

Achterhoek- en Twentelijnen

Release Versie 4.0

Mei 2023

Gemaakt door NielsB_



Bedankt voor het downloaden van mijn route. Deze versie komt met 6 trajecten die samen garant staan voor ongeveer 170km aan rijplezier. De 6 trajecten in deze versie zijn:

- Apeldoorn – Deventer
- Apeldoorn – Dieren
- Apeldoorn – Zutphen
- Deventer - Almelo
- Deventer – Dieren
- Zutphen – Winterswijk

In deze release liggen ook de markers voor het station Almelo de Riet. Deze is enkel voor AI en zal niet verder worden voorzien van scenery.

In deze handleiding worden de trajecten in wat meer detail beschreven, met ook wat tips voor scenariobouwers en machinisten om snel aan de trajecten te kunnen wennen. Lees deze handleiding dan ook **goed door!** Voor vragen welke niet beantwoord worden in dit document kan je mij altijd een PM sturen op DutchSims of SimTogether of een berichtje plaatsen in de bijbehorende topic/club van de route:

<https://dutchsims.nl/memberlist.php?mode=viewprofile&u=80>

<https://simtogether.com/profile/47-nielsb/>

Belangrijkste veranderingen t.o.v. versie 3.0:

- Nieuw traject: Zutphen – Dieren
- Deventer omgebouwd naar nieuwe situatie
- Zutphen omgebouwd naar nieuwe situatie + scenery upgrades rondom de aansluiting naar Apd
- Almelo omgebouwd naar nieuwe situatie
- Overweg Apdo omgebouwd naar tunnel
- Bug fixes en scenery verbeteringen

Apeldoorn – Deventer

Het traject Apeldoorn – Deventer is volledig dubbelsporig en geëlektrificeerd. Het spoor is uitgerust met dubbel enkelspoor beveiliging en heeft daarom P-seinen op zowel het linker als rechter spoor. We beginnen in Apeldoorn, een station met 3 perronsporen voor ‘normaal’ personenvervoer, één perronspoor voor de VSM, en meerdere opstelsporen. Vanuit Apeldoorn kan vertrokken worden in de richting Amersfoort, Zutphen en Deventer.



Nadat we zijn vertrokken vanuit Apeldoorn is de maximum snelheid 70 tot na de aansluiting richting Zutphen. De maximum snelheid wordt dan verhoogd naar 130. We krijgen niet de kans om deze snelheid te bereiken met de sprinter, want vrijwel meteen komen we het verkenbord tegen voor het station Apeldoorn Osseveld. Dit station is geopend in 2006 in het kader van OV-verbetering in de stedendriehoek Apeldoorn – Deventer – Zutphen.



Nadat we Apeldoorn Osseveld achter ons hebben gelaten gaat het spoor onder de A50 door en dit betekent meteen een omschakeling van stedelijk naar zeer landelijk landschap. Het traject tot aan Twello kent enkele NABO's, waarvan er eentje in het najaar van 2019 is opgeheven d.m.v. de plaatsing van hekken. De anderen staan op de nominatie zo snel mogelijk verwijderd te worden. Na enkele minuten bereiken we het station van Twello, die tegelijk met station Apeldoorn Osseveld in 2006 is geopend.



Na het station 'slalomt' het spoor lichtelijk door Twello heen om vervolgens in een flauwe bocht naar links een stijging te beginnen richting de IJsselbrug bij Deventer. De seinen op de brug hebben een speciale opvolging gebaseerd op het seinbeeld van de inrijder van station Deventer:

Inrijder toont stop : geel knipper-6 -> geel -> rood

Inrijder toont veilig: geel knipper-8 -> geel-4 -> geel/groen

De maximum snelheid in het gehele station inclusief wisselstraat van Deventer is 40 km/h. Deze snelheid dient vlak voor de inrijders bereikt te zijn. Dit betekent dus dat de geel-4 die het sein daarvoor toont eigenlijk niet nodig is, echter is dit wel de situatie zoals die in het echt ligt en daarom ook zo nageboost.



Deventer - Almelo

Het traject Deventer – Almelo ligt in het verlengde van het hierbovengenoemde traject en is daarmee ook volledig dubbelsporig en geëlektrificeerd. Het spoor is ook hier uitgerust met dubbel enkelspoor beveiliging en heeft daarom P-seinen op zowel het linker als rechter spoor.

Het station van Deventer heeft 6 sporen, waarvan er 3 ook een perron hebben. Vroeger hadden alleen spoor 3 en 4 een perron, beiden opgedeeld in een a en een b fase, maar vanwege toenemende drukte op het spoor is besloten om ook een perron naast spoor 1 aan te leggen. Tegenwoordig is dit spoor het vaste spoor voor de intercity's naar Enschede. Op Deventer worden vaak treinstellen afgetapt (van treinen naar Enschede) of bijgeplaatst (voor treinen naar de randstad). Deze treinstellen worden dan vaak opgesteld op het emplacement Deventer Goederen, of op het kopspoortje (Spoor 6).

Als we vertrekken richting Almelo volgen we eerst gedurende een paar km dezelfde lijn als de lijn naar Zutphen. Bij Snipperling Aansluiting buigen we af over een 60 km/h wissel richting Almelo. Vrijwel meteen na de aansluiting mogen we de snelheid verhogen naar 80 km/h en nog iets verder naar 130 km/h, de baanvakssnelheid op dit traject.

Sprinters zullen echter niet op kunnen trekken naar 130 km/h vanwege het eerste station dat men hier snel tegen zal komen, Deventer Colmschate. Dit station is recentelijk onder handen genomen en de 2 overwegen die vlak achter dit station lagen zijn vervangen door een tunnel resp. opgeheven. Hierdoor heeft dit station geen stop/door schakeling meer. Verder is op het perron voor de treinen richting Almelo een overkapping geplaatst.



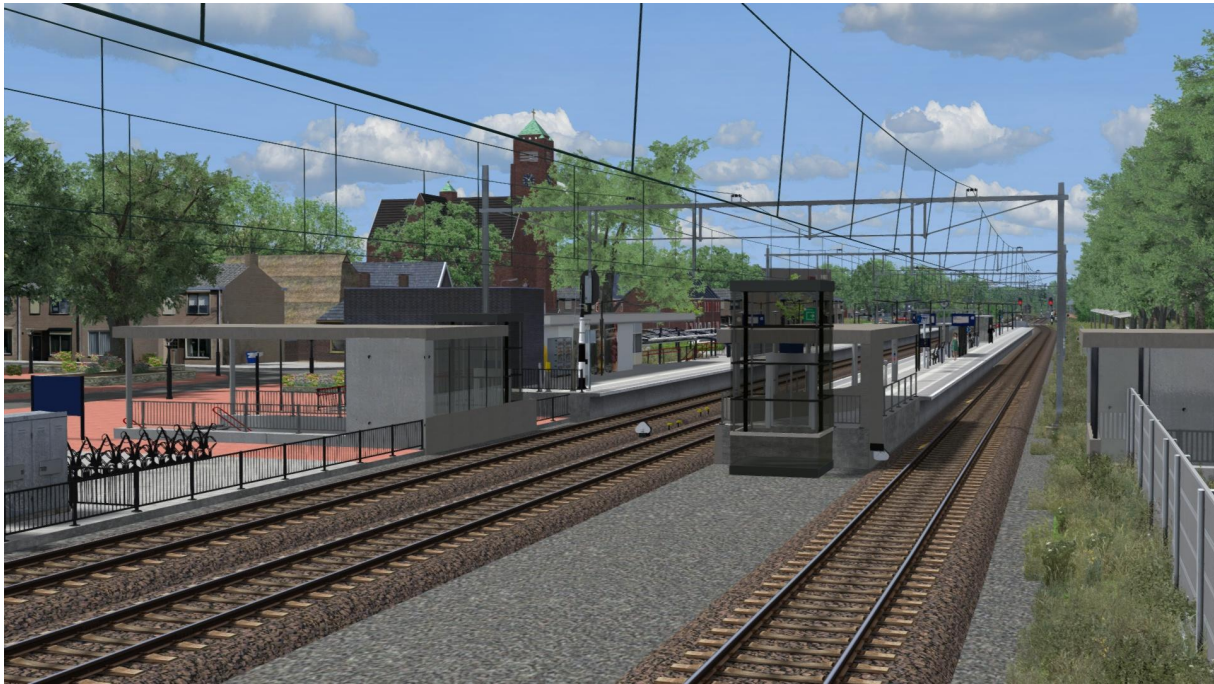
Als we dit station zijn gepasseerd verlaten we snel de bebouwde kom en wisselen we deze in voor een paar km met wat bosachtiger landschap. Na enkele kilometers bereiken we het dorp Bathmen, waar geen station (meer) te vinden is en alle treinen dus voorbij scheuren. Hierna volgt ongeveer 10 kilometer met landelijke omgeving, waardoorheen het spoor zich een weg slalomt. Holten ligt bovenop een heuvel, waarvoor het spoor vanuit de richting Deventer vrij steil omhoog loopt. Hierdoor bevinden er zich een setje L/H seinen voor deze beklimming. Het station van Holten is een simpele halte met 2 perronsporen en een stationsgebouw.



Na Holten volgt een klein bos waarna het spoor weer begint met afdalen in de richting van Rijssen. Dit doet het spoor weer in een landelijke omgeving. De afdaling is, in tegenstelling tot de stijging vanuit Deventer, heel geleidelijk en spreidt zich over een totale lengte van 2.5km. Hierdoor is er geen L/H regime nodig voor deze helling. Na enkele kilometers bereiken we een sein met een cijferbak, welke de inrijders van Rijssen voorgaat. Na deze seinen rijden we de bebouwde kom van Rijssen binnen. In deze bebouwde kom zijn alle overwegen vervangen door tunnels en/of opgeheven. Hierdoor bevinden er zich meerdere tunnels onder het spoor door op een relatief korte afstand. Het station van Rijssen heeft 2 (relatief lange) perronsporen en nog een 3^e spoortje, met een zeer kort en laag perronnetje. Het station ligt ook in een relatief scherpe bocht, waardoor de snelheid moet worden begrensd tot 120 km/h.



Na de bocht mag de snelheid weer opgehoogd worden tot 130 km/h en gaan we door een mix van bossen en weilanden onderweg naar Wierden. Als we de N35 bereiken kruisen we deze ongelijkvloers waarna er wederom een scherpe bocht de maximum snelheid naar beneden dwingt, in dit geval naar 110km/h. Aan het eind van deze bocht voegt de spoorlijn uit Nijverdal/Zwolle zich bij de spoorlijn waar wij op rijden en mag de snelheid wederom opgehoogd worden naar 130 km/h. Vrijwel direct na deze snelheidsverhoging ligt een grotere overweg en direct hierachter het station van Wierden, welke 3 perronsporen heeft. Spoor 3 is echter alleen geschikt voor treinen richting Zwolle (of terug naar Almelo), gezien er geen mogelijkheid is om vanaf dit spoor op de sporen richting Deventer te komen. De lijn naar Zwolle wordt gereden door Blauwnet met de bekende FLIRT treinstellen.



Na Wierden loopt de spoorlijn omhoog om via een brug het Twentekanaal over te steken. Aan de overkant van dit kanaal ligt het industriegebied Dollegoor, waar een grind laad en los plaats te vinden is. Deze stamlijn volgt ons als 3^e spoor naar het station van Almelo. Voordat we het station van Almelo bereiken wordt eens de snelheid verlaagd naar eerst 120 en ietsjes verderop 70 km/h. Vlak voor het station komt deze stamlijn samen met de spoorlijn vanuit Mariënberg, welke gereden wordt met blauwnet LINT treinstellen. Almelo zelf heeft 3 perronsporen, waarvan 1 een zakspoor zonder bovenleiding voor de trein naar Mariënberg. De andere 2 perronsporen zijn gescheiden in een A en B fase. Verder heeft Almelo nog een flink emplacement waar van allerlei treinen kunnen staan. Na het station gaat het spoor gedurende 1km in een open tunnelbak. In deze tunnelbak willen de sprinters van en naar Apeldoorn nog wel eens keren. Voor deze reden is deze tunnelbak ook (gedeeltelijk) in de route opgenomen.

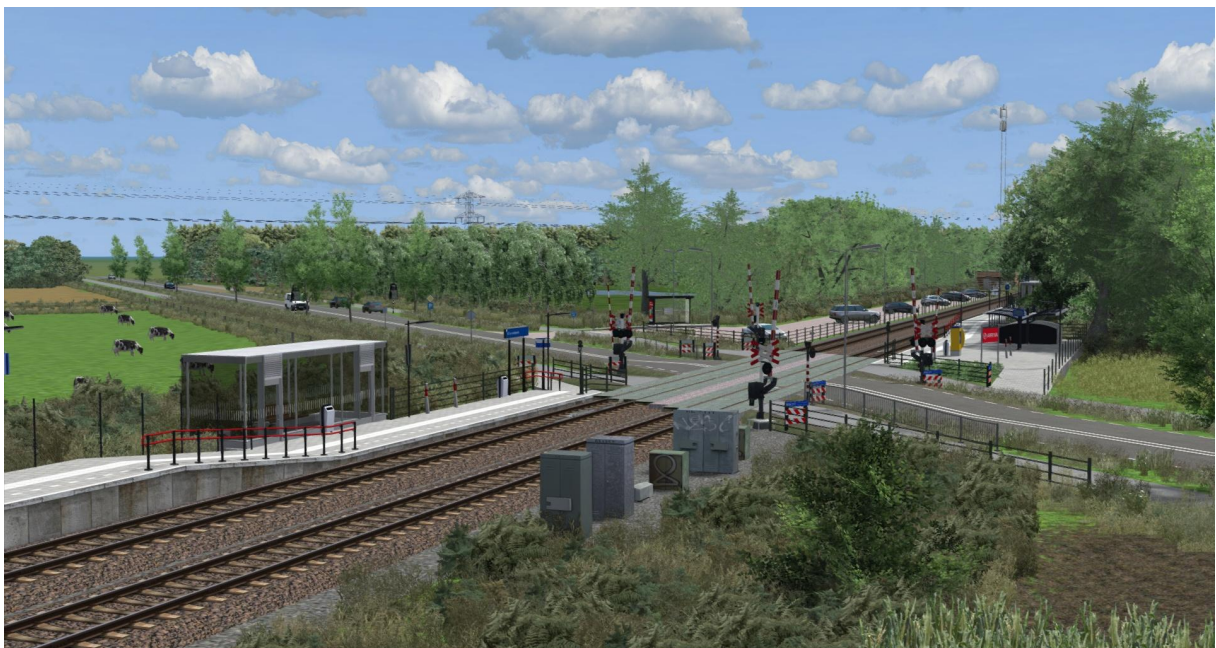
Apeldoorn – Zutphen

Het traject Apeldoorn – Zutphen is enkelsporig en niet geëlektrificeerd. Het baanvak is uitgerust met enkel voorseinen en hoofdseinen bij wissels. Verder staan er in de richting Zutphen -> Apeldoorn 2 seinen vlak na het station om een stop/door regeling te realiseren i.v.m. de overwegen die er vlak na liggen.

Nadat we het station van Apeldoorn hebben verlaten takken we vrijwel direct af van de hoofdbaan. De snelheid wordt na de splitsing verhoogd naar 100 km/h, maar deze snelheid halen we niet. Vrij snel na de aansluiting staat het verkenbord voor het station Apeldoorn de Maten. Dit station is ook in 2006 geopend.



Na Apeldoorn de Maten gaan we zowel onder de A50 als de A1 door, waarna het landschap zeer landelijk tot bosrijk wordt. Na enkele minuten bereiken we Klarenbeek, het enige punt op de lijn waar treinen kunnen kruisen. De maximumsnelheid te Klarenbeek is 90 km/h, en het station ligt om een overweg heen om te voorkomen dat de overweg lang moet sluiten.



Na Klarenbeek wordt de snelheid weer verhoogd naar 100 km/h en blijven we in het bosrijke/landelijke landschap rijden in de richting van Zutphen. Na weer enkele minuten bereiken we de halte Voorst-Empe, welke ook in 2006 heropend is. De achterkant van dit station ligt in een flauwe bocht naar rechts.



Na Voorst-Empe is het niet ver meer naar Zutphen. Vlak voor de aansluiting wordt de snelheid terug gebracht naar 80 km/h, om vervolgens vlak voor het station weer te zakken naar 40 km/h. Het station van Zutphen heeft 3 perronsporen, welke alle in een a/b fase zijn verdeeld. Verder ligt er één doorgaand spoor zonder perron en meerdere opstelspoortjes.



Deventer – Zutphen

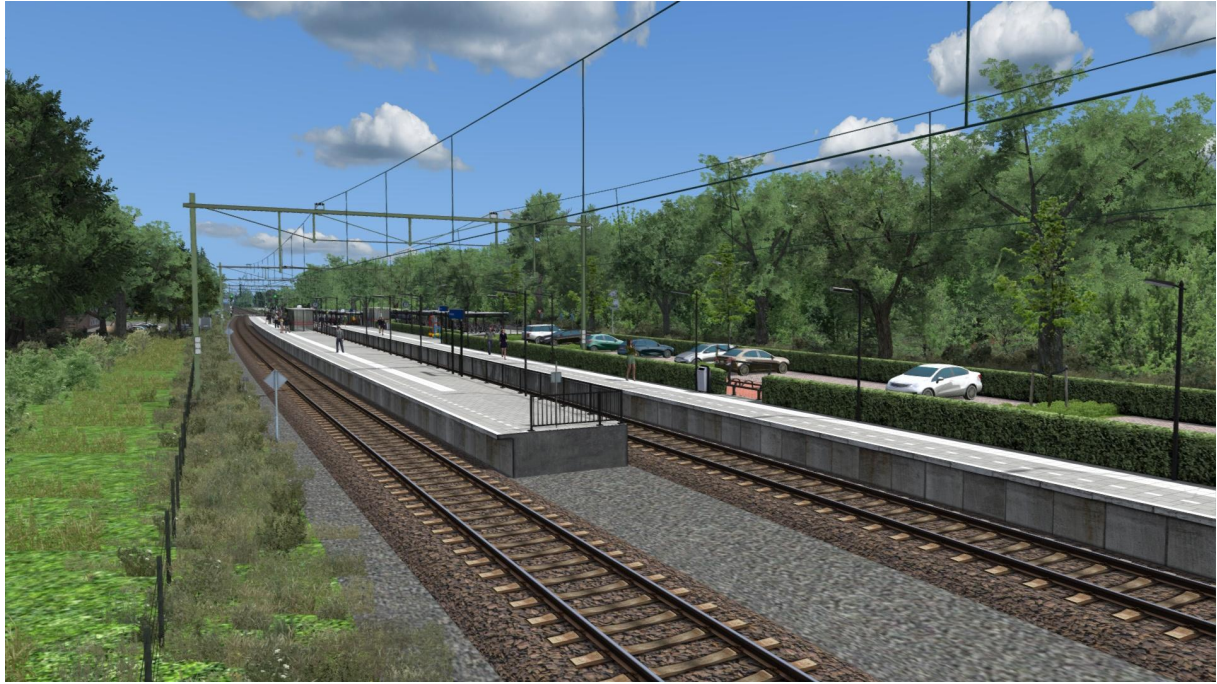
Het traject Deventer – Zutphen is volledig dubbelsporig en geëlektrificeerd. Het is uitgerust met linkerspoor beveiliging wat betekent dat er geen p-seinen op het linkerspoor staan, maar er wel over gereden kan worden. Het baanvak kent hedendaags geen stations meer, maar leidt wel langs twee grotere emplacementen, Deventer Goederen en Zutphen Goederen. Vertrekkend vanuit Deventer komen we de eerstgenoemde meteen tegen aan de rechterkant van het spoor. Dit emplacement dient als opstelsterrein voor reizigerstreinen alsmede als keer- of wachtgelegenheid voor goederenvervoer. Vlak nadat we Deventer hebben verlaten wordt de maximumsnelheid opgehoogd naar 80 km/h en vlak daarna naar 100 km/h. Na ongeveer 2km splitsen de spoorlijnen richting Almelo en Zutphen bij Snipperling Aansluiting. Na deze aansluiting mag de snelheid worden verhoogd naar 110 km/h i.v.m. een relatief scherpe bocht naar rechts. Na deze bocht is de baanvak-snelheid van 140 km/h toegestaan. Nadat we onder de A1 door zijn gereden verlaten we het stedelijke gebied van Deventer en komen we weer in bosrijk gebied uit. Vroeger kende dit traject meerdere stations, echter zijn deze hedendaags allemaal opgeheven. Hier en daar zijn er nog hints van de vroegere stations, zoals deze bredere bovenleidingsportalen.



Het spoor maakt na deze voormalige halte een (scherpe) bocht naar rechts, waarvoor echter niet afgeremd hoeft te worden, en verlaat dan langzaam maar zeker het bosrijke landschap om plaats te maken voor een meer landelijke omgeving. Dit houdt echter niet lang stand als we snel daarna het dorp Eefde binnenrijden. Er ligt hier geen station, maar bij het uitrijden van dit dorp verlaagt de maximumsnelheid wel in meerdere stappen richting de 40 km/h die is toegestaan aan de achterkant van station Zutphen. Vlak voor we de brug over het Twentekanaal overgaan liggen de sporen iets breder uit elkaar dan op de rest van het traject, om vervolgens snel weer terug te gaan naar de normale breedte voor de aansluiting met de sporen uit de richting Hengelo. Na de brug sluit ook het spoor uit Winterswijk aan en bevindt zich aan de rechterkant het emplacement Zutphen Goederen, waar hedendaags vrijwel alleen maar reizigerstreinen opgesteld staan. Tevens bevindt zich hier een Stadler werkplaats.

Zutphen – Dieren

Het traject Zutphen - Dieren is weer uitgerust met dubbel enkelspoor beveiliging. Na station Zutphen rijden we over de IJsselbrug. De maximumsnelheid wordt na de aftakkingen verhoogd naar 130 en nadat we de nieuwe rondweg van de Hoven zijn overgestoken, vervolgt het spoor zijn weg dwars door het platteland richting Brummen. De hoeveelheid slootjes direct langs het (t.o.v de omgeving verhoogd liggende) spoor valt hier op. Na een paar kilometer wordt station Brummen bereikt, het enige tussenstation op dit traject, uitgerust met een eilandperron voor de richting Dieren, en een zijperron voor de richting Zutphen.



Na Brummen maakt het spoor een flauwe bocht naar rechts om vervolgens in een vrijwel rechte lijn naar Dieren te gaan. In Dieren zelf wordt de maximum snelheid verlaagd naar 100km/h vanwege de nogal scherpe bocht waarin het perron ligt.

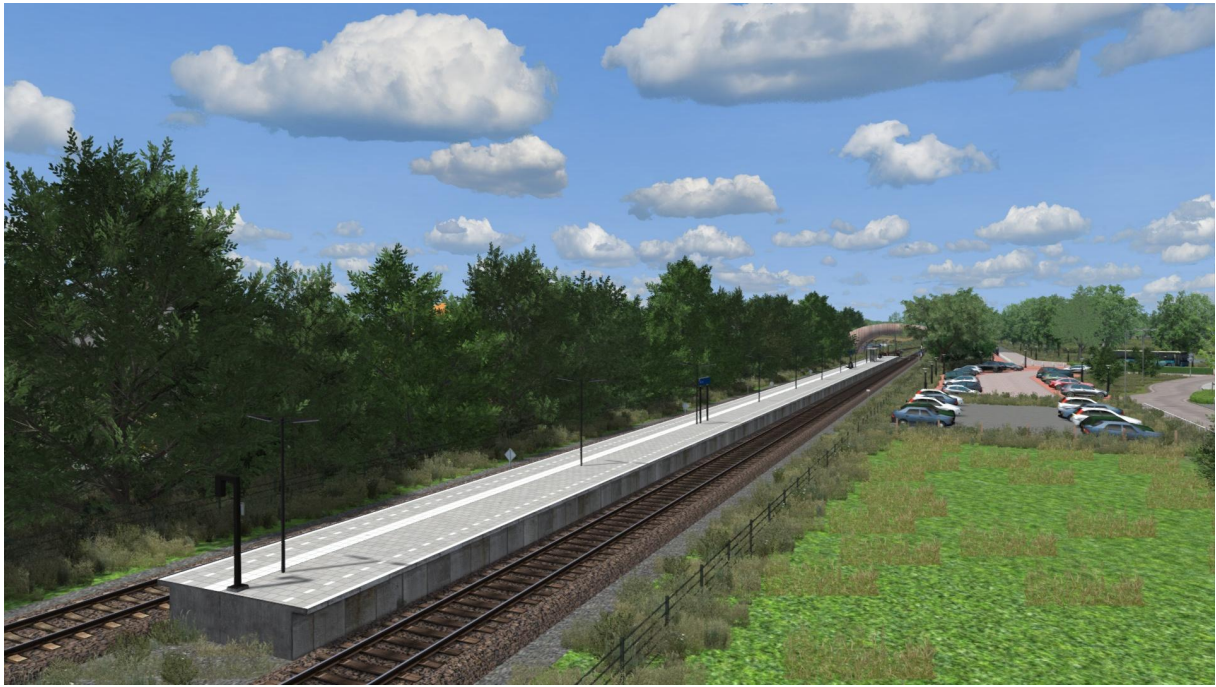
Zutphen – Winterswijk

Het traject Zutphen – Winterswijk is, net als Zutphen – Apeldoorn, enkelsporig en niet geëlektrificeerd. In 2014 zijn de sleutelkastjes en infrarood apparatuur rondom de stations op de lijn vervangen. De keer/kruisingsmogelijkheden zijn aan het eind van dit hoofdstuk aangegeven. De seinen bij de stations staan in principe altijd in een stop/door stand, ***zelfs als er niet gestopt dient te worden op het station***. Om scenariomakers vrijheid te geven hiervan af te wijken wordt dit niet standaard gesimuleerd en dient dit op scenario-niveau nagebootst te worden.

Nadat we Zutphen hebben verlaten buigen we vrij snel af naar rechts in een vrij scherpe bocht welke met maximaal 80 km/h bereden mag worden. Nadat we deze bocht uit zijn mag de snelheid worden verhoogd tot 140 km/h. Het spoor volgt gedurende enkele kilometers het Afleidingskanaal, waarna ook deze een andere richting opgaat en het landschap landelijk wordt met hier en daar een bos. Het spoor ligt vanaf hier zeer recht tot het een bocht naar links maakt vlak voor het station van Vorden.



Na het station van Vorden wordt de maximumsnelheid verlaagd naar 130 km/h. ***Dit wordt niet aangekondigd door een snelheidsverminderingbord***. We vervolgen onze weg in de richting van Ruurlo met hier en daar een flauwe bocht in het spoor. Het landschap blijft een mix tussen bos en boerderijen. Na enkele kilometers bereiken we het station van Ruurlo, welke wordt gekenmerkt door de iconische voetgangersbrug die vlak voor het station het spoor oversteekt.



Na Ruurlo maakt het spoor een flauwe bocht naar rechts om vervolgens door zeer landelijk landschap een rechte lijn te volgen. Pas in de buurt van Lichtenvoorde-Groenlo (wat eigenlijk in Lievelede ligt, en dus zowel niet in Lichtenvoorde als in Groenlo) maakt spoor weer een flauwe bocht naar links, om daarna in een vrijwel rechte lijn door te gaan tot aan Winterswijk.



De wissels rondom het station maken het zodat de uitrijnsnelheid 60 km/h is. ***Ook deze verlaging wordt niet aangegeven met een snelheidsverminderingbord.*** Na de wissel wordt de snelheid weer verhoogd en bedraagt deze 100 km/h. We rijden nu door een wat heuvelachtiger landschap waar het spoor iets verdiept ligt t.o.v. de omgeving. Nadat het spoor weer op de hoogte van de rest van de omgeving ligt rijden we weer een open landschap met hier en daar boerderijen in. Na enkele kilometers verandert dit beeld totaal en rijden we opeens dwars door een bos heen, waar de bomen op een deel zelfs over het gehele spoor heen hangen. Als we dit bos verlaten hebben wordt de maximumsnelheid verlaagd naar 90km/h i.v.m. een s-bocht vlak voor station Winterswijk-West



Station Winterswijk-West is geopend in 2001. Na het station is het nog enkele honderden meters tot het station van Winterswijk zelf. De maximumsnelheid op dit stuk is afhankelijk van de rijrichting van de trein. Een trein **vanuit** Winterswijk mag hier 60 rijden, terwijl een trein **naar** Winterswijk hier maximaal 40 mag rijden. Deze snelheidsverlaging is wederom **niet** aangegeven d.m.v. een snelheidsverminderingbord.

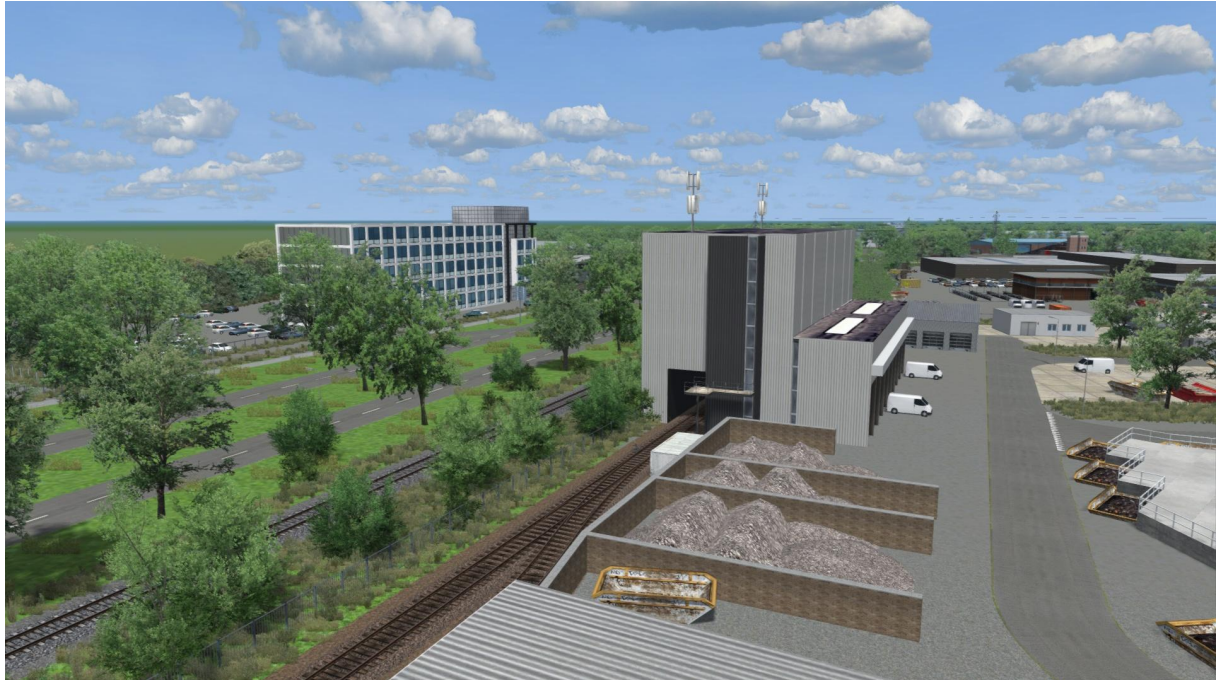


Het station van Winterswijk was vroeger groter, maar bedraagt nu nog maar 1 perronspoor, welke in een a en b fase is opgedeeld. Verder ligt er een 3-tal opstelsporen en kan er worden getankt. Het was een tijdje een dubbel-kopstation, wat betekende dat er niet gekruist kon worden door een trein uit de richting Arnhem en een trein uit de richting Zutphen. Dit is nu echter wel weer mogelijk.

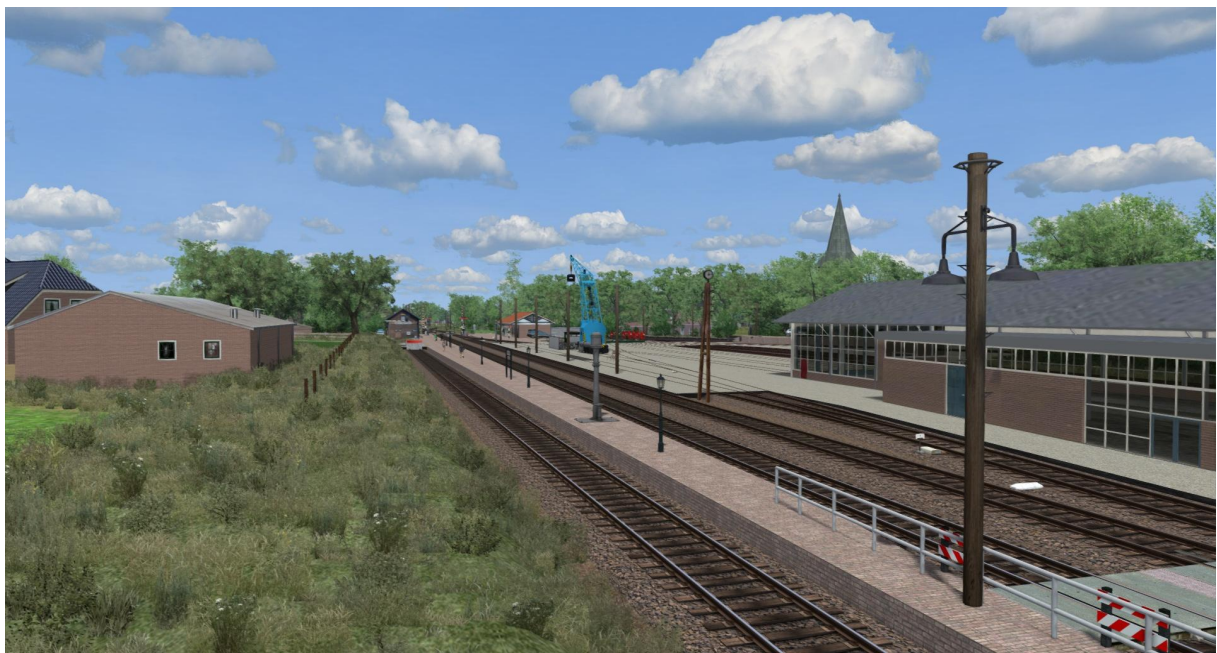
Apeldoorn - Dieren

Het gehele traject Apeldoorn - Dieren is een museumlijn, staat vol met S-borden en snelheidsbeperkingen naar 10/15km/h en heeft een maximale snelheid van 40km/h. Door dit alles duurt een rit over de gehele 21km een klein uurtje.

Bij het verlaten van het station van Apeldoorn daalt het spoor lichtjes, om daarna dwars door Apeldoorn richting het zuiden te gaan. Na een tijdje vindt men de VAM aan de linkerkant van het spoor, welke inmiddels ook niet meer bediend wordt



Na de VAM gaat het spoor onder de A1 door, om daarna lichtjes weer te klimmen door de weilanden naar het station van Beekbergen (welke eigenlijk in het dorpje in Lieren ligt), het grootste station aan deze lijn. Hier vind je o.a. een draaischijf en een loods.



Na Beekbergen gaat het spoor door nog meer weilanden op en neer richting het viaduct van de A50. Onder dit viaduct ligt de halte Immenbergweg



Na dit viaduct gaan worden de Loenense bossen doorkruist, gedurende een aantal kilometer gaat het spoor eerst een stukje omhoog, en daarna een tijdje weer naar beneden door een groot bos. Richting het einde van dit bos passeert het spoor de Vrijerbergsprengh, bekend van de Loenense waterval. Zodra het bos verlaten is komt men in een meer open landschap, en vrijwel direct daarna het station van Loenen, welke ook relatief ver buiten de kern van dit stadje ligt



Na het station van Loenen is het tot Eerbeek enkel weiland, waar het spoor weer een beetje op en neer gaat. In tegenstelling tot de eerdere stations, ligt station Eerbeek wel echt in de dorpskern. Hierdoor komen hier de eerste S-borden sinds Lieren weer tevoorschijn. Bij het station van Eerbeek ligt tevens een klein stukje straatspoor, een restant van de papierfabriek, waarvan hedendaags enkel nog een groot braakliggend terrein over is.



Na Eerbeek gaat het spoor weer voor een klein stukje door een bos, om daarna weer door de weilanden zijn weg naar Dieren te vervolgen. Na een paar kilometer wordt het pad van het Apeldoorns Kanaal gevolgd langs Laag-Soeren, een halte die al jaren niet meer gebruikt wordt. Na wederom een paar kilometer wordt er afscheid genomen van het Apeldoorns Kanaal en gaat het spoor door Dieren (met de nodige S-borden tot gevolg) naar het NS-station.



Lijst van keer-/kruisingsmogelijkheden op Zutphen – Winterswijk

Elk kruisingsstation op deze lijn heeft wissels met voorkeursstanden. Binnenkomen op een andere wisselstand dan deze voorkeursstand zal resulteren in een **rood** sein dat hier niet uit zal komen. Tevens zal het in scenario's niet mogelijk zijn een trein over een andere route dan de voorkeursroute te sturen. Verder zijn enkele stations ingericht met keringsmogelijkheden. Deze zijn ook hier aangegeven. Bij een kering dient er binnen te worden gekomen op het voorkeursspoor voor de richting waar de trein vandaan komt, om vervolgens weer terug te vertrekken in dezelfde richting.

Station	Spoor voor binnenkomst vanuit Zp	Maximum snelheid voor binnenkomst	Spoor voor binnenkomst vanuit Ww	Maximum snelheid voor binnenkomst	Keren mogelijk?
Vorden	1	140	2	60	Ja
Ruurlo	2	80	1	130	Nee
Lichtenvoorde-Groenlo	1	130	2	100	Ja

Vroeger waren de voorkeurssporen van station Vorden omgedraaid. Een 'overblijfsel' van deze tijd is nog te zien aan de bakbordjes die staan op spoor 2, ondanks dat hier nooit een trein zo binnen zal komen dat deze bordjes nut hebben. Scenario's die zich afspelen in deze tijd zullen helaas de huidige situatie aan moeten houden.

Algemene Opmerking

De route is zo realistisch mogelijk gebouwd binnen de limieten van TS. Dit houdt in dat je ten allen tijden je dient te houden aan de beperkingen opgelegd door seinen en borden. Snelheidsveranderingen staan **niet** altijd aangegeven in de HUD maar kunnen desalniettemin **wel** opgelegd worden. Blindelings vertrouwen op de HUD werkt niet goed in deze route!

Tips voor scenariobouwers:

- Meerdere stations op deze route hebben perrons met een A en met een B fase. In TS kan er maar 1 trein per perron tegelijkertijd zijn deuren open doen. Dit betekent dat, om het mogelijk te maken dat er tegelijk een trein op de A als op de B fase kan staan, dat het perron 'geknipt' moet worden, waardoor treinen die wel op het gehele perron staan (mogelijk) niet alle deuren zullen openen. Dit betekent dat ik per perron de keuze heb gemaakt deze knip wel al dan niet toe te passen. Als er in het schema hieronder staat dat er geen knip in het perron zit, kunnen er dus **geen** 2 treinen tegelijk op de beide perronfases staan **met de deuren open**. Een stopopdracht kan natuurlijk wel prima.

Station	Spoor	Knip in perron?
Zutphen	1 + 2	Ja
Deventer	4	Nee
Almelo	2 + 4	Ja
Winterswijk	1	Ja

Route Benodigdheden

Payware

Munich – Augsburg: <https://store.steampowered.com/app/208288/>

Edinburgh – Glasgow: <https://store.steampowered.com/app/65216/>

ELAP & USLAP (inbegrepen bij meerdere routes op Steam)

Im Köblitzer Bergland: <https://store.steampowered.com/app/1211473/>

Rascal & Cottonwood Route Add-On: <https://store.steampowered.com/app/24028/>

Nieuwe/geupdate assets/pakketten ten opzichte van v3.0 zijn in **rood** aangegeven.

Freeware

Naam	Provider	Link
Andrea66 Pack Wall v2.3	Cast	https://simtogether.com/files/file/229-andrea66-pack-wall/
NS Station Objects and Scenery v5.53	ChrisTrains	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=641
NS Track Pack	ChrisTrains	https://www.chistrains.com/nl/ts_scenery.html
Coha Overwegen v3.7	Coha Overwegen NL	https://coha.nl/viewtopic.php?t=465
Coha Seinen v4.1	Coha Seinen	https://coha.nl/viewtopic.php?t=463
Coha Armseinen v1.0	Coha Seinen	https://coha.nl/viewtopic.php?p=3991
Coha Wisselstellers v2.1	Coha Wissel	https://coha.nl/viewtopic.php?t=459
Coha Nederlandse Sporen v1.2	Coha	https://coha.nl/viewtopic.php?t=457
Coha NL km & hm signs v2.2	Coha	https://coha.nl/viewtopic.php?t=456
Coha – Ritthemhof	Coha	https://coha.nl/viewtopic.php?t=445
Coha Building Package v3.0	Coha	https://coha.nl/viewtopic.php?t=450
Coha - Polgebouw	Coha	https://coha.nl/viewtopic.php?t=446
Coha Verkeersborden v1.2	Coha	https://coha.nl/viewtopic.php?t=444

Coha Bewegwijzing v1.0	Coha	https://coha.nl/viewtopic.php?p=3989
Coha Spoordijken	Coha	https://coha.nl/viewtopic.php?t=453
Graveyard Pack	Cunningn	https://sites.google.com/site/cambridgelinesrailworks/file-cabinet/scenery#h.p_MRY98Md8ifVS
Object pack Dodowvogel	Dodowvogel	https://simtogether.com/files/file/79-simtogether-object-pack-dodowvogel/
Frison Objecten	Frison	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=135 (alle 4 Nederlandse pakketten)
SimTogether Gert Meering NL Objectpakket 2.1	GertMeering	https://simtogether.com/files/file/2232-simtogether-gert-meering-nl-objectpakket/
HK Straten Wegen en Stoepen Pakket v1.0	HarryVeolia	https://simtogether.com/files/file/200-hk-straten-wegen-en-stoepen-pakket/
icepak	icepak	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=1352
MO Bovenleiding v1.7	MORailworks	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?p=5827
MORailworks Scenery Objects v1.2	MORailworks	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=1045
Hockey Field	Niall Wallace	https://simtogether.com/files/file/663-hockey-field/
Pawerbys Complete Pakket	pawerbys	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=478
Object pack pgr 1.0	pgr	https://simtogether.com/files/file/80-simtogether-object-pack-pgr/
Radiomaster Mauern und Zäune	Radiomaster	https://rail-sim.de/forum/filebase/entry/2456-radiomaster-mauern-und-z%C3%A4une/
Dutch Tree Pack by Radiomaster v1.01	Radiomaster	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=1560
RRS Bridgekit	RailroadSim	https://yadi.sk/d/Oxra2w6SDgwJB
Bus Connexion 1.0	Rubku_NL	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=59
Terrain floor repaint pack	Rubku_NL	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=328
Straßen- und PKW- set	RWAustria	https://forum.railworks-austria.at/wcf/filebase/index.php?entry/122-stra%C3%9Fen-und-pkw-set/
Dutch Roads Pack v2.1	RWAustria	https://dutchdriver.nl/download.php?page=object
Sjef Object Pack 4.0	SJEF	https://simtogether.com/files/file/76-simtogether-object-pack-sjef/
Hoogspanningsmasten pack 1.0	Spike	https://simtogether.com/files/file/746-hoogspanningsmasten-pack/
UKTS Blocks – Lofts – Bridges	UKTS_FP	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=71
UKTS Clutter	UKTS_FP	idem
UKTS Commercial	UKTS_FP	idem

UKTS Foliage	UKTS_FP	idem
UKTS Terrain Textures	UKTS_FP	idem
UKTS Railway Buildings	UKTS_FP	idem
UKTS Additional Embankments	UKTS_FP (repaint Rubku_NL)	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=607
VP Tree Pack	VulcanProductions	https://www.vulcanproductions.co.uk/rb.html
VP Grass Pack	VulcanProductions	idem
WOP sporen	WOP	https://rail-sim.de/forum/filebase/entry/2605-dr-gleisset-3-5/
Sportplatzset v1.1	Wurzelbrunft	https://rail-sim.de/forum/filebase/entry/1078-sportplatzset-v-1-1/
Emplacementverlichting	X_shooter1	https://www.3dtrainworks.nl/nl_NL/downloads/

Verder is volgende freeware route benodigd voor de volgende assets (provider):

Rodachtalbahn Plus 3.1 (<https://schienenbus.net/strecken.html>)

Schienenbus

Scenario Benodigdheden

Deze versie komt met met 20 meegeleverde scenario's. Enkele scenario's zijn gemaakt door Daniël, Studio2561. Veel scenarios zijn uitgerust met AP weather, welke je optioneel kunt aanschaffen voor een mooiere lucht (https://www.armstrongpowerhouse.com/sky_weather_enhancement_pack).

Er is 1 lijst voor alle (niet VSM-lijn) scenario's om de lengte van deze handleiding een beetje beperkt te houden. Als je alle benodigdheden benoemd hebt, zou je de scenario's 4.1 t/m 4.11 moeten kunnen spelen.

Voor scenarios 4.12 t/m 4.14 (VSM lijn scenario's) is een aparte lijst beschikbaar.

3DZug Verkehrspack Güterwagen	https://www.3d Zug.de/product_info.php?info=p276_verkehrspack-gueterwagen.html
CT LAAERS	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT NS Traxx 186 + ICRmh Wagons	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
+ DCR Repaint Pack v3.0	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=54
CT NS SNG	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT Stadler GTW	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT NS DDZ	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT NS ICM	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT NS IRM	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT NS SGM	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT NS SLT	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT Stadler FLIRT	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT NS Sgns	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
CT NS 6400	https://www.chistrains.com/nl/ts_buy.html
+ Repaint Pack v5.1	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=557
RT NS 1800	https://www.railtraction.eu/train-simulator/train-sim-add-ons/electric-locomotives/ns-1800.html
+ DCR Repaint Pack v2.1	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=53
RT BR648	https://www.railtraction.eu/train-simulator/multiple-units/br-648.html
+ Repaints	https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=411

TTB Res676 wagons	https://www.trainteamberlin-shop.de/en/rw-vehicles/14/freight-wagon-res676
vR IC Eurofirma Apmz / Bpmz	https://virtual-railroads.de/de/personenwagen/154-db-ic-eurofima-apmz-bpmz.html
vR BR189	https://virtual-railroads.de/de/zug-pakete-el/62-db-br189-vrot-expertline.html
+ Repaint Pack	https://railomanie.eu/filebase/index.php?entry/96-br-189-repaint-pack-vol-1/
vR BR101	https://virtual-railroads.de/de/zug-pakete-el/58-db-br101-intercity-expertline.html

VSM lijn scenarios:

‘Afscheid van de Blauwe Engelen’:

- Kuju ELAP** i.v.m. goederen + stoommaterieel BR52
+ <https://rail-sim.de/forum/filebase/entry/940-br52-sw-variationen/>
- BR38:** <https://rail-sim.de/forum/filebase/entry/935-br-38-2267/>
- BR38 BeeKay** <https://rail-sim.de/forum/filebase/entry/930-beekay-p8-db-dr-st-wt>
<https://rail-sim.de/forum/filebase/entry/929-beekay-p8-db-dr-epiv/>
- Christophe** <https://www.rwcentral.com/files/file/62-voitures-de-ciwl/>
- DR** “Bage-wagen” op deze pagina: https://www.3d Zug.de/shop_content.php?coID=210
+ <https://dutchsims.nl/viewtopic.php?p=11644>
- MSTS** http://www.mediafire.com/file/7jjq332ccauk6fd/MSTS_Conversions.rwp/file
- ChrisTrains** GTOW, DM’90, ICM paint pack, Mat’64, Fccpps, Gbs, Tads/Takkls (VAM), NS2200, NS6400 (zie boven)
+ <https://dutchsims.nl/viewtopic.php?p=11649>

Eisenbahnwerk:

- https://store.steampowered.com/app/326023/TS_Marketplace_DB_Donnerbchsen_Coaches_Pack/
+ <https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=1390>
- fopixtrains** 1800 + DCR repaintpack (zie boven)
- MarcD** NS 200, NS2400, NS Plan X, NS Plan E
- Railstudio** <https://railstudios.com/product/ggs-vintage-wagons/>
+ DCR NS Gs repaintpack (<https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=1236>)
- vR** DR Komfortwagen:
<https://virtual-railroads.de/de/personenwagen/194-dr-komfortwagen-typ-z2.html>
+ <https://dutchsims.nl/viewtopic.php?p=11650>
- WG** <https://simtogether.com/files/file/96-ns-getrokken-rijtuig-en-rijtuig-tijdperk-ii-en-iii-v13/>

2530/50.35 scenario's ('Brullend over de Veluwe' & 'Stomend door de kleurrijke Veluwe')

AndiM	https://rail-sim.de/forum/filebase/entry/1012-eurofimawagen-deutsche-bahn-v-1/
Christophe	https://www.rwcentral.com/files/file/62-voitures-de-ciwl/
DR	"Bage-wagen" op deze pagina: https://www.3d Zug.de/shop_content.php?coID=210 + https://dutchsims.nl/viewtopic.php?p=11644 https://www.3d Zug.de/product_info.php?language=de&info=p387_einheitshilfszug.html
MSTS	http://www.mediafire.com/file/7ijq332ccauk6fd/MSTS_Conversions.rwp/file
MarcD	NS 200, NS2400, NS Plan U
WG	https://simtogether.com/files/file/96-ns-getrokken-rijtuig-en-tijdperk-ii-en-iii-v13/
Railstudio	https://railstudios.com/product/ggs-vintage-wagons/ + DCR NS Gs repaintpack (https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=1236)
TrennoNotte	https://simtogether.com/files/file/974-mufd-pack/
DTG	Baureihe 86 https://store.steampowered.com/app/325971/Train_Simulator_DR_BR_86_Loco_AddOn/
ChrisTrains	GTOW, Klmos, ICMm, SGMm, Z-wagons, Fccpps, Gbs, Sgns, VAM Tads/Takkl, NS2200, GTW (zie boven)
fopixtrains	1800 + DCR repaintpack (zie boven)
DutchClassics	http://www.dutch-classics.nl/dutch-classics-megapack-1.html
Eisenbahnwerk:	https://store.steampowered.com/app/326023/TS_Marketplace_DB_Donnerbchsen_Coaches_Pack/ + https://dutchsims.nl/viewtopic.php?t=1390
Kuju ELAP	i.v.m. goederen
The Forge:	Baureihe 41 Reko, 50.35 Reko, 52.80 Reko, DRG 52 altbau https://www.theforgesimulation.co.uk/shop/
vR	DR Komfortwagen: https://virtual-railroads.de/de/personenwagen/194-dr-komfortwagen-typ-z2.html + https://dutchsims.nl/viewtopic.php?p=11650

Dankwoord

Als laatste nog een dankwoord voor enkele mensen die in welke vorm dan ook hebben meegeholpen aan de route.

DanielSyntus voor het aanleveren van informatie, vooral voor de trajecten Zutphen – Apeldoorn en Zutphen – Winterswijk waarover weinig informatie te vinden is alsmede het helpen met het testen van de route.

Rob Jansen voor het aanleveren van enkele foto's en andere informatie voor de lijn Zutphen – Winterswijk alsmede het testen van de route.

MarkA voor het meehelpen met het goedleggen van de kruiswissels op de grotere stations.

TjoeTjoe en Connor van CoHa voor de hulp met de soms complexe seinopvolgingen op bepaalde plekken op de route. Ook zijn bepaalde specifieke seinen speciaal voor de route door CoHa aan het seinenpakket toegevoegd!

Frison voor het maken van vele assets die de route veel herkenbaarder maken.

MarcD voor het maken van de Sik. Deze sik is meegeleverd met de route. Het origineel is hier te vinden: https://www.railsim.nl/forum_2012/index.php?topic=11309.msg117522#msg117522

Studio2561 voor het uitgebreid testen van en aanleveren van informatie voor de VSM lijn.

Zonder de hulp van deze mensen zou de route nooit zo zijn zoals die nu is en daarvoor is mijn dank dan natuurlijk ook groot.