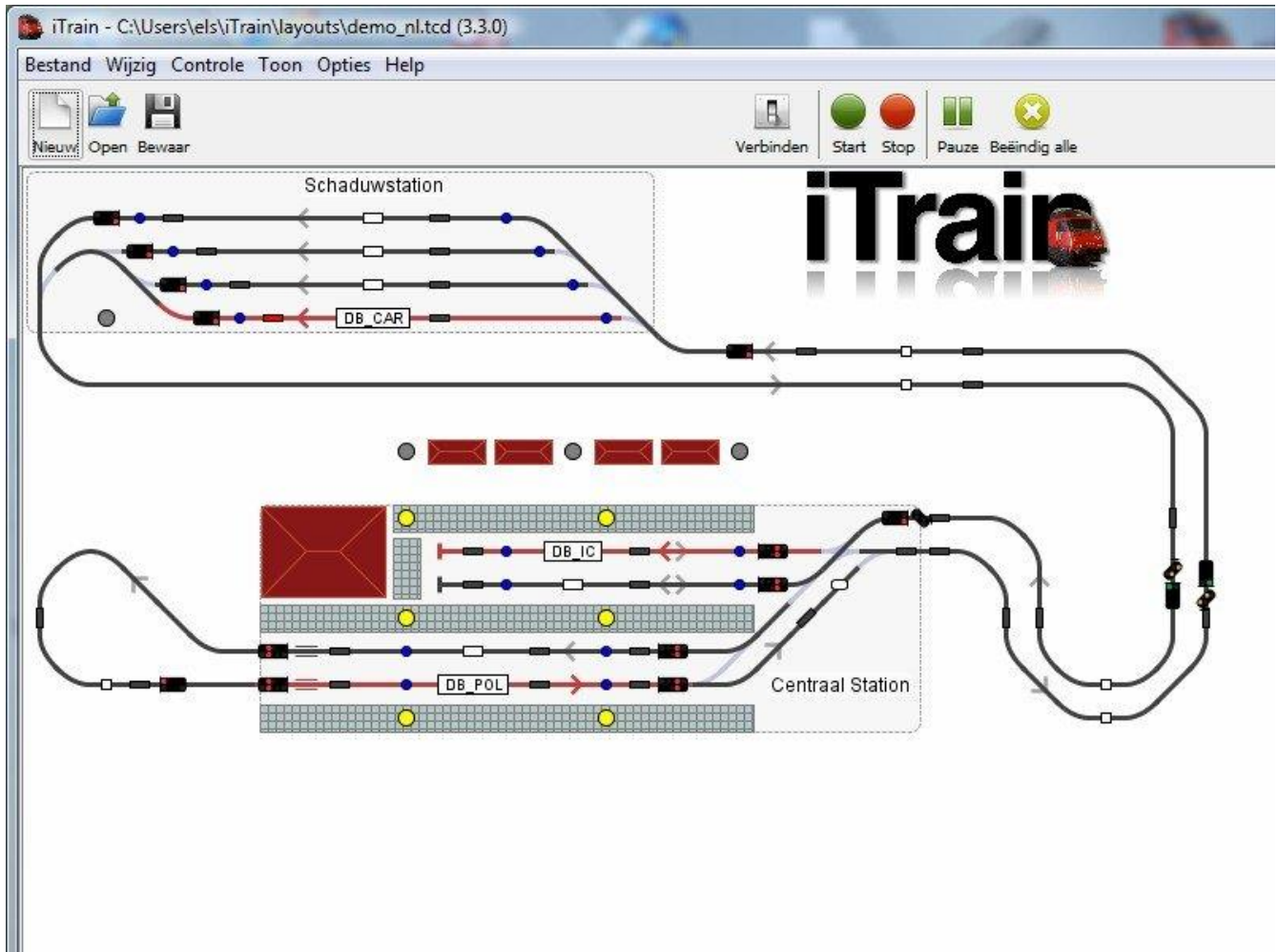


iTrain en Arsigdec

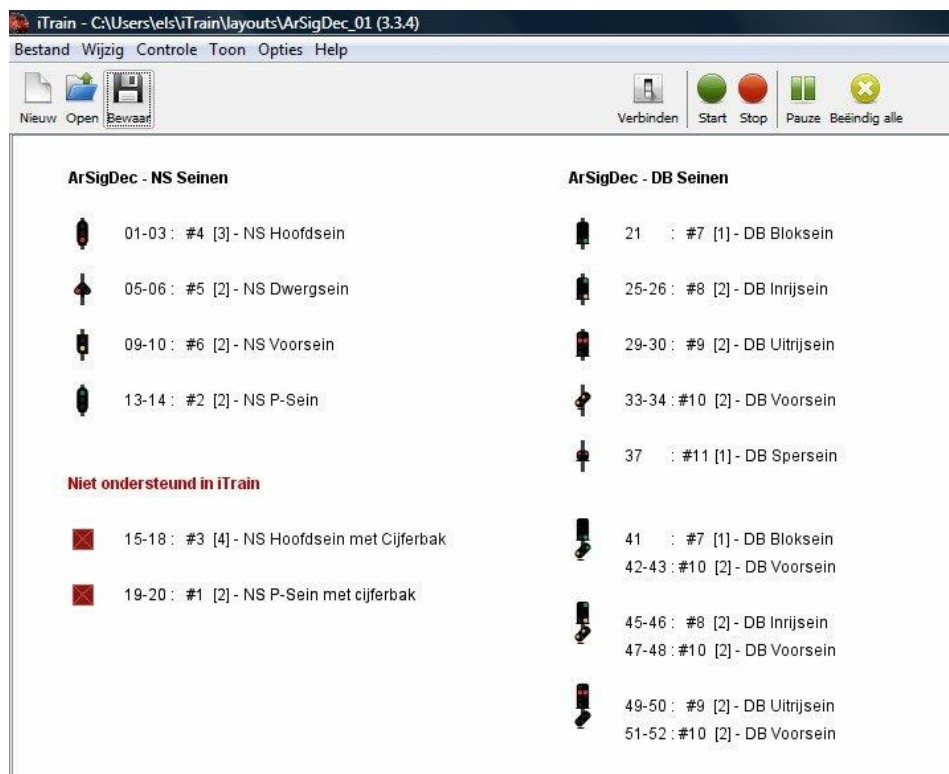
Door Bert_Apd

Voor de begripsvorming heb ik om te beginnen even een voorbeeld van een schakelbord met een demo-baanplan voorzien van DB-seinen overgenomen uit iTrain:



Misschien krijgen de (nog) niet-gebruikers van treinbesturingssoftware hiermee een idee hoe zo'n baanplan er op de PC in de praktijk uitziet.

Voor de specifieke ArSigDec seinbeelden heb ik in iTrain onderstaand "schakelbord" met NS en DB seindefinities gemaakt:



Voor de voorbeeldseinen heb ik dit keer de (willekeurig gekozen) adresreeks van 1 t/m 52 gebruikt. Per sein worden de gebruikte adressen, het gebruikte ArSigDec standaardsein (#nummer) en het benodigde aantal DCC-adressen tussen [] vermeld.

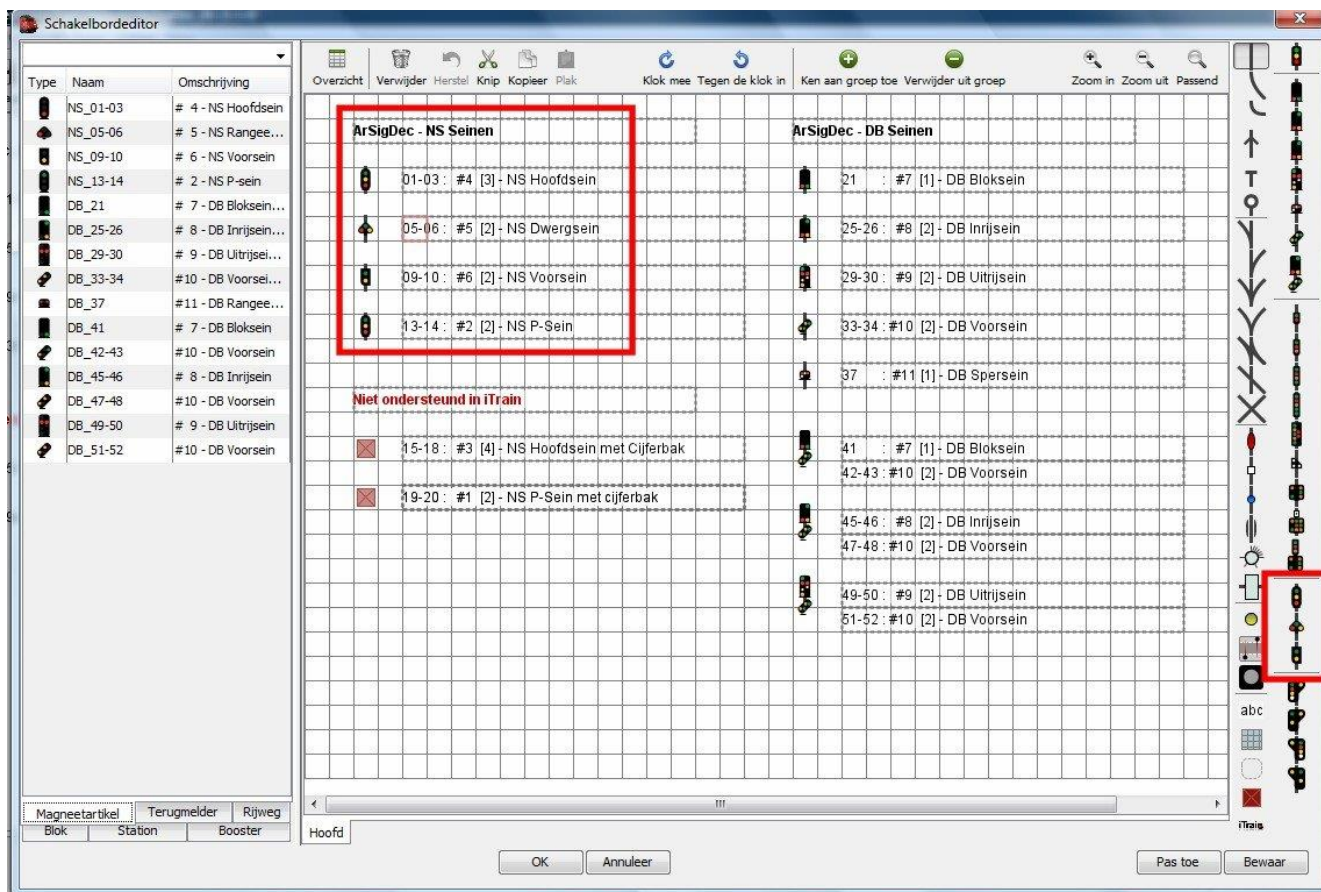
Binnen iTrain zijn niet alle NS lichtseinen ondersteund: seinen met cijferbak ontbreken helaas.

Seindefinities voor het NS (licht)seinstelsel.

Bij het aanmaken van het schakelbord zijn binnen iTrain de onderstaande NS seinen beschikbaar:

1. NS Hoofdsein
2. NS Rangeersein
3. NS Voorsein

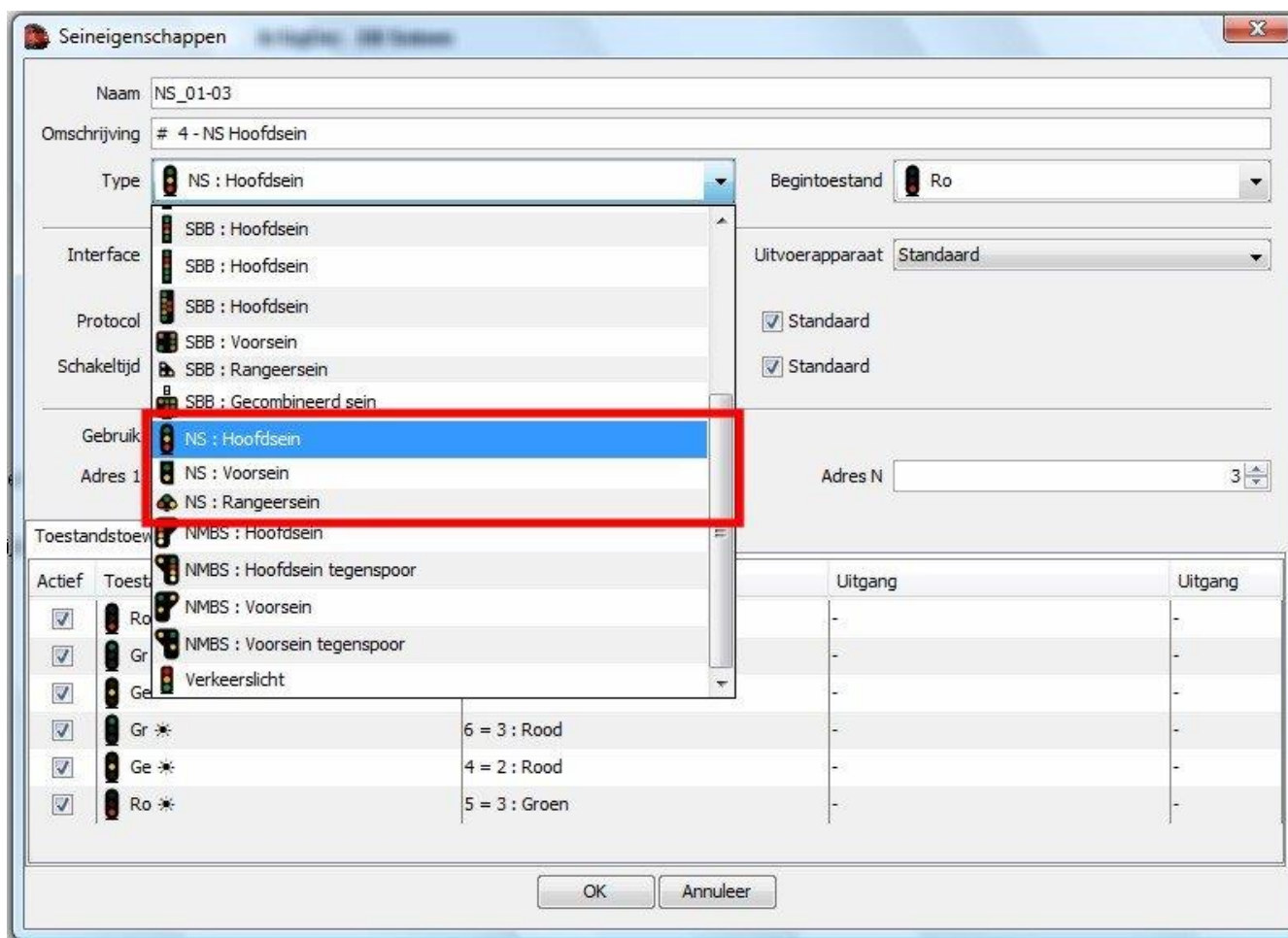
De drie symbolen voor deze seinen zijn onderin de rechterkolom van het scherm terug te vinden:



Met deze drie iTrain-symbolen zijn met de ArSigDec de vier roodomrande bovenvermelde NS seinen te definiëren:

1. met ArSigDec sein #4: NS Hoofdsein (rood, groen, geel, groen knipper, geel knipper, rood knipper)
2. met ArSigDec sein #5: NS Dwergsein (rood, groen, geel, geel knipper)
3. met ArSigDec sein #6: NS Voorsein (geel, groen)
4. met ArSigDec sein #2: NS P-Sein (rood, groen, geel)

Binnen de **Seineigenschappen** van iTrain is naderhand ook nog een definitieve keuze van het gewenste sein mogelijk:



Achtereenvolgens volgen hierna de voorbeelden van de Seineigenschappen per type sein.

1. NS Hoofdsein (via ArSigDec standaardsein #4)

Seineigenschappen

Naam: NS_01-03

Omschrijving: # 4 - NS Hoofdsein

Type: NS : Hoofdsein Begintoestand: Ro

Interface: 1 : Loconet verbinding met de DR5000 Uitvoerapparaat: Standaard

Protocol: Bus Standaard

Schakeltijd: 250 ms Standaard

Gebruik: Bereik (1..N)

Adres 1: 1 Adres N: 3

Toestandstoewijzing Opties Commentaar

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Ro	2 = 1 : Rood	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Gr	3 = 2 : Groen	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Ge	1 = 1 : Groen	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Gr *	6 = 3 : Rood	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Ge *	4 = 2 : Rood	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Ro *	5 = 3 : Groen	-	-

OK Annuleer

2. NS Dwergsein (via ArSigDec standaardsein #5)

Seineigenschappen

Naam: NS_05-06

Omschrijving: # 5 - NS Rangeersein

Type: NS : Rangeersein Begintoestand: Ro

Interface: 1 : Loconet verbinding met de DR5000 Uitvoerapparaat: Standaard

Protocol: Bus Standaard

Schakeltijd: 250 ms Standaard

Gebruik: Dubbel (1,2)

Adres 1: 5 Adres 2: 6 Aangesloten op: Beide Groen Rood

Toestandstoewijzing Opties Commentaar

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Ro	2 = 5 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Gr	3 = 6 : Groen	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Ge	1 = 5 : Groen	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Ge *	4 = 6 : Rood	-
<input type="checkbox"/>	Ro *	-	-

OK Annuleer

3. NS Voorsein (via ArSigDec standaardsein #6)

Seineigenschappen

Naam: NS_09-10

Omschrijving: # 6 - NS Voorsein

Type: NS : Voorsein

Begintoestand: VGe

Interface: 1 : Loconet verbinding met de DR.5000

Uitvoerapparaat: Standaard

Protocol: Bus

Schakeltijd: 250 ms

Gebruik: Dubbel (1,2)

Adres 1: 9

Adres 2: 10

Aangesloten op: Beide Groen Rood

Standaard
 Standaard

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	VGe	1 = 9 : Groen	-
<input checked="" type="checkbox"/>	VGr	2 = 9 : Rood	-

OK Annuleer

4. NS P-sein (via ArSigDec standaardsein #2)

Seineigenschappen

Naam: NS_13-14

Omschrijving: # 2 - NS P-sein

Type: NS : Hoofdsein

Begintoestand: Gr

Interface: 1 : Loconet verbinding met de DR.5000

Uitvoerapparaat: Standaard

Protocol: Bus

Schakeltijd: 250 ms

Gebruik: Dubbel (1,2)

Adres 1: 13

Adres 2: 14

Aangesloten op: Beide Groen Rood

Standaard
 Standaard

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Ro	2 = 13 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Gr	1 = 13 : Groen	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Ge	4 = 14 : Rood	-
<input type="checkbox"/>	Gr *	-	-
<input type="checkbox"/>	Ge *	-	-
<input type="checkbox"/>	Ro *	-	-

OK Annuleer

Zoals eerder gemeld zijn NS seinen met cijferbak niet beschikbaar binnen iTrain.

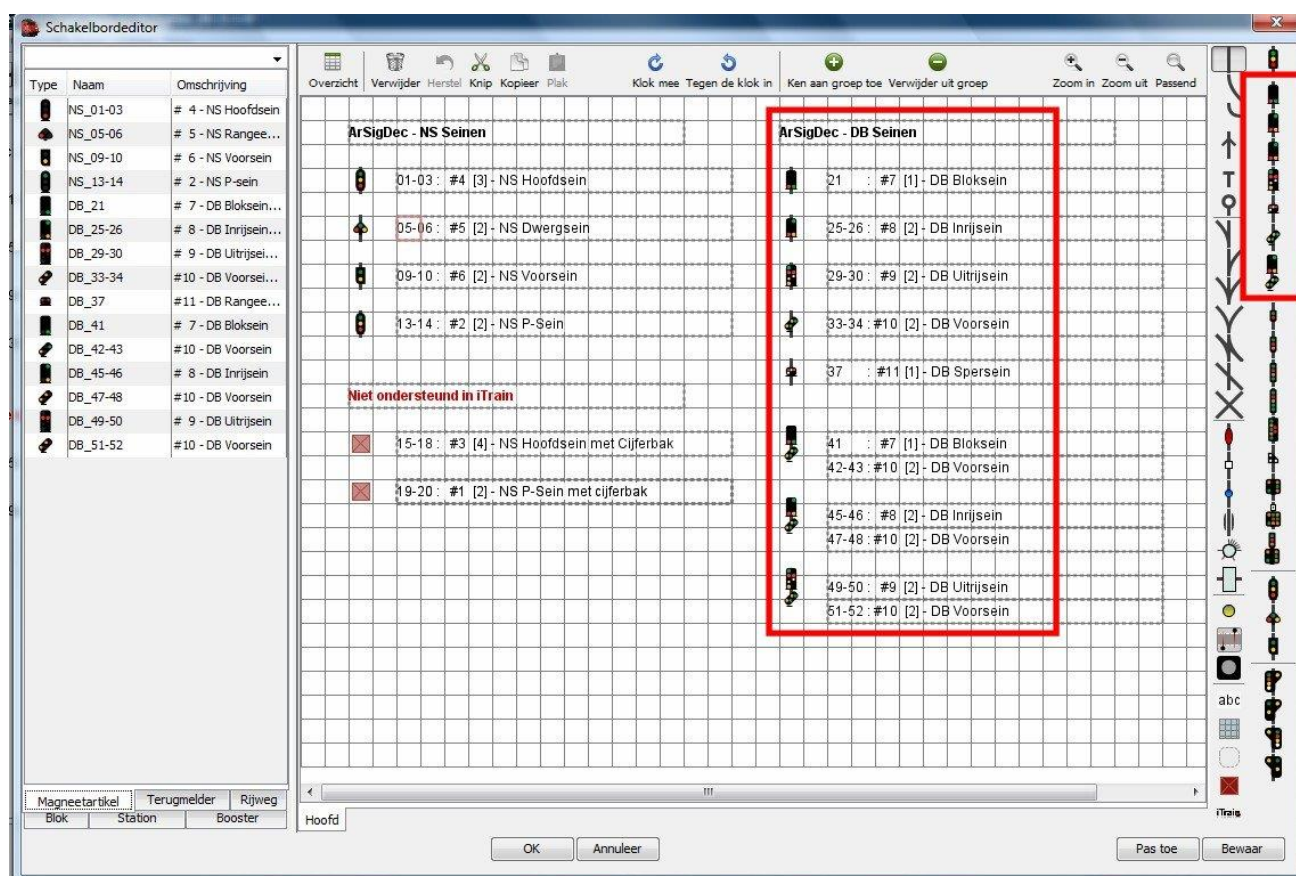
Seindefinities voor het DB (licht)seinstelsel.

Bij het aanmaken van het schakelbord zijn binnen iTrain de onderstaande DB seinen beschikbaar:

1. DB Bloksein Hp0/Hp1
2. DB Bochtsein, een sein dat eigenlijk een vereenvoudigd Inrij-/Uitrijsein is met maar twee seinstanden: Hp0/Hp2
3. DB Inrijsein Hp0/Hp1/Hp2
4. DB Uitrijsein Hp00/Hp1/Hp2/Sh1
5. DB Rangeersein Sh0/Sh1
6. DB Voorsein Vr0/Vr1/Vr2/gedoofd
7. Vier combinaties van de DB Hoofdseinen (1 t/m 4) met een DB Voorsein (6)

Nadat voor een combinatie gekozen is kan naderhand via de Seineigenschappen het gewenste hoofdsein worden geselecteerd.

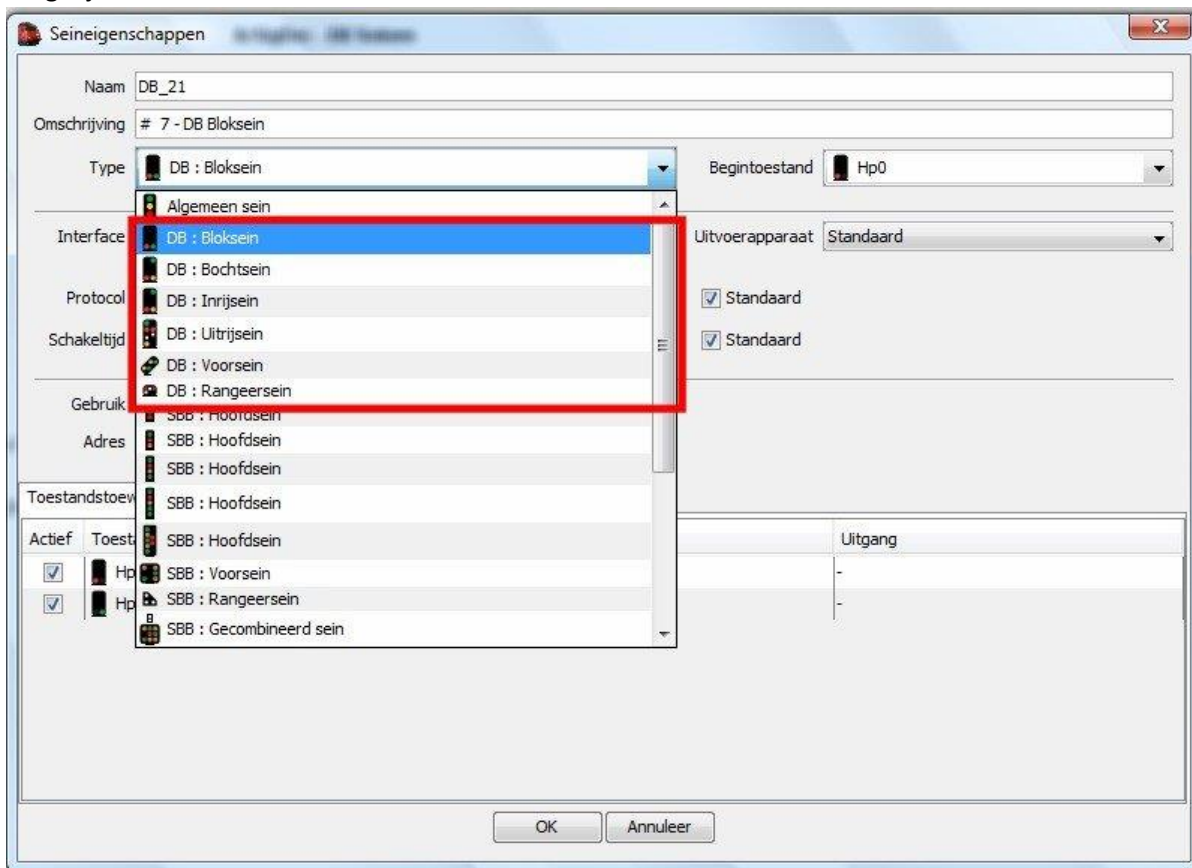
De zeven symbolen voor deze seinen zijn bovenin de rechterkolom van het scherm terug te vinden:



Met deze zeven iTrain-symbolen zijn met de ArSigDec de **acht** roodomrande bovenvermelde DB seinen te definiëren:

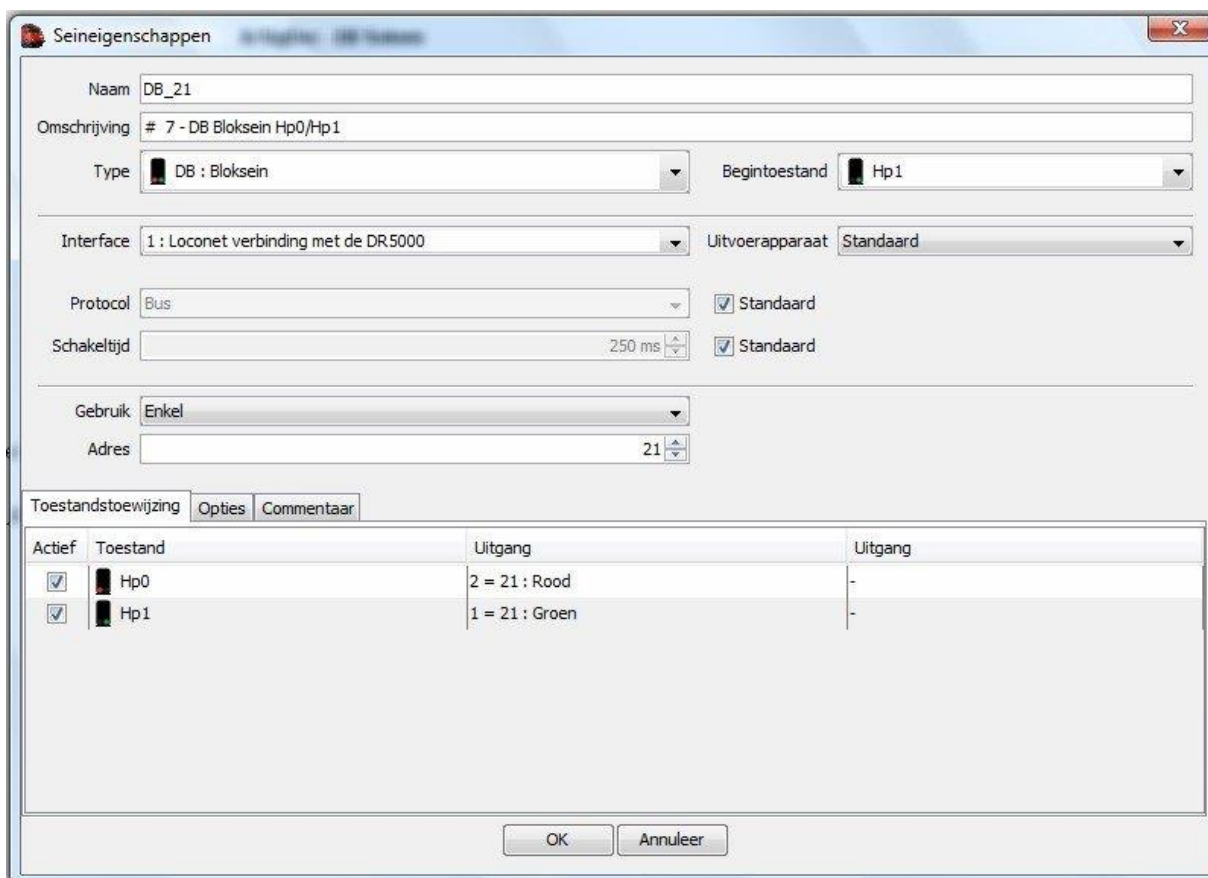
1. met ArSigDec sein #7: DB Bloksein Hp0/Hp1 en (indien benodigd) DB Bochtsein Hp0/Hp2)
2. met ArSigDec sein #8: DB Inrijsein Hp0/Hp1/Hp2
3. met ArSigDec sein #9: DB Uitrijsein Hp0/Hp1/Hp2/Sh0
4. met ArSigDec sein #10: DB Voorsein Vr0/Vr1/Vr2/gedoofd
5. met ArSigDec sein #11: DB Spersein Sh0/Sh1
6. een combinatie van DB Bloksein en Voorsein (combinatie van ArSigDec sein #7 en #10)
7. een combinatie van DB Inrijsein en Voorsein (combinatie van ArSigDec sein #8 en #10)
8. een combinatie van DB Uitrijsein en Voorsein (combinatie van ArSigDec sein #9 en #10)

Het z.g. "DB Bochtsein" heb ik niet in de voorbeelden opgenomen aangezien deze gelijk is aan het DB Bloksein. Binnen de **Seineigenschappen** van iTrain is naderhand ook nog een definitieve keuze van het gewenste sein mogelijk:



Achtereenvolgens volgen hierna de voorbeelden van de Seineigenschappen per type sein.

1. DB Bloksein (via ArSigDec standaardsein #7)



2. DB Inrijsein (via ArSigDec standaardsein #8)

Seineigenschappen

Naam: DB_25-26

Omschrijving: # 8 - DB Inrijsein/Uitrijsein Hp0/Hp1/Hp2

Type: DB : Inrijsein Begintoestand: Hp0

Interface: 1 : Loconet verbinding met de DR5000 Uitvoerapparaat: Standaard

Protocol: Bus Standaard

Schakeltijd: 250 ms Standaard

Gebruik: Dubbel (1,2)

Adres 1: 25

Adres 2: 26 Aangesloten op: Beide Groen Rood

Toestandstoewijzing
 Opties
 Commentaar

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp0	2 = 25 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp1	4 = 26 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp2	1 = 25 : Groen	-

OK Annuleer

3. DB Uitrijsein (via ArSigDec standaardsein #9)

Seineigenschappen

Naam: DB_29-30

Omschrijving: # 9 - DB Uitrijsein Hp00/Hp1/Hp2/Sh1

Type: DB : Uitrijsein Begintoestand: Hp00

Interface: 1 : Loconet verbinding met de DR5000 Uitvoerapparaat: Standaard

Protocol: Bus Standaard

Schakeltijd: 250 ms Standaard

Gebruik: Dubbel (1,2)

Adres 1: 29

Adres 2: 30 Aangesloten op: Beide Groen Rood

Toestandstoewijzing
 Opties
 Commentaar

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp00	2 = 29 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp1	4 = 30 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp2	1 = 29 : Groen	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp0/Sh1	3 = 30 : Groen	-

OK Annuleer

4. DB Voorsein (via ArSigDec standaardsein #10)

The screenshot shows the 'Seineigenschappen' dialog box for a DB Voorsein configuration. The fields are as follows:

- Naam:** DB_33-34
- Omschrijving:** #10 - DB Voorsein Vr0/Vr1/Vr2/gedoofd
- Type:** DB : Voorsein
- Begintoestand:** Vr0
- Interface:** 1 : Loconet verbinding met de DR5000
- Uitvoerapparaat:** Standaard
- Protocol:** Bus
- Schakeltijd:** 250 ms
- Gebruik:** Dubbel (1,2)
- Adres 1:** 33
- Adres 2:** 34
- Aangesloten op:** Beide (selected), Groen, Rood

The 'Toestandtoewijzing' tab is active, showing the following table:

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Vr0	2 = 33 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Vr1	4 = 34 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Vr2	1 = 33 : Groen	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Geen	3 = 34 : Groen	-

Bij losstaande voorseinen wordt altijd een seinbeeld (Vr0/Vr1/Vr2) getoond, een gedoofd voorsein is dan niet van toepassing.

5. DB Spersein (via ArSigDec standaardsein #11)

The screenshot shows the 'Seineigenschappen' dialog box for a DB Spersein configuration. The fields are as follows:

- Naam:** DB_37
- Omschrijving:** #11 - DB Rangeersein Sh0/Sh1
- Type:** DB : Rangeersein
- Begintoestand:** Sh0
- Interface:** 1 : Loconet verbinding met de DR5000
- Uitvoerapparaat:** Standaard
- Protocol:** Bus
- Schakeltijd:** 250 ms
- Gebruik:** Enkel
- Adres:** 37

The 'Toestandtoewijzing' tab is active, showing the following table:

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Sh0	2 = 37 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Sh1	1 = 37 : Groen	-

6. Een drietal combinaties van DB Hoofdseinen met Voorseinen

Voor deze combinaties dienen binnen de ArSigDec het benodigde hoofdsein en voorsein als losse seinen te worden gedefinieerd, ook binnen iTrain worden deze seinen als "losse" seinen aangestuurd. Wanneer echter bij deze combinatie het hoofdsein de stand Hp0, Hp00 of Hp0/Sh1 toont zal het bijbehorende voorsein automatisch worden gedoofd.

De Seineigenschaften zijn dezelfde als de hiervoor beschreven eigenschappen.

De navolgende **combinaties** zijn mogelijk:

6A. Een combinatie van DB Bloksein Hp0/Hp1 met Voorsein Vr0/Vr1/Vr2/gedoofd

Voor de ArSigDec worden hiervoor de standaardseinen #7 en #10 gebruikt:

	41 : #7 [1] - DB Bloksein
	42-43 : #10 [2] - DB Voorsein

	45-46 : #8 [2] - DB Inrijsein
	47-48 : #10 [2] - DB Voorsein
	49-50 : #9 [2] - DB Uitrijsein
	51-52 : #10 [2] - DB Voorsein

6B. Een combinatie van DB Inrijsein Hp0/Hp1/Hp2 met Voorsein Vr0/Vr1/Vr2/gedoofd

Voor de ArSigDec worden hiervoor de standaardseinen #8 en #10 gebruikt:

Seineigenschappen (DB Inrijsein)

Naam: DB_45-46
 Omschrijving: # 8 - DB Inrijsein
 Type: DB : Inrijsein
 Begintoestand: Hp0
 Interface: 1 : Loconet verbinding met de DR5000
 Uitvoerapparaat: Standaard
 Protocol: Bus
 Schakeltijd: 250 ms
 Gebruik: Dubbel (1,2)
 Adres 1: 45
 Adres 2: 46
 Aangesloten op: Beide Groen Rood

Actief	Toestand	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp0	2 = 45 : Rood
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp1	4 = 46 : Rood
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp2	1 = 45 : Groen

Seineigenschappen (DB Voorsein)

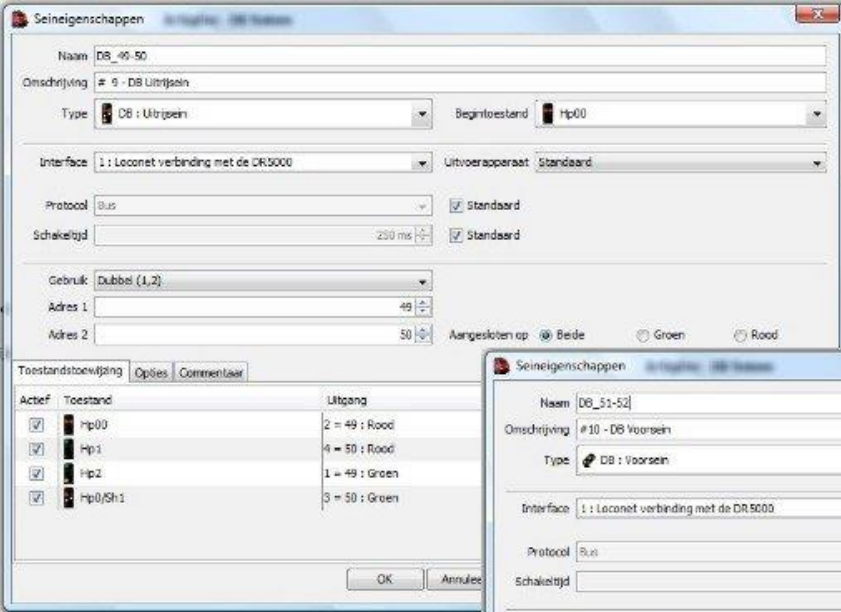
Naam: DB_47-48
 Omschrijving: #10 - DB Voorsein
 Type: DB : Voorsein
 Begintoestand: Vr0
 Interface: 1 : Loconet verbinding met de DR5000
 Uitvoerapparaat: Standaard
 Protocol: Bus
 Schakeltijd: 250 ms
 Gebruik: Dubbel (1,2)
 Adres 1: 47
 Adres 2: 48
 Aangesloten op: Beide Groen Rood

Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Vr0	2 = 47 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Vr1	4 = 48 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Vr2	1 = 47 : Groen	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Geen	3 = 48 : Groen	-

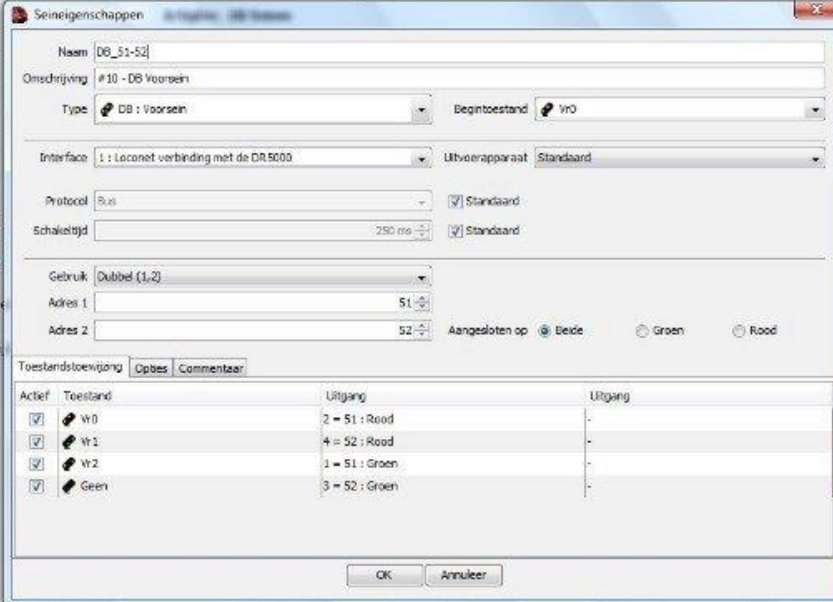
41 : #7 [1] - DB Bloksein
 42-43 : #10 [2] - DB Voorsein
45-46 : #8 [2] - DB Inrijsein
47-48 : #10 [2] - DB Voorsein
 49-50 : #9 [2] - DB Uitrijsein
 51-52 : #10 [2] - DB Voorsein

6C. Een combinatie van DB Uitrijsein Hp0/Hp1/Hp2/Sh1 met Voorsein Vr0/Vr1/Vr2/gedoofd




Voor de ArSigDec worden hiervoor de standaardseinen #9 en #10 gebruikt:



Actief	Toestand	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp0	2 = 49 : Rood
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp1	4 = 50 : Rood
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp2	1 = 49 : Groen
<input checked="" type="checkbox"/>	Hp0/Sh1	3 = 50 : Groen



Actief	Toestand	Uitgang	Uitgang
<input checked="" type="checkbox"/>	W0	2 = 51 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	W1	4 = 52 : Rood	-
<input checked="" type="checkbox"/>	W2	1 = 51 : Groen	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Geen	3 = 52 : Groen	-

	41	: #7 [1] - DB Bloksein
	42-43	: #10 [2] - DB Voorsein
	45-46	: #8 [2] - DB Inrijsein
	47-48	: #10 [2] - DB Voorsein
	49-50	: #9 [2] - DB Uitrijsein
	51-52	: #10 [2] - DB Voorsein

Tot zover de seindefinities ten behoeve van iTrain.

Voor de goede orde wil ik nog vermelden dat ik zelf bovenstaande seindefinities niet in een operationele omgeving heb kunnen testen. Ik zou dan ook de iTrain-specialisten in dit forum willen vragen de definities te willen bekijken op hun functionaliteit en bij eventuele onjuistheden deze in dit draadje te melden.

Groeten,
Bert