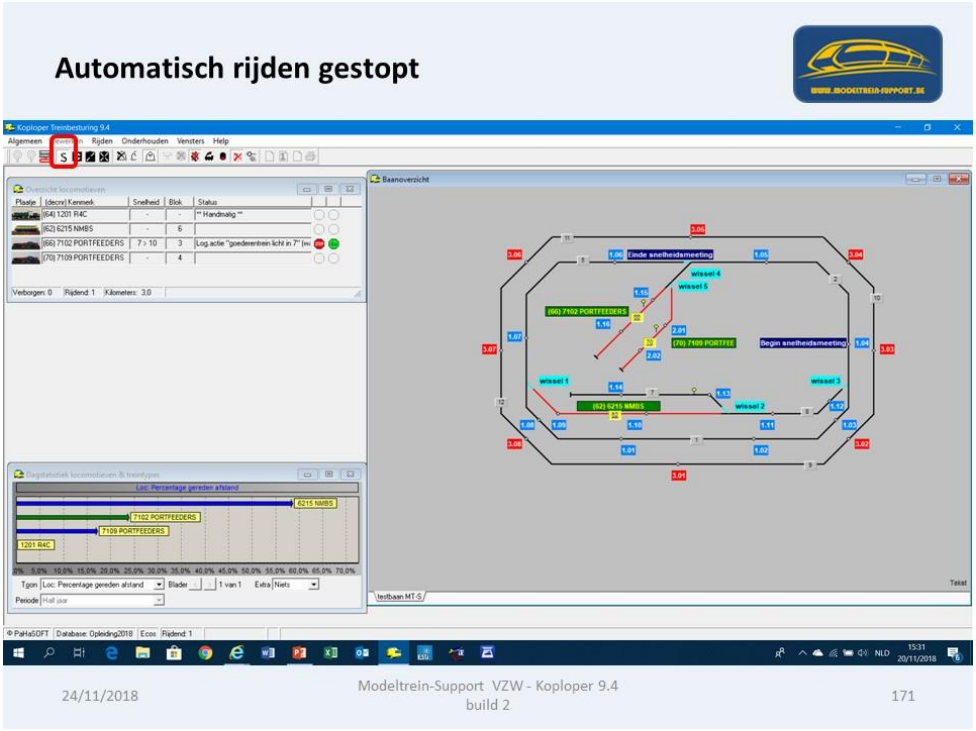
Treintype “Goederen (zwaar)” bij rijden met sleep



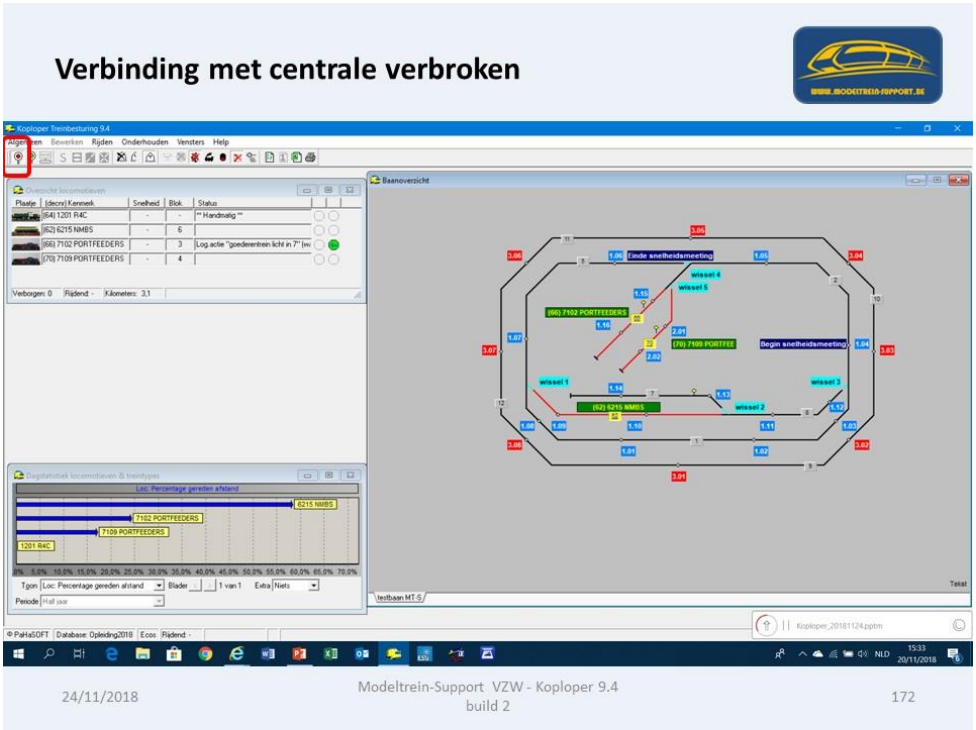
Treintype “Losse locomotief” na ontkoppelen



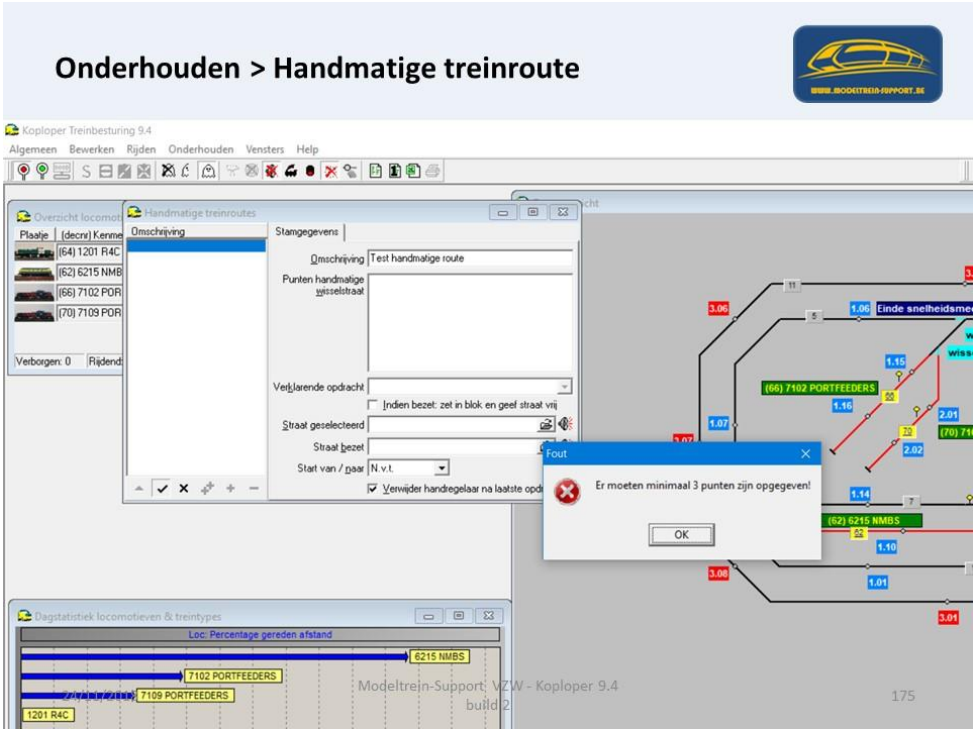
Via “S” stopt het automatisch rijden.



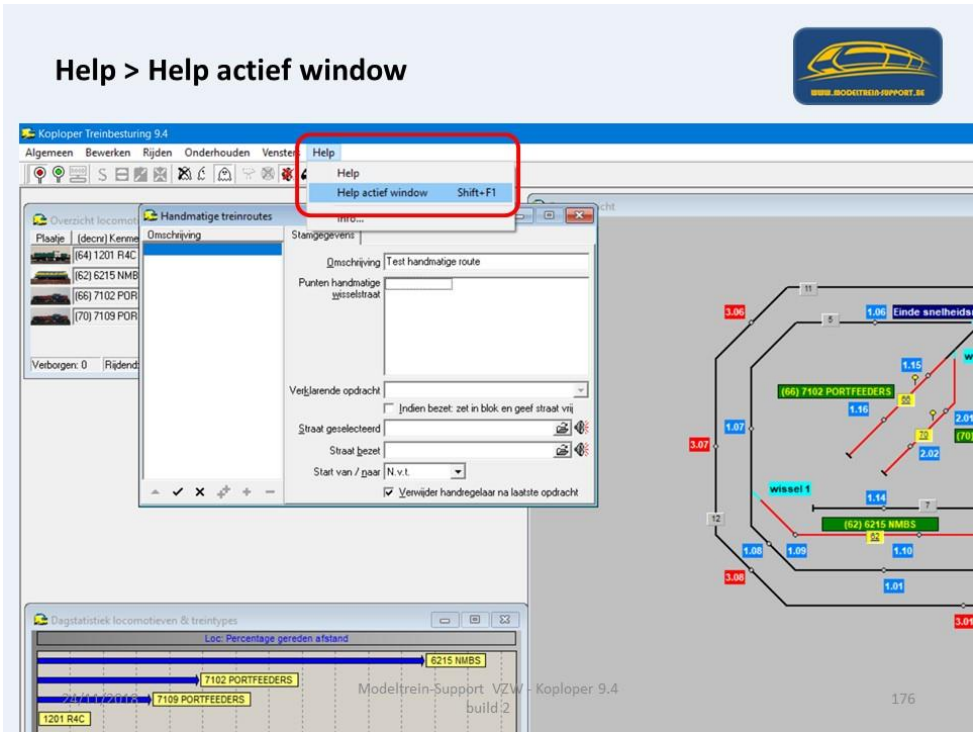
Na het klikken op het “rode spiegelei” is de communicatie onderbroken en is de baan spanningsloos.



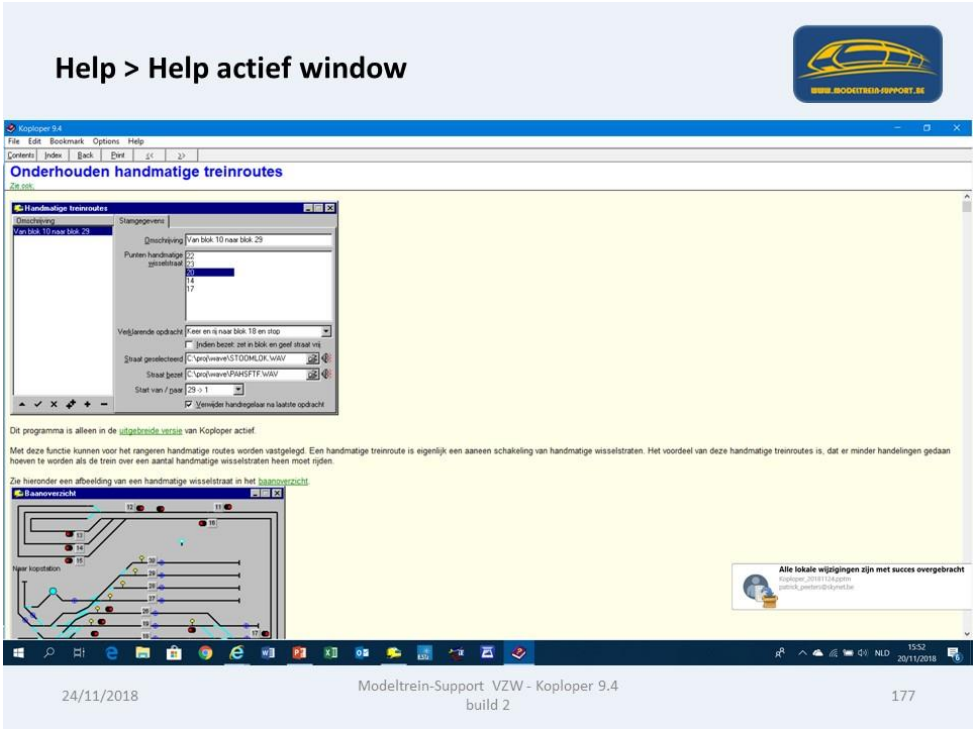
Wat zijn “Handmatige routes”?



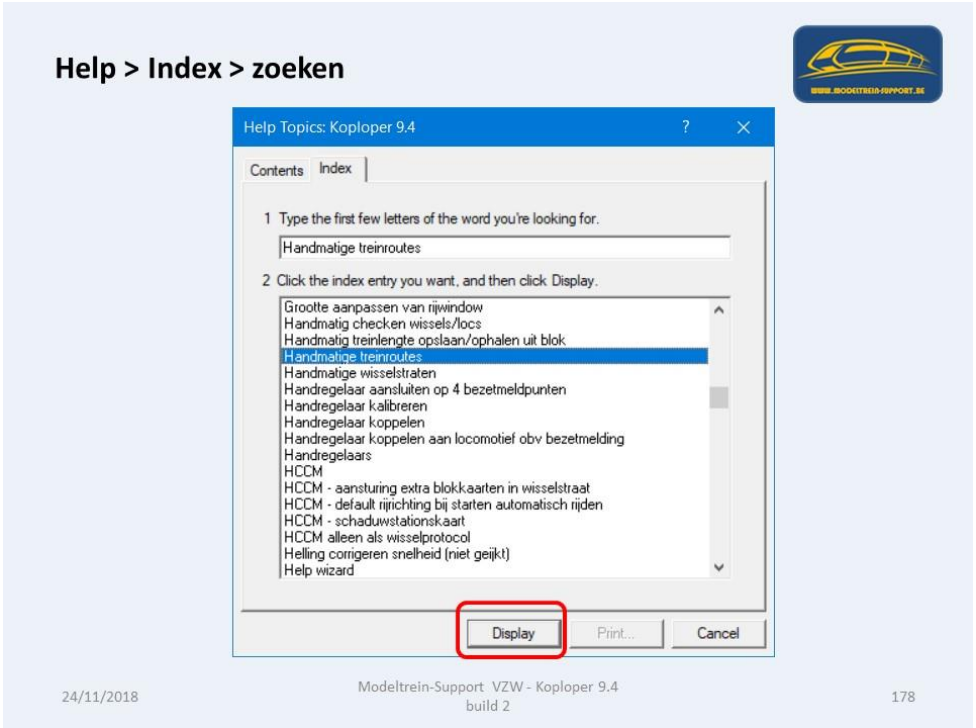
Vermits we dit nog niet kennen gaan we gebruik maken van de “Help” functie



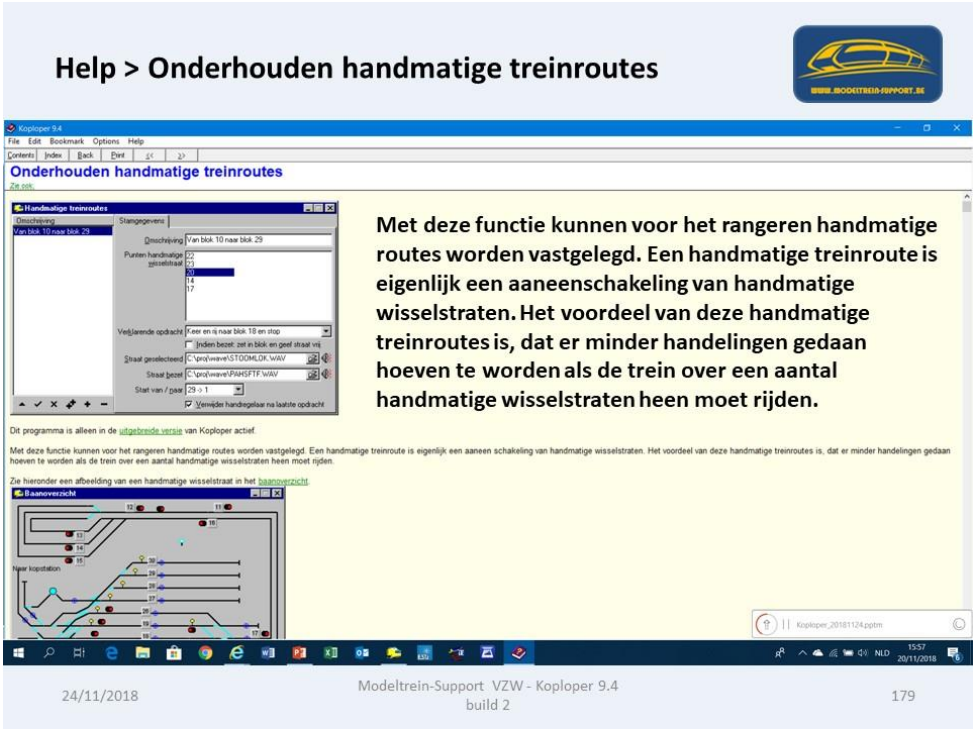
Indien het huidige actieve scherm niet het juiste is (hier dus wel) gaan we zoeken via “Index”



Zoeken op term “Handmatige treinroutes”



Handmatige routes is schakelen van handmatige wisselstraten.



Een handmatige route kan je aanvinken op het “rijwindow” (als je eerst handmatige routes en dus ook handmatige wisselstraten hebt aangemaakt).

Waar kan je hulp krijgen voor Koploper:

www.koploperforum.nl

Koploper op Facebook (niet echt voor problemen)

Koploper versie 9.4 buildnr. 2

Tot zover de huidige Cursus/workshop Koploper. Indien er vragen of onduidelijkheden zijn gelieve dit te melden via mail aan:

info@modeltrein-support.be
patrick@modeltrein-support.be

U kan ons vinden op Internet en op Facebook.