

Vol automatisch treinen laten rijden:

Met gebruik van traject-0 en een aantal aanpassingen in de trajecten T1...50 (indien aanwezig) kunt u in **SOFTLOK een zelf te bepalen aantal treinen laten rijden**, welke elkaar afwisselen maar waar vooraf niet bekend is welke treinen gaan rijden!

Vooraf moeten u een schema maken tot betrekking welke vervolgstarts u reserveert voor de benodigde instructies, hieronder is een mogelijke indeling gemaakt.

Uitgaande dat u maximaal 50 treinen kan laten rijden is de indeling als volgt: (voor 100 treinen kunt N101...N197 i.p.v. N51...N100)

Traject 0

N1...N50 op **H** zetten Traject 1 ... 50, start individueel traject,
Deze instructie vindt u steeds in het begin van het traject (T1...Tx)

N51... N100 op H of F zetten	Traject 1...50 vrijgeven voor automatische aansturing
N101...N196	Gereserveerd voor speciale functies in de T- 1...99
N198	Zet alle vervolgstarts N1...50 op uit (H)
N199	Verlaagt teller (Z0) met één (-1)
N200	Verhoogt teller (Z0) met één (+1)
N201... N299 op F zetten	Traject 0...99 staan in start positie
N300	Watchdog visualisatie

0 > 1 B N0**H**, N1**H**, N2**H**,N3**H**
dit invullen voor alle te gebruiken trajecten (alle op **H**)

13 > 14 >>49 N198 B
Als N198 is geactiveerd wordt er terug gesprongen naar regel 49 i.p.v. regel 14

14 > 14 B N51**F**, N52**F**, N53**H**,N54**F**
ook hier invullen voor alle gebruikte trajecten
u ziet hier dat traject 3 (N53H) niet mee doet met de automatisering, bijvoorbeeld omdat de loc tijdelijk buiten gebruik is of omdat u deze zelf wilt besturen

25 > 26 B N201**F**,N202**F**,N203**F**,N204**F**
ook hier invullen voor alle gebruikte trajecten (alle op **F**)

48 > 49 B Z0-0,Z99-0,N199H,N200H
49 > 50 B N198H
Einde initialisatie van alle gebruikte vervolgstarts en tellers!

Hier start de routine om het aantal treinen in te stellen, vervolgstarts kunnen in het spoorbaanoverzicht worden weergegeven en vanuit dit venster worden bediend.

de in blauw gemerkte instructies hebben geen directe betrekking tot deze automatische treinenverloop, maar enkel een toegevoegde functie.

N		N+1	N-SPRONG		Vw1	Vw2	Verbindingsinstructies
50	>	51	>>	0	N198		T0-1
51	>	52	>>	54	N199	T0	T0-1
52	>	53	>>	56	N200	T0	T0-1
53	>	51	>>	58	N0		V
54	>	55				T0	Z0D T0-1
55	>	51				T0	N199H
56	>	57				T0	Z0I T0-1
57	>	51				T0	N200H
58	>	59				B	T0-1
59	>	64	>>	60	N51	T0	T0-1
60	>	61	>>	64	R	T0	T0-1
61	>	64	>>	62	N201	T0	T0-1
62	>	63	>>	64	Z0	T0	T0-1
63	>	64				B	N1F Z0D
64	>	51	>>	65	N0	T0	T0-1
65	>	70	>>	66	N52	T0	T0-1
66	>	67	>>	70	R	T0	T0-1
67	>	70	>>	68	N202	T0	T0-1
68	>	69	>>	70	Z0	T0	T0-1
69	>	70				B	N2F Z0D
70	>	51	>>	71	N0	T0	T0-1
71	>	76	>>	72	N53	T0	T0-1
72	>	73	>>	76	R	T0	T0-1
73	>	76	>>	74	N203	T0	T0-1
74	>	75	>>	76	Z0	T0	T0-1
75	>	76				B	N3F Z0D
76	>	51	>>	74	N0	T0	T0-1
78	>						

Door in het Spoorbaanoverzicht te klikken op N199 en/of N200 wordt het aantal maximaal te laten treinen ingesteld (Z0), hiervoor moet (N0=H) nog even uit staan!

N200 verhoogt de ingestelde waarde, N199 verlaagt de ingestelde waarde, waarbij de waarde van Z0 niet lager kan worden dan "0"

In instructie 48 wordt deze teller Z0-0 op nul ingesteld, maar kan ook op een ander waarde dan "default" worden ingesteld.

Op regel 58 start het verloop van het automatisch aansturen van N1... N50, mits N0= **F**

Is T1 (N51=**F**) vrijgeven dan wordt instructie 60 uitgevoerd.

In instructie 60 wordt Random * (R) bepaald of het verloop verder gaat met instructie 61 of 64, stel de keuze is 61, dan wordt getest of N201= **F** (betekent loc is niet gestart en staat in de basis situatie).

Alleen in dan mag deze trein ook daadwerkelijk gaan rijden, dit gebeurt dan in instructie 63, mits in instructie 62 het maximaal aantal ingestelde treinen nog niet is bereikt. Hier moet teller Z0 groter (>) zijn dan "0".

Vanaf instructie 70 wordt dit proces herhaald, maar dan voor Traject 2 (N2)

* Random, wil zeggen willekeur

Zodra **SOFTLOK** is gestart zet u met F2 het automatisch programma "Aan" Even wachten voor activeren van F3, omdat traject- 0 eerst moet worden uitgevoerd (instructie 0...50).

Er gebeurt verder niets, alle treinen blijven nog staan, totdat u N0 is geactiveerd (N0=**F**). Afhankelijk van het teller-0 (Z0) gaan de treinen rijden.

Let op: Verkorte "Tellers" mag niet aan (✓) staan

Vanzelfsprekend moet er ook in de trajecten (T1...T50) iets worden aangepast om het te laten werken. Het kan er als volgt uit zien:

! Timer T0 is hier ingesteld op ½ seconde, maar kan naar eigen inzicht gewijzigd worden.

Start traject: (hier loc-1 in traject-1)

N		N+1		N-SPRONG	Vw1	Vw2	Verbindingsinstructies
0	>	1			H	L1-B4	L1-V2

Deze instructie is aangevuld met een optrek (B4) en een afrem(V2) vertraging, en heeft geen betrekking op het verloop, zie voor deze informatie de handleiding

1	>	2	>>	0	H1	T1	T1-3
---	---	---	----	----------	-----------	----	------

Ook deze instructie heeft geen betrekking tot dit onderwerp, maar is aanwezig om er voor te zorgen dat als de trajecten worden uitgeschakeld (CTRL F3) er geen nieuwe start kan plaatsvinden

2	>	1	>>	3	N1	N1	T1	T1-3
3	>	5	>>	4	N0	B		V
4	>	5				B		N1H
5	>	6				B	ByA	L1-F1 N201H

Instructie 2...6 zorgt voor het automatisch starten van dit traject als het volgens traject-0 mag starten

6	>	7			Sx	L1-6	ByyA	Z99I
---	---	---	--	--	----	------	------	-------------

Teller Z99 heeft ook geen directe betrekking, maar laat enkel zien hoeveel treinen er zijn gestart.

//

//

```

665 > 666           Ex      L1-0 BzzF Z01
666 > 666 >> 667 Z1   T1      T1-60  Z1D
667 > 0             T1      N201F

```

Zodra de trein weer is terug gekeerd in de basisopstelling wordt dit kenbaar gemaakt, hier door N201=**F** te zetten

Opmerking:

N0 = vervolgstart voor automatisch rijden (zie traject-0)

By = Richtingsblok

Byy = daarop volgende richtingsblok

Sx = Sein bij dit richtingsblok

Ex = Laatste contact waar traject weer in basisopstelling staat

BzzF = vrijgave van laatste blok(en)

N201H = traject is gestart, functie voor automatisch rijden aangestuurd uit traject-0

N201...N299 zijn hiervoor gereserveerd

Z0I = teller maximaal aantal toe te laten treinen, deze waarde wordt met 1 verhoogd bij einde traject

Z99I = teller om visueel zichtbaar te maken hoeveel treinen er daadwerkelijk gestart zijn

N201F = traject is volledig beëindigd.

Werking:

Na start van dit of alle trajecten (F3) "loopt" het traject tussen instructie 1...3
Zodra N1 wordt "aangezet" gaat de trein pas echt van start, als N0 niet is "aangezet" blijft **N1** "aangezet" (N1F)

Als **N0** wordt "gezet" dan worden de trajecten vanuit traject-0 aangestuurd, hierbij wordt **N1** "aangezet" en vervolgens weer "uitgezet" zodat de trein weer stopt als deze weer terug is in de basisopstelling.

Z0I en **N201H** en zorgen ervoor dat er niet meer treinen rijden dan is ingesteld met teller (Z0)

Z0 wordt in traject-0 verlaagd (**Z0D**)

H1 zorgt er voor dat als dit of alle trajecten worden gestopt (Shift F3) dat er teruggesprongen wordt naar instructie-0 waar de Hoofdstart staat.

Wel of niet stoppen bij een station (personen/ goederen trein)

Dit is een oplossing om d.m.v. een variabele (vervolgstart) bepalen of een trein wel of niet moet stoppen op een station, een goederentrein zou kunnen doorrijden indien mogelijk!

Gebruikte variabele **N101** (voor trein in traject-1) **N101F** = stoppen in station

N	N+1	N-SPRONG	Vw1	Vw2	Verbindingsinstructies
21	> 22	>>23 N101	B	...	
22	> 23		B	ByyA	
23	> 24				

Voordat het volgende blok wordt aangevraagd, wordt d.m.v. N101 getest of de trein moet stoppen of niet, is N101**F**, dan wordt instructie 22 overgeslagen en wordt het volgende blok niet aangevraagd, als u het handiger (logischer) vindt om dit bij N101**H** dit te laten gebeuren, dan moet u in instructie 21 de regelnummers "22" en "23" verwisselen!

//

//

33	> 34	>> 41	Sx	Ex	Sx	V	
34	> 35	>> 38	H1	B		L1-0	ByF

De sprong voorwaarde H1 heeft geen betrekking op het bovenstaande onderwerp, maar zorgt er voor dat de hele wachtroutine (35...38) wordt overgeslagen zodra de trajecten zijn uitgeschakeld.

35	> 38	>> 36	N101	T1		Z1-5	
----	-------------	-------	-------------	----	--	-------------	--

Als de trein toch niet verder kon rijden (volgend blok was nog bezet) dan moet na vrijgave de trein niet als nog extra langer blijven staan, dit wordt bepaald in instructie 35.

36	> 37	>> 38	R	T1		T1-60	
37	> 36	>> 38	Z1	T1		T1-60	Z1D

Instructie 36 en 37 zorgen voor een variabele wachtroutine die minimaal 30 seconden duurt en maximaal 3 minuten duurt. Afhankelijk of de routine wordt verlaten door **Z1**=0 (maximale tijd) of door **R**.

38	> 39			T1		ByyA	
39	> 40			Sxx		T1-4	ByyyA
40	> 43			Ex	T1	L1-6	
41	> 42			B		L1-12	ByyyA
42	> 43			Exx		ByF	
43	>						

Opmerking:

ByyA = Richtingsblok wordt niet aangevraagd als trein moet stoppen in station

ByF = Richtingsblok van vorige blok vrijgeven

ByyyA = Richtingsblok van het blok na sein Sxx

Werking:

Als N101 is "aangezet" wordt instructie 22 overgeslagen, het eerst volgende richtingsblok wordt hierdoor niet aangevraagd, waardoor de trein bij Sx gaat stoppen.

Na het aflopen van de Timer wordt het richtingsblok alsnog aangevraagd. Instructie-35 zorgt er voor dat als N101 is "aangezet" dat de wachttijd wordt overgeslagen.

Extra:

1) Verkorte wachttijd als traject(en) zijn uitgezet

H1 als tussentijds de trajecten zijn uitgezet (CTRL F3) dan wordt de wachttijd (Timer) verkort door direct naar instructie 38 te springen en richtingsblok wordt aangevraagd.

2) Variabele wachttijd, welke door willekeur wordt bepaald

Na instructie 36 wordt de keuze (Random) of het programma met instructie 36 of instructie 37 verder gaat.

Instructie 38, na een wachttijd van 30 seconden (T60/2) wordt richtingsblok ByyA aangevraagd.

Instructie 37, na een wachttijd van 30 seconden, wordt teller Z1 met 1 verlaagd (Z1D), is ingesteld op 5 in instructie 35 (Z1-5) en gaat terug naar instructie 36 (omdat Z1 nog geen "0" is geworden)

Instructie 36 wordt opnieuw uitgevoerd en na 30 seconden herhaalt dit proces. Deze wachtloop wordt altijd na 5 "rondjes" verlaten, omdat dan Z1 de waarde "0" heeft, of voortijdig omdat er na instructie 38 is gesprongen.

Op deze manier ontstaat er een variabele wachttijd van 30...300 seconden, waarbij de maximale waarde wordt bepaald door Z1-5 (instelbaar tussen 1 en 99)

Standaard wachtroutine

N		N+1		N-SPRONG		Vw1	Vw2	Verbindingsinstructies
50	>	51				T1	Z1-5	
52	>	52	>>	53	Z1	T1	T1-60	Z1D
53	>	54				T1	ByyA	

Variaties op de "standaard" wacht routine in SOFTLOK

Wachttijd is variabel en de maximale wachttijd wordt bepaald door Z1-5

N		N+1		N-SPRONG		Vw1	Vw2	Verbindingsinstructies
50	>	51				T1	Z1-5	
51	>	52	>>	53	R	T1	T1-60	
52	>	51	>>	53	Z1	T1	T1-60	Z1D
53	>	54				T1	ByyA	

Variabele wachttijd, welke door willekeur wordt bepaald

Na instructie 51 wordt de keuze (Random) of het programma met instructie 52 of instructie 53 verder gaat.

Instructie 53, na een wachttijd van 30 seconden (T60/2) wordt richtingsblok ByyA aangevraagd.

Instructie 52, na een wachttijd van 30 seconden, wordt teller Z1 met 1 verlaagd (Z1D), is ingesteld op 5 in instructie 50 (Z1-5) en gaat terug naar instructie 51 (omdat Z1 nog geen "0" is geworden)

Instructie 51 wordt opnieuw uitgevoerd en na 30 seconden herhaalt dit proces. Deze wachtloop wordt altijd na 5 "rondjes" verlaten, omdat dan Z1 de waarde "0" heeft, of voortijdig omdat er na instructie 53 is gesprongen.

Op deze manier ontstaat er een variabele wachttijd van 30...300 seconden, waarbij de maximale waarde wordt bepaald door Z1-5 (instelbaar tussen 1 en 99)

Uitgebreid met een spronginstructie om wachttijd te verkorten als traject(en) zijn uitgeschakeld (CTRL F3)

N		N+1		N-SPRONG		Vw1	Vw2	Verbindingsinstructies
50	>	51	>>	53	H1	T1	Z1-5	
51	>	52	>>	53	R	T1	T1-60	
52	>	51	>>	53	Z1	T1	T1-60	Z1D
53	>	54				T1	ByyA	

Verkorte wachttijd als traject(en) zijn uitgezet

H1 als tussentijds de trajecten zijn uitgezet (Shift F3) dan wordt de wachttijd (Timer) verkort door direct naar instructie 53 te springen en richtingsblok wordt aangevraagd.

Automatische richting detectie bij vertrek kopstation in SOFTLOK

Met deze instructies is het mogelijk om een trein (van uit een kopstation) de juiste richting laten vertrekken, er van uit gaan dat de locdecoder niet (meer) onthouden heeft wat de laatst gereden rijrichting was.