

# Het Zijspoor

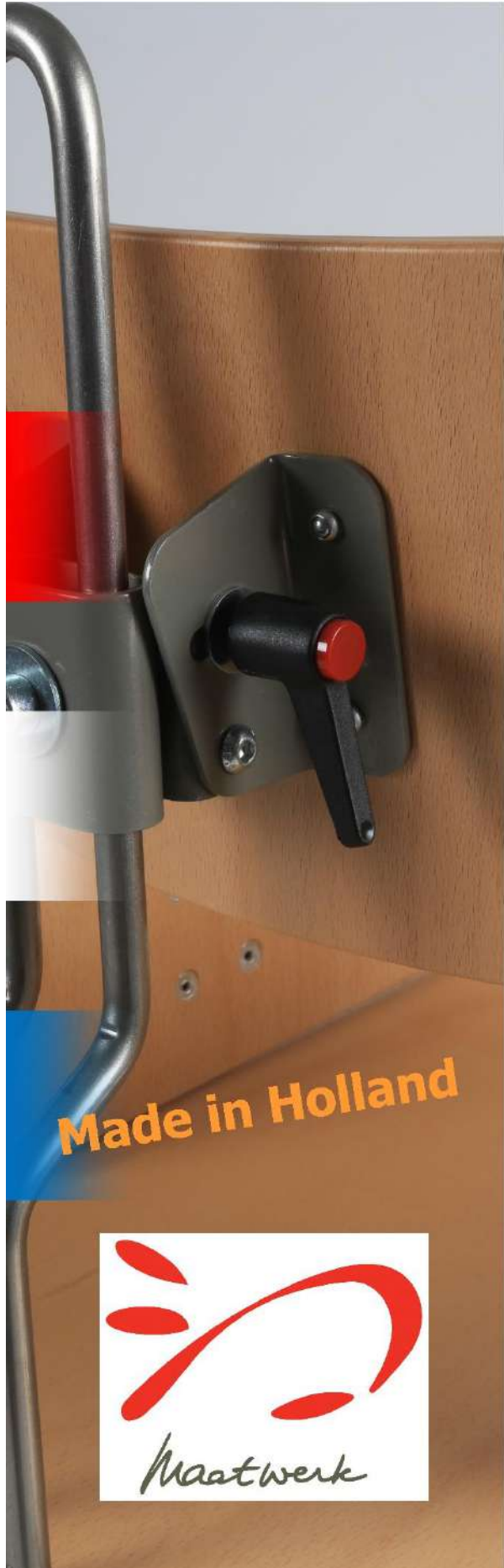


Voorjaar! (door Marianne Stoter 'opgespoord')

officieel orgaan van de

**Modelbouw Vereniging Arnhem e.o.**

29e jaargang, 2018, nr. 1



Made in Holland



# Modelbouw Vereniging Arnhem e.o.

**Opgericht** 30 augustus 1983  
**Clubgebouw** 1<sup>ste</sup> verdieping firma Maatwerk revalidatietechniek,  
Industriestraat 4, 6827 BD Arnhem  
**Clubavonden** iedere dinsdag van 18.00 tot 21.30 uur  
**Facebook** [www.facebook.com](http://www.facebook.com) / Modelbouw Vereniging Arnhem  
**Bibliotheek** Carlo Hellegers, op de verenigingsavonden



**Contributie** € 120 per jaar, NL61 INGB 0002 7551 77 van Modelbouw Vereniging Arnhem  
**Website** [www.mva.nu](http://www.mva.nu), webmaster: Jan Lourens, [janlourens@planet.nl](mailto:janlourens@planet.nl)

Aangesloten  
bij de



[www.nmf.nl](http://www.nmf.nl)

## BESTUURSSAMENSTELLING

Jitse Kaspers, 0049.2822 9814190, [kaslok423@hotmail.com](mailto:kaslok423@hotmail.com) » voorzitter  
Willie Koenders, 06-5129 0176, [secretaris-mva@hotmail.com](mailto:secretaris-mva@hotmail.com) » secretaris  
Jan Hendriks, 06-2054 5996, [j.hendriks107@upcmail.nl](mailto:j.hendriks107@upcmail.nl) » 2<sup>de</sup> secretaris  
Jan Verlangen, 0316-333 912 » penningmeester  
Chris Rijnaarts, 0316-265 653, [bellefleur07@hotmail.com](mailto:bellefleur07@hotmail.com) » lid

## Het Zijspoor

officieel cluborgaan

**Redactie** Hans van de Ven, 06-51052631, [zijspoor@mva.nu](mailto:zijspoor@mva.nu)  
**Advertenties** Bert Pas, 026-3217578, [bertpas@hotmail.com](mailto:bertpas@hotmail.com)

© De redactie behoudt zich het recht voor om artikelen te weigeren of in te korten. De redactie kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de juistheid van de ingezonden artikelen. Overname van artikelen gráág, maar alleen met vermelding van schrijver en bron en ná toestemming van de redactie. De MVA e.o. is niet verantwoordelijk voor vormgeving en inhoud van de links, genoemd in ons clubblad en op onze website [www.mva.nu](http://www.mva.nu).

Inleveren van je bijdrage(n) voor Zijspoor 2018-2 kan tot 14 mei a.s. bij de redactie.  
Het volgende Zijspoor komt 28 mei a.s. uit.

### IN DIT NUMMER:

Van de redactie -----	4	Down-under -----	26
Van de voorzitter -----	7	Nieuwspas -----	28
Treinpoëzie -----	9	Led Zapp -----	32
Willem blijft plakken en ZOOM IN -----	12	ZOOM UIT en Kopsporen -----	34
Da's balen -----	13	Z.G.A.N. -----	35
Creatieve mensen -----	17	In Zij(n) Spoor -----	36
Knipselopruiming -----	18	Ertstreinen in Zuid-Afrika -----	38
Als een spin in het web -----	20	Agenda -----	40
Hij klopt, hij veegt en hij zuigt -----	21	Omroepberichten -----	42



## Voorjaar!

Een tikje jammer dat het een recht baanvak is. Geen zijspoor te bekennen. Maar de blauwe druifjes op de omslag maken alles goed, vind ik. Als een spoorvak niet meer door treinen wordt bereden, dan heel graag déze variant. Een beetje jammer voor sommigen, wellicht, dat de lente in zicht komt. Want dat luidt ook het naderend einde van het modelspoorseizoen in. Maar de apotheose wordt beslist prachtig. Met Rail in Houten net achter ons en in het vooruitzicht: [1] de Gelderse Modelspoordagen in Herwen, [2] de Modelspoorbeurs in Houten, [3] de Modeltrein Expo On Traxs in Utrecht, [4] de Modelspoorbeurs in Zutphen, [5] de Modelspoorbeurs in de Jan Massinkhal én [6] ons eigen modelspoorweekend (samen met veel andere verenigingen in het hele land).

## Dit Zijspoor

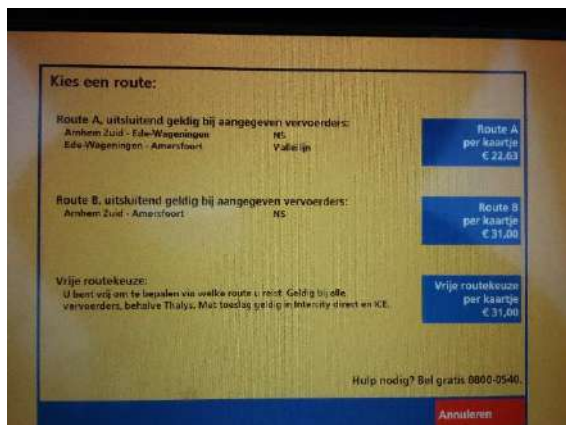
Een poosje dacht ik dat dit mijn eerste Zijspoor met minder dan 44 pagina's zou worden. Bert was iets te druk met zijn kleinkinderen voor een aflevering van Uit d'oude doos en ons nieuwe lid Robert was al op vakantie voordat ik hem kon interviewen. Maar toen organiseerde Martien een hoogst gemakkelijke avond voor vijf jeugdige gasten (drie pagina's verslag), leverde John een 'ijzer' sterk verhaal en vulde een stevig artikel van die andere Robert over de bouw van een stofzuiger met gemak vijf pagina's. Er bleef zelfs geen hoekje over voor drie filmlinkjes. Die vermeld ik dus maar hier.

- De eerste ruwe stofzuigertest: <https://youtu.be/9Um4VAXNVUg>
- De eerste test op de rails, handmatig: <https://youtu.be/Q1GicSPPbHs>
- De rijdende test met de stofzuigerwagon: <https://youtu.be/ms3Og--82AY>

En zo kwam toch weer de vertrouwde omvang van ons clubblad binnen bereik. En nog zeer gevarieerd ook. Onderaan de pagina's deze keer een zeer beroemde trein: de Oriënt Express.

## Wat kost zo'n reisje?

Pasjes en nog eens pasjes. Mocht vroeger misschien je beurs uitpuiten van het kleingeld, nu zit ie propvol met plastic klantenkaarten, lidmaatschapskaarten, kortingskaarten, identiteitskaart, rijbewijs, creditkaarten, bankpas en wat al niet meer. Voorzien van de onvermijdelijke



barcode, chip en/of magneetstrip. Geroutineerd trek ik die zaterdag de portemonnee om met mijn OV-kaart in te checken voor een treinreis naar Amersfoort. Maar uitgerekend dát plekje is leeg. Een snelle controle leert me dat hij ook niet op een verkeerde plek, achter een ander pasje, zit verscholen. Terug naar huis en alle jas- en broekzakken controleren - noppes. Tassencheck - nada.

En ik had mijn reis de avond tevoren zo goed voorbereid, compleet met ruzie in de 9292-app. Wat ik ook intoetste, ik kreeg alleen maar reizen van Arnhem via Driebergen-Zeist voorgeschoteld. Het leek wel of de route via het kippenlijntje vanaf Ede-Wageningen niet mogelijk was. Heel vreemd, want als wegens groot onderhoud onverhoopt het treinverkeer een weekend



gestremd was zou beslist vervangend busvervoer beschikbaar zijn. Pas door de reis zelf in stukjes te knippen en los in te voeren waren de vertrektijden duidelijk geworden. Het kon dus wel degelijk met Connexxion via de Valleilijn. Uitstekende verbinding, goede aansluitingen. Kortere en dus sneller dan de voorgestelde NS-route.

Opnieuw naar het station. Dan maar reizen op een los kaartje. De ene automaat (met bovenaan 'OV-chipkaarthouders') verwijst naar de andere automaat (met 'NS tickets'). Nou ja, daar kan ik de logica van snappen. Bestemming Amersfoort, toets ik in. En dan verschijnt onverwacht een keuzeschermbord. Keuze A via de Valleilijn, keuze B uitsluitend geldig bij NS (en dus via Driebergen-Zeist, al staat dat er niet bij). Die tweede optie blijkt € 8,37 (een slordige 37%) duurder uit te pakken!

Waarom gaf de 9292-app uitsluitend de duurdere variant? Ze zijn daar toch wel onafhankelijk zeker? Of worden we ongewild gemanipuleerd?

Wel een plus: 's maandags NS gebeld en het bleek simpel mogelijk om telefonisch een deel van het prijskaartje terug te krijgen. Met mijn OV-kaart had ik gebruik kunnen maken van mijn Dal Voordeel-abonnement. Binnen twee dagen stond het verschil op mijn rekening. Zelfs het verrekenen van een vrije reis was geen probleem.

### Kerstmarkt

Beloofd aan mijn dochter en kleinkinderen: we zouden de kerstmarkt in Düsseldorf bezoeken. Een paar dagen daarvoor was ik tweemaal ongenadig hard onderuit gegaan met de fiets. Voor de zekerheid had ik me een wandelstok aangeschaft, ook al vanwege het feit dat de kerstmarkt in deze plaats over maar liefst zeven verschillende locaties verspreid is: Marktplatz, Flingerstraße, Heinrich Heineplatz, Schadowplatz, Stadtbrücken, Gustaf Grundgens Platz en Königsallee. Een rechtgeaarde treintjesliefhebber zoekt dan in Google Maps natuurlijk óók even of er nog een leuke modelspoorwinkel in de buurt is. En jazer, [www.menzels-lokschuppen.de](http://www.menzels-lokschuppen.de) wees me de weg naar de Friedrichstraße. Ik blijf dat heerlijk vinden - een winkel met óók tweedehands aanbod. En daarbij een gratis glaasje Glühwein. Kom daar op zo'n kerstmarkt maar eens om.



### Eckerhoogte



De laatste maanden ben ik druk met leren automatiseren. Werkelijk iedereen raadt aan om eerst ervaring op te doen met een ovaaltje met inhaalspoor. Van de eerste aarzende stappen doe ik verslag onder de titel "Go digital", het wordt gepubliceerd in het maartnummer van Rail-Hobby, compleet met foto's van onze eigen Robert. Maar inmiddels heb ik de slag aardig te pakken, is iTrain ook functioneel en kunnen mijn treinen vastgelegde trajecten afleggen en ook automatisch rijden. Wissels schakelen op tijd, de stoomloc geeft op een bepaalde plek een signaal en alle locs stoppen perfect waar dat door mij gepland is. Nog even en ik kan de werkelijke baan gaan leggen.

Nu dit Zijspoor gevuld is heb ik daar voorlopig weer tijd genoeg voor.

*hans*



# Autobedrijf Scheers bv

Uitmaat 9  
6987 ER Giesbeek  
0313-632242



[www.autobedrijfscheers.nl](http://www.autobedrijfscheers.nl)

**Wij doen alles voor uw auto!**

**@auxilium-ict**  
Speciaal voor particulieren en kleinbedrijf

Helpdesk  
Netwerken  
Hulp op afstand  
Backup oplossingen  
Pc training voor senioren  
Pc onderhoud en installatie  
Advies bij de aanschaf van hardware  
Hulp bij de werking van tablets en smartphones

Martijn Pas 06-19610438  
[www.auxilium-ict](http://www.auxilium-ict)



# Van de voorzitter

Beste leden / mede locofielen,

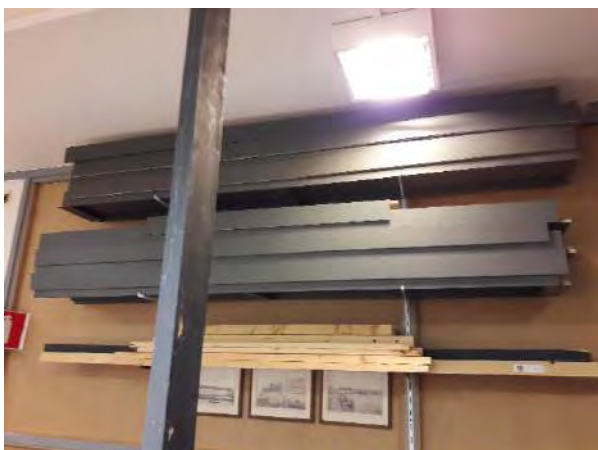
Zijn de laatste dennennaalden in de vuilniszak beland en heb je het kaarsvet uit de vloerbedekking verwijderd? Goed zo ... dan nu het volgende. Om direct maar met de deur in huis te vallen:



## Zijn wij er klaar voor?

Kunnen wij tijdens ons modelspoorweekend 2018 de aanwezigen iets nieuws presenteren? Is er voldoende beweging op de diverse modelspoorbanen? Rijdt alles stovingvrij en ligt er geen rommel meer op en/of langs de spoorbanen? Het weekend van 24 & 25 maart is al over vier weken ... dus nog drie clubavonden!

Wij als vereniging zullen 'meeliften' met de pr-activiteiten van de NMF. Tijdens genoemd weekend heet het Landelijke Modelspoor Dagen (LMD) te zijn en zullen vele lid-verenigingen van de NMF - net als wij - voor de belangstellenden hun deuren openen. Tijdens dat modelspoorweekend zal bij ons ook als nieuwtje op ongeveer twee meter hoogte *spoor I* (schaal 1:32) haar maidentrip maken.



Met materieel van Willie, Ron en Bert kunnen wij als MVA ook spoor I aan onze schaalgrootte toevoegen. Een eerste aanzet is gemaakt en de bedoeling is dat op termijn het traject verder wordt uitgebreid.

Spoor I zal uiteindelijk langs de wand van de grote ruimte van de digi- en gelijkstroom spoorbaan - via de restauratie *De Spoorbiels* - haar ronde kunnen maken. Lijkt mij een welkome aanvulling op het geheel.

En over uitbreiding van modelspoorbanen gesproken. De mannen van de gelijkstroombaan gaan bekijken of de achterliggende vensterbank in het railplan kan worden opgenomen. Vanaf het gangpad heeft de kijker/bezoeker (zoals die Preiser H0-figuren, die je hieronder afgebeeld ziet) dan een mooi beeld met dieptewerking van onze modelspoorbaan, aldus de experts van de gelijkstroombaan.



Over plannen en verder bouwen: jullie voorzitter is in zijn appartement nog steeds niet verder gekomen dan die twee spiralen van Noch, die het uitgangspunt vormen voor het verder aanleggen van de Märklin modelspoorbaan. Gewoon een kwestie van gebogen rails aanbrengen, testen en verder aankoppelen/bouwen. Maar toch. Wellicht factor tijd en planning?

Deze Rentner heeft het nog nooit zo druk gehad als nu. Geen stress, tijd voor familie en vrienden, genieten, reizen, rust, gezond blijven, ouder worden, vrijheid, hobby's, geen verplichtingen en vrije tijd!

- **ALV**

Verder nog een belangrijke datum, die aandacht vraagt: op dinsdagavond 3 april is de jaarlijkse ledenvergadering gepland. Naast de gebruikelijke agendapunten zal ook de evaluatie van ons modelspoorweekend aan de orde komen. Niets is volmaakt en dat hoeft ook niet, maar het streven er naar is alleen al een nobel gedachtegoed.

Mijn vraag luidt dan ook: kijk tijdens ons aanstaande modelspoorweekend goed om je heen en kom tijdens de ALV met aanvullingen en/of verbeterpunten, die wij dan tijdens een volgend evenement wellicht kunnen gebruiken!

- **AVG**

En dan geheel iets anders: op 25 mei aanstaande treedt de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) in werking. Dit is een ingrijpende wet, die de nodige gevolgen heeft voor alle organisaties, die persoonsgegevens verwerken. Iedere club, vereniging en stichting in Nederland heeft er dus mee te maken. Daarom is het van belang dat ook wij op 25 mei 2018 AVG-proof zijn, want er is geen overgangperiode en de boetes liegen er niet om! Deze nieuwe wet vervangt de Wet bescherming persoonsgegevens (Wpb) en zal binnen de gehele EU gelden. In grote lijnen is de nieuwe wet bedoeld dat personen geen nadeel ondervinden van het feit dat gegevens over hen worden verzameld, verwerkt en gebruikt. Nadere info staat op de website van de NMF.

En ga nu maar snel in ons nieuwe clubblad Het Zijspoor verder lezen.

Ik wens jullie veel plezier met onze mooie hobby + groet,





# Treinreis

*zo trouwhartig op tijd  
waggelt deze trein  
naar Sneek  
vol klanken  
van je eigen vreemde taal  
regen trekt sporen op het raam  
Mantgum  
zegt een stem uit gaatjes*

*dit is mijn halte  
hier ligt de achterkant  
van mijn gezicht  
dit is wat ik wil zijn  
koeien met de kont in de wind  
hier is het zwijgen  
hier is het spreken zonder wat te zeggen  
heit, mem, Fryslân*

*zwart manchester en weten  
waar de reis naar toegaat*

Bartie Laverman, dichter 1984,  
gelezen in het Fries Museum  
(Mantgum is een dorp gelegen tussen Leeuwarden en Sneek)





**Bedrijfs hulpverlening**

**Reanimatietrainingen**

**AED- trainingen**

**Levering Defibrillatoren (AED)**

**Trainingen voor het onderwijs**

**EHBO**

Emergency Training Partners is een opleiding en adviesbureau op het gebied van spoedeisende hulp. Wij verzorgen trainingen op dit gebied voor zowel leken als professionals binnen en buiten de gezondheidszorg. Na de oprichting in 2002 heeft ETP een gezonde groei doorgemaakt. Een groot aantal bedrijven en instellingen maken al gebruik van de expertise van ETP.

De opleidingstak bestaat uit een aantal freelance instructeurs, die les geven combineren met werken als ambulanceverpleegkundige, beroepsbrandweerman, verpleegkundig centralist of verpleegkundige op de traumahelikopter. Hierdoor is een ruime kennis en ervaring aanwezig op het gebied van de hulpverlening, en zijn de lessen praktijk gericht. ETP is door zowel het NIBHV als de Nederlandse Reanimatie Raad (NRR) gecertificeerd voor het verzorgen van diverse opleidingen. ETP doet er alles aan om, naast de wettelijk verplicht gestelde lesstof, de cursussen in overleg af te stemmen op de behoefte binnen uw instelling, bedrijf of organisatie..

Daarnaast adviseert ETP op het gebied van inrichten van u hulpverleningsorganisatie, aanschaf van diverse medische artikelen van verbandmiddelen tot Automatische Externe Defibrillatoren(AED). ETP is officieel dealervan de MedtronicAED's.

Lovinklaan 1 • 6821 HK Amhem • T 026 - 442 32 33 • info@etpartners.nl • www.etpartners.nl



# LINKS©M



# OF

# RECHTS©M



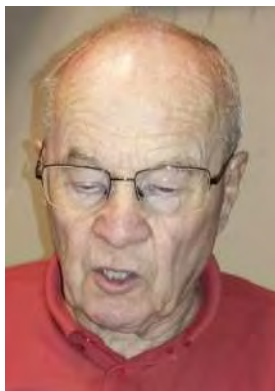
Op zaterdag 24 of zondag 25 maart moet je tussen 10 en 16 uur beslist komen kijken naar de modellspoorbanen van de MVA in het clubgebouw op Industriestraat 4 te Arnhem.

Onze hobbyruimten zijn helaas slecht toegankelijk voor mindervaliden.

De entree bedraagt € 3,00 en voor kinderen t/m 15 jaar € 1,00.



# Willem blijft plakken!



In oktober 2015 las onze lijmspecialist in Trouw de column "Spin met zes ogen en een lijmpistool" van Jelle Reumer. Hier de sterk ingekorte versie.

"Toen ik zaterdagochtend in mijn lege badkuip keek, speelde zich daar een boeiend tafereel af. Een klein spinnetje deed zich te goed aan een grote dode papiervis, een soort zilversje. Meestal zijn papiervisjes 's nachts actief en zie je ze bij het ochtendgloren soms nog schichtig wegschieten. Dat laatste kon dit exemplaar niet meer, hij lag als verstijfd op de bodem van de badkuip en liet zich leegzuigen door het spinnetje. Ik vond dat zo interessant dat ik mijn fotoestel pakte, het tafereeltje vastlegde en de wereld in twitterde. Een van de reacties: niet zomaar een spinnetje maar de getijgerde lijmspuiters!

Daar had ik nog nooit van gehoord. De naam alleen al! Getijgerde lijmspuiters is echt de Nederlandse naam van dit spinnetje; het verwijst naar het vlekkenpatroontje op de poten en het lijf. Lijmspuiters verschalken hun prooi door er een giftige straal lijm op te spuiten. Een kleverige draad spinrag wordt van korte afstand op een argeloos insect afgevuurd. De beschoten prooi plakt dan subiet aan de ondergrond vast en wordt vervolgens in alle rust verorberd. De spinnetjes worden niet groter dan zo'n vijf à zes millimeter, maar dat wordt ruimschoots gecompenseerd door hun technologisch hoogontwikkelde vangtechniek.

Het papiervisje was 's avonds leeggezogen en de getijgerde lijmspuiters zat elders in de badkuip, wachtend op een volgend slachtoffer om met een ferme straal giftig plaksel te beschieten. Conclusie: wie geen onwenselijk gedierte in huis wil, moet zulke spinnetjes koesteren. Het zijn onze bondgenoten in de strijd tegen papiervisjes en andere ongewenste fauna."

## Zoom In

Koe Hermien wist heldhaftig uit de buurt van het abattoir te blijven en verbleef wekenlang in vrijheid in de bossen van Lettele. Ze had zich ook even bij de MVA verstopt. Fotograaf John betrapte haar en drukte exact op tijd af. Maar wáár dan precies?



# Da's balen!

Tekst en foto's: Hans van de Ven

De ene clubavond is het wat drukker dan de andere. Deze keer behoorlijk volle bak. Aan de kapstok geen vrij haakje meer te vinden. Gezellig! Een beetje bijpraten, drankje erbij. 't Is de eerste dinsdag van de maand, dus rijavond, vooral in de grote zaal. Her en der wordt ook geklust, soms noodzakelijk omdat de treinen hun parcours niet rijden zoals dat gewenst is. De rails worden gepoetst. Wielen gereinigd. Een stoomloc met een sleep rijtuigen verdwijnt voor (te) lange tijd ondergronds en blijkt na inspectie met een van de leiplaten achter een loshangende stroomdraad van een lantarenpaal te zijn blijven steken. De bel van de onbewaakte overweg blijft extreem lang rinkelen. Met een stopwatch wordt opgemeten hoeveel het geluidsfragment ingekort moet worden.



Maar er is ook tevredenheid, bijvoorbeeld omdat de onlangs gerevoveerde helling richting een van de bruggen nu geen hobbels meer vertoont en de treinen keurig de bult beklimmen.

De voordeurbel klinkt weer en iemand gaat opendoen. Dan komt een groep van maar liefst tien personen binnen, waaronder vijf kinderen. Enthousiaste kinderen en al snel blijkt: zeer geïnteresseerd ook nog eens. Het zijn gasten van Martien, die ze hartelijk verwelkomt en natuurlijk direct een rondleiding verzorgt.

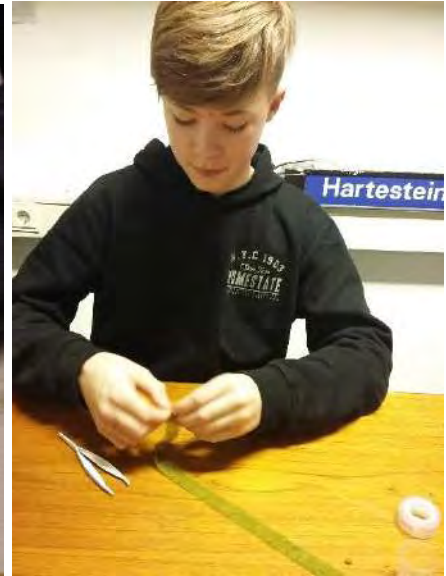
De mannen hebben veel aandacht voor onze analoge Märklinbaan-in-aanleg, de kinderen zien meer in de Z-baan, die steeds groener wordt en barstensvol details zit. Ook rond de haven van de digitale baan en bij de draaischijf was overduidelijk genoeg te bewonderen. Leuk om te zien hoe de groep bij elkaar blijft en elkaar steeds weer op allerlei zaken wijst.





Maar dan is het tijd om de handen uit de mouwen te steken. Linda, Maaïke, Joep, Stijn en Roy worden uitgenodigd in onze knutselruimte. Daar willen de begeleiders meer van weten en ze kijken over de schouders mee. Opdracht: knip een strook van 56 cm cellotape af en leg die met de plakkende kant naar boven op tafel. Dat blijkt het beste te gaan als er samengewerkt wordt. Slim idee van Martien! Vervolgens mag het plakband dik worden bestrooid met korte Noch grasvezels. Een beetje aandrukken kan geen kwaad. En dan het overtollige strooisel wegvegen. Keurig terug in het zakje, die kids zijn goed opgevoed hoor. Het plakband moet nu strak worden opgerold, met het gras aan de buitenkant. Daar komt een stukje fijne motoriek aan te pas. En geduld is ook wel prettig. De een fabriceert een kleiner rolletje dan de ander, maar met een beetje extra strooisel aan de zijkant krijgt iedereen een prima resultaat. Oh, niet vergeten om bij het laatste stukje plakband nog even een extra drupje lijm te laten lopen. Prachtige hoibalen zijn het resultaat.





Een van de begeleiders vertelde ondertussen dat in het eigen clubhuis in Rheden tweemaal per week een groepje kinderen bezig is met treinen en alles wat daarmee samenhangt. De rangeerbaan met tien gesloten (en genummerde) wagons kan zomaar een opdracht van een uur tijd vergen. "Zet de even wagens op een rij en de oneven wagens daarnaast." Wissels omzetten, een slimme volgorde bedenken, opdrachten tussendoor ("Laat met spoed de torpedowagen wegslepen") mogen je niet van de wijs brengen. Ook hier is samenwerken het sleutelwoord. Een andere keer wordt soldeerles gegeven of worden bomen gemaakt van sisaltouw. Voor wie meer wil zien of weten: google maar op treinclub Rheden en je vindt zo hun website en YouTube-filmpjes.



Martien roept dat het tijd is voor een consumptie in De Spoorbiels en dat laten Linda, Maaïke, Joep, Stijn en Roy zich geen twee keer zeggen. Proost! Ze nemen het resultaat van hun noeste arbeid mee naar Rheden.

Da's balen (voor ons).



# VONK TOTAAL

heeft 't allemaal

- \*Tabak
- \*Snoep
- \*Tijdschriften
- \*Drogisterij
- \*Geneesmiddelen
- \*Bloemen en planten
- \*Wenskaarten
- \*Strippenkaarten
- \*Bus abonnementen
- \*Fotokopiëren
- +Zwart/wit € 0,05
- +kleur 1<sup>e</sup> klas
- \*Fax service
- \*Kantoorartikelen
- \*Inbinden
- \*Snijden
- \*Plastificeren
- \*Bedrukken van:
- +T-shirts
- +Muismatjes
- +Servetten
- +Bekers etc. etc.
- \*Krasloten

Oranjestraat 74, Arnhem  
tel. 026-4450057  
ma, di, do, vr 07.30 - 18.00 uur  
za 08.00 - 16.00 uur, wo gesloten  
[www.vonktotaal.nl](http://www.vonktotaal.nl)



**extra pinnen  
geen probleem!**

- Stomerij
- Inkjetcartridges\*
- Diverse telefoonkaarten\*
- Staatsloten\*
- Fotoservice\*
- Fotorolletjes\*
- Citin tapijtreiniger\*
- Videobanden\*
- CD-ROM'S\*
- Fototoestellen\*
- Invite cosmetica\*
- Cadeauartikelen\*
- Kerstbomen\*
- Postzegels\*
- Speelgoed\*
- Muziek cd's\*
- Simson plakspul\*
- Gekleurd papier\*
- Furnituren\*
- DMC-garen\*
- Batterijen\*
- Lotto+Toto\*
- Potgrond\*

**\*Apotheek service\***



**Wijnen uit vele landen. Uitgebreid assortiment gedistilleerd.  
Meer dan 350 whisky's. Relatiegeschenken.**

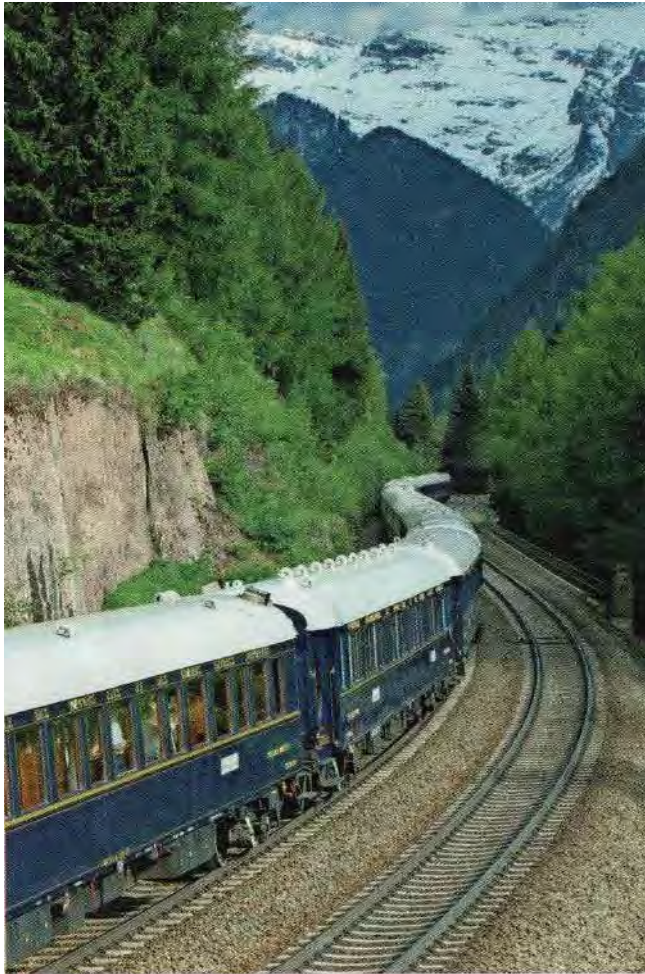
STEENSTRAAT 28 - ARNHEM - TELEFOON 026 - 3515681  
INTERNET [WWW.YVESBOODE.NL](http://WWW.YVESBOODE.NL) MAIL [INFO@YVESBOODE.NL](mailto:INFO@YVESBOODE.NL)







# KNIPSELOPRUIMING



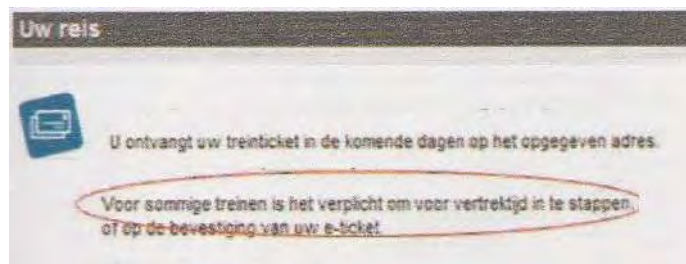
De Venice Simplon-Orient-Express door de Brennerpas.

## ■ LUXE TREINREIS DOOR EUROPA

Verminder je ecologische voetafdruk en pak de trein. En waarom dan niet een enkeltje Istanbul of Venetië met de befaamde trein die opnieuw de hoofdrol speelt in de film *Murder on the Orient Express*. De luxe Venice Simplon-Orient-Express installeert dit jaar nieuwe suites met eigen badkamer in de art-decorijtuigen uit de jaren twintig. Verwacht glimmend perenhout, Ottomaanse sofa's, rinkelend kristal en witte linnen tafelkleden. In de cocktailbar speelt een pianist oude liedjes, in het restaurant serveren obers in witte jasjes klassieke Franse gerechten. Terwijl je ontbijt op bed eet, glijden de Alpen langs je raam. Neem avondkleding mee en reken op een paar duizend euro voor een kaartje. Dezelfde route is ook te boeken met een interrailpas vanaf 175 euro (zelf brood meenemen).

[belmond.com/trains](http://belmond.com/trains)

**Did you hear about the bass player who was so depressed about his bad timing that he threw himself behind a train?**





MODELSPOOR, JE KUNT ER NIET VROEG GENOEG MEE BEGINNEN!

**Gratis Verzending!**  
Binnen NL  
BIJ ORDERS VANAF €100,00

**Korting 10% op Startsets!**

**power FEATURES**

29100 www.maerklin.com



Myplayworld.nl is een onderdeel van Bentink Modelspoor.

**BENTINK**  
MODELSPOOR

Start met een eindeloos trein avontuur  
speciaal gericht op kinderen vanaf 3 tot 6 jaar.

Loseweg 39 7315BB Apeldoorn T 055 521 22 70 www.myplayworld.nl





Drie clubleden gevraagd om een bijdrage, maar helaas niet de whizzkids gekozen ...

Daarom hieronder weer een aantal tips van je eigen Zijspoor-redacteur.

## Als een spin in het web!

<http://www.chriguseisenbahnseiten.ch/index.html>

Een poging van Christian Barmettler om van elke 3 km Zwitsers spoorwegnet een foto te maken.

[www.alpentunnel.de](http://www.alpentunnel.de)

Een schat aan informatie en "Vermessungen" over de Gotthardtunnel

[www.ferbach.be](http://www.ferbach.be)

Website van Jacques Le Plat, zéer bekend van het boek "Groeten uit Ferbach".

[www.treinviewer.nl](http://www.treinviewer.nl) Volg live de treinstellen van Arriva in heel Nederland.



[www.gipsgigant.nl](http://www.gipsgigant.nl)

Direct af fabriek, tegen een kwart van de gangbare prijs

[www.viesmann-model.de](http://www.viesmann-model.de)

Onder het menu service/download vind je A4-bladen verkeersborden

[www.brikho.com](http://www.brikho.com)

Oude en nieuwe Nederlandse en Duitse straatnaamborden

[www.google.nl](http://www.google.nl)

Geef als zoekterm *IGS Hansa container* in en je vindt bouwplaten van zeecontainers om zelf te printen in de schalen H0, 1:100, N, 1:200.



# Zelfbouw railstofzuiger

📷 en 🗨️ door Robert Mooij

## Wie klopt en veegt en zuigt het baanplan?

In februari 2017 begon Robert Mooij met de bouw van zijn H0-modelbaan Hintergarten. Het baanplan is opgebouwd uit meerdere niveaus waarvan het merendeel van de rails uit het zicht ligt als schaduwspoor en door tunnels. Je kent het wel, de spreekwoordelijke ijsberg, het meeste is buiten beeld. Juist dat deel vergt de nodige aandacht. Want hoe houd je deze schoon? Daar kom je niet zomaar met een gewone stofzuiger bij. Robert bouwt hem zelf.

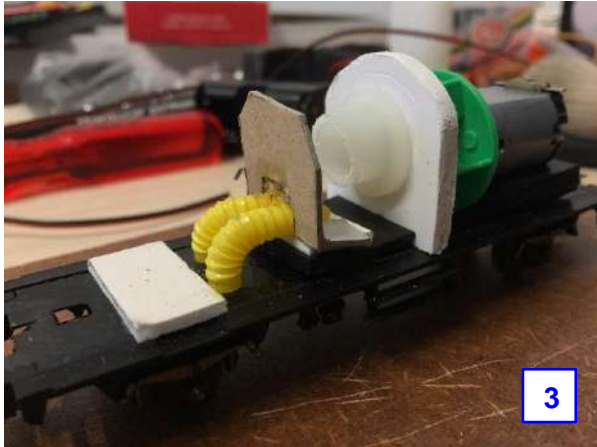


Mensen met geld kunnen kiezen voor de makkelijkste weg en een railstofzuiger van een gerenommeerd merk zoals Lux of Dapol aanschaffen. Maar goed, dan ben je al snel € 100 tot € 200 verder. Dit geef ik nog niet eens in één keer uit aan een locomotief, waarom dan wel aan een railstofzuiger?

Ik heb de stoute schoenen aangetrokken en ben gaan kijken of ik die wellicht zelf kon bouwen. Het internet herbergt een schat aan informatie en na een tijdje speuren vond ik iets dat ik zou kunnen aanpassen voor de modelbaan. Mijn oog viel namelijk op een USB-toetsenbord stofzuiger van een grote postorderwinkel uit het verre oosten. De meesten zullen de naam AliExpress wel kennen.

Het stofzuigertje kostte € 1,39 en kwam binnen enkele weken binnen (foto 1). Ik heb gekeken wat de stofzuiger kon maar het was niet overtuigend en compleet monteren op een wagon of in een rijtuig was geen optie. Ik heb hem daarop uit elkaar gehaald en besloten de techniek in een normale goederenwagon in te bouwen en zo was mijn concept 1 geboren (foto 2, 3 en 4).





Het vergde wel wat geduld en aanpassingen, maar toen alles eenmaal in elkaar zat werkte de stofzuiger. Daarmee was wel zo ongeveer alles gezegd. De storende factor was wel het geluid, deze zou alles op de baan overstemmen. Bovendien was de zuigkracht niet echt je van het. Toch vond ik het een klein succes en het zette mij aan om een beter ontwerp te bedenken.

Mijn zoektocht begon weer bij AliExpress en ik kwam daar voor € 8,40 een 27mm ventilator met kanaalbehuizing tegen die veel wordt gebruikt in de modelbouw van vliegtuigen voor jet-aandrijvingen (foto 5). Ze kunnen enorm veel lucht verplaatsen. Dit is vanzelfsprekend een puike eigenschap voor een stofzuiger. In eerste instantie ben ik gaan kijken of ik dit in een wagon zou kunnen inbouwen, maar al snel kwam ik tot de conclusie dat er te weinig ruimte voorhanden is binnen zo'n rijtuig. Ook bij een platte wagen en een kuilwagen kreeg ik het niet spits. Daarop heb ik de bovenbouw van een oud thin plate rijtuig verwijderd en daarmee had ik een goede basis te pakken om iets op te bouwen (foto 6).



PVC buis leek me geschikt om een behuizing mee te maken. Er is makkelijk aan te komen en het is niet duur. Een eerste proef met diameter 40 mm vond ik te groot uitvallen. Dus ben ik teruggevallen op 32 mm doorsnede. Hiervan had een klein stukje buis liggen, een 90 graden bocht en een mof. De rommeldoos, wie kent hem niet? Het was al snel duidelijk dat de bocht te groot was, daarvoor moest ik iets anders verzinnen. Ik besloot een "speciedeksel" op de buis te zetten, dit zijn van die rode afsluitkappes. Met deze onderdelen frutselde ik een drukkamer in elkaar.

De 32 mm mof wordt de afscheiding tussen de drukkamer en de motor. Het stukje buis dat als drukkamer gaat dienen wordt aan de ene kant afgedicht met de rode deksel, aan de andere zijde komt een stukje vilt of restje panty als stoffilter. Dit schuif je in de mof en vanaf de andere kant kun je zien of het mooi strak zit. In het rode kapje heb ik een gat gemaakt waar een 16 mm knie van polyetheen in past. Zo is de bovenbouw van de behuizing klaar (foto 7). Aan de andere kant van de knie komt een stukje PVC dat door de bodemplaat van het rijtuig gaat. Zo is de eerste aanzet gemaakt voor de zuigmond boven de rails.





7



8

In de achterzijde van de mof moest de ventilator komen. Deze bleek nét net te groot om er zo in te schuiven (foto 8, 9 & 10). Aanpassen dus. Het is een precisiewerkje want als je er te veel afslijpt klemt ie niet en valt hij er voortdurend uit. Na het afslijpen heb ik de motor gemonteerd. Ook nu is de herkomst Azië. Het is een micromotortje dat werkt op 9V. Klaar voor de eerste test. Met een 9V batterij en een provisorische aansluiting merkte ik meteen dat de zuigkracht stukken beter was dan met mijn eerste ontwerp en het geluid was nog maar een schijntje en zeker niet hinderlijk te noemen. Een leuk succesje.



9



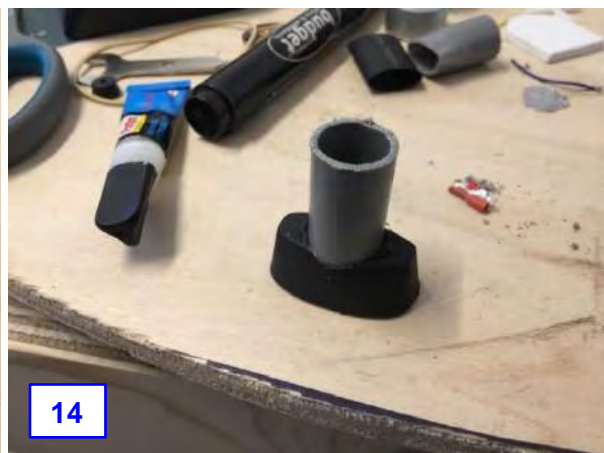
10

Vervolgens heb ik in de bodemplaat, achter één van de draaistellen, een 16 mm gat geboord voor de zuigmond. De stappenboor deed goede diensten, maar je kan het ook uitfrezen (foto 11). Daarna heb ik op de bodemplaat een draaginrichting gemaakt om de stofzuiger in te leggen zodanig dat hij stabiel en niet te hoog ligt en er ook weer makkelijk kan worden uitgehaald. Ervaringstip: als de buis te glad is kan hij uit het knietje zakken en op de rails vastlopen. Je kan dit voorkomen door een klein haarelastiekje over de buis te schuiven en dan in het gat van het knietje. Zo blijft hij beter zitten en is toch ook weer makkelijk los te halen. De twee draagsteunen heb ik gemaakt van een stukje kunststof waarin ik de ronding heb gemaakt van de buisdelen. Deze heb ik met lijm gefixeerd op de bodemplaat (foto 12).





De batterij heb ik voor het gemak even op een platte wagon geplaatst. De eerder genoemde toetsenbordstofzuiger doneerde een schakelaartje. Hierna kon de test op de rails beginnen. Het is een kwestie van afstellen. Door de zuigmond zo dicht mogelijk boven de rails te plaatsen haal je natuurlijk het beste resultaat. Dat luistert nauw: zit hij te hoog, dan verlies je zuigkracht, maar zit hij te laag dan kan je blijven hangen. De stofdeeltjes die ik op de rails had gestrooid werden goed opgezogen, maar ik liep tegen een beperking op. Als ik de stofzuiger door een bocht heen rijd, dan wijkt de zuigmond naar binnen toe en heb ik een blind deel van de rails aan de buitenkant waar niet wordt gezogen. Ik moest iets bedenken om te zorgen dat de stofzuiger ook de buitenzijde van de bocht zou meepakken. Bij een normale stofzuiger heb je altijd een paar hulpstukken. Ik moest het weer zelf verzinnen. Eerst probeerde ik om de buis die door de vloer heen stak, plat te maken waardoor een bredere zuigmond zou ontstaan. Dit maakte geen verschil uit. Zo kwam ik opnieuw uit op de toetsenbord stofzuiger. Hier zaten een paar hulpstukken bij, waarvan er één met een klein slangetje in de vorm van een krimpklus (foto 13). Deze heb ik eens onder handen genomen met mijn Dremel en ziedaar de perfecte zuigmond die de rails over de hele breedte afdekt, ook in de bocht (foto 14).



De volgende test was bevredigend, driekwart van het vuil op de rails werd in de eerste keer opgezogen. Het laten zakken van de zuigmond tot vlak boven de rails verbeterde het resultaat nog meer. Handmatig heb ik daarop met de railstofzuiger mijn schaduwstation gezogen en er zat daarna een mooie grijze deken van stof in het filter (foto bij het intro van dit artikel). Perfect... Ik was in mijn nopjes.

Maar wellicht kon het nog beter. Daarvoor had ik al nieuwe motortjes besteld bij Ali. Deze maken twee keer zoveel toeren en werken op 3 tot 3,7 V. Na een week of twee kwamen de nieuwe motortjes binnen en heb ik de aandrijving van de stofzuiger aangepast. De nieuwe motortjes maken inderdaad veel meer toeren. Helaas ook meer geluid. De zuigkracht is wel een heel stuk beter. Hij zuigt alleen zwaardere delen, zoals een schroefje of een stukje draad, niet altijd op maar het stof op de rails is kansloos. Hetzelfde geldt voor stukjes karton, papier

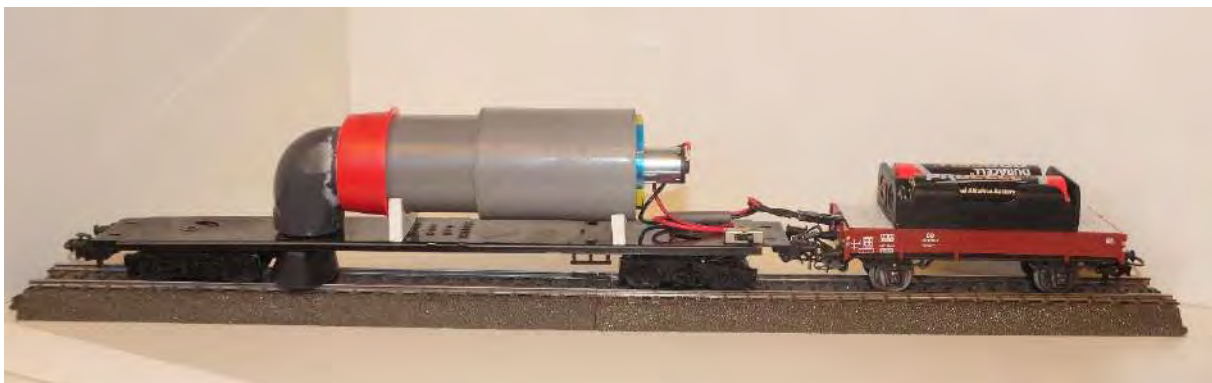




of plastic en houtsplinters, deze verdwijnen als sneeuw voor de zon. De stofzuiger werkt nu op twee penlite batterijen, maar de houder is wat log en past niet goed in een wagon (foto 15). De 9 V batterij had daar geen problemen mee. Het volgende idee is om een 3,7 V Li-ION accu te plaatsen welke wel makkelijk is weg te werken in een wagon. Bij Ali moet je geduld hebben, maar na lang wachten op de accuhouder van 3,7 V kon ik eindelijk de test afronden. Maar helaas, de motor draaide op hoge toeren en zuigt als de beste, maar hield het niet vol. Na vijf minuten begon de motor op halve kracht te draaien. Bij een nieuw motortje gebeurde hetzelfde. Ik was genoodzaakt terug te vallen op de penlite batterijen. Heel erg was dat niet, want dat werkte tenslotte ook goed. Ik bedacht een constructie om de batterijhouder vast op de wagon te maken. Als opvulling heb ik in de wagon twee stukjes hout van een vuurpijl gebruikt waarop de batterijhouder is vastgelijmd (foto 16). Middels een Dupont stekkerverbinding heb ik de elektrische verbinding gemaakt tussen de stofzuiger en de batterijwagen. De open ruimtes voor en achter de batterij heb ik met stukjes bindplastic (wat je vaak om een doos kopieerpapier ziet zitten) afgedekt. Zo zie je geen draadjes meer lopen en als het straks netjes is geschilderd lijkt het op bavo-roosters of traanplaat. De stofzuigerwagon wil ik nog verder aankleden met wat bordessen, waarop ik een paar werklui wil stationeren om het een beetje een leuk uiterlijk te geven. Vooralsnog is hij klaar voor gebruik en doet zijn werk prima. De batterijen gaan lang mee en wellicht verzin ik ooit nog een rechtstreekse voeding vanaf de rails, maar er komt een en ander kijken bij het terugbrengen van 16 tot 18 V naar 3 V. Je kan hem voor zowel twee- als drierailsystemen gebruiken. Alleen moeten de wielassen bij tweerail natuurlijk geïsoleerd zijn. Zeg nu zelf: hij is wellicht niet moeders mooiste in de verzameling, maar wel erg nuttig.



Kom je nu op het punt, dat iedereen vraagt: wat kost het nou om dit te maken? Zou je hem namaken zoals hij er nu staat, ervan uitgaand dat iedereen een platte bak-wagon en oude thinplate wagon heeft liggen, dan ben je voor € 13,37 klaar. Moet je nog een thin plate rijtuig en een platte bak-wagon aanschaffen, dan kan een bezoekje aan een modelspoorbeurs lonen. Alles bij elkaar heb ik € 52,00 uitgegeven. Maar ieder concept kost geld en verreweg de meeste onderdelen krijgen vast ooit nog een tweede kans.







- Mijn zwager Erik en schoonzus Leonie maakten met hun kinderen een rondreis door Nieuw-Zeeland en schoten bijgaande foto's voor ons. Mooi stationnetje hieronder, toch?





### **NS heeft probleem hsl onder controle** *(Gelderlander, woensdag 22 november)*

Intercity Direct rijdt na jaren eindelijk volgens schema. NS-topman: "Ik ben trots, het is topsport."

### **Het verhaal dat niet mocht bestaan** *(Gelderlander, zaterdag 25 november)*

Twee vrouwen wilden stillettes met hun honden uit het leven stappen, maar haalden de journaals. Schrijver Joris van Casteren reconstrueerde die laatste dag in zijn nieuwe boek: Een botsing op het spoor.

### **Hogesnelheidstrein trekt treinspotters naar Betuwe** *(Gelderlander, maandag 27 november)*

Tientallen treinliefhebbers streken zaterdag neer langs de dik 40 kilometer lange Betuweroute tussen Elst en Meteren. Sommige treinliefhebbers nemen dit weekend speciaal de trein van Arnhem naar Utrecht: als passagier over de Betuweroute is een belevenis. **FOTO 1**

### **Spoorbrug** *(Gelderlander, dinsdag 28 november)*

Hobbyfotograaf Michiel van Druten exposeert in Filmhuis Oosterbeek. Deze foto staat in zijn persoonlijke top3. "De boog weerspiegelt in het water en vormt zo een cirkel. Dat vind ik mooi." **FOTO 2**

### **Stichting Stoomgroep: 'Gofferttreintje gaat rijden'** *(De Brug, woensdag 29 november)*

Al 15.000 euro is opgehaald en daarmee zal vermoedelijk in 2019 weer gaan rijden. (Met dank aan Carlo) **FOTO 3**



### **Kritiek op komst van Railterminal** *(Gelderlander, zaterdag 2 december)*

De Railterminal Gelderland bij Valburg is een duur prestigeproject, gebaseerd op staatssteun, vindt Joop Mijland, directeur van de Nijmeegse overslagterminal BSTN die aan de Waal is gevestigd.

### **Spoorlijn Nijmegen - Kleve goed voor werk** *(Gelderlander, zaterdag 2 december)*

Voor de werkgelegenheid zou herstel van deze spoorlijn een uitstekende zaak zijn, aldus Wilco Veldhorst, voorzitter Internationale Vakbondsraad Rijn-IJssel. **FOTO 4**

### **NS ontsloeg machinist terecht** *(Gelderlander, donderdag 7 december)*

De rechter stelt NS in het gelijk bij het ontslag van de machinist van het Amsterdams Machinisten Collectief die de treinen probeerde stil te leggen.

### **PvdA wil snel inzicht in 'blunders' ProRail** *(Gelderlander, vrijdag 8 december)*

Enkele dagen voor de start van de nieuwe dienstregeling bleek de grond tussen Zwolle en Kampen zo instabiel dat de maximumsnelheid niet 140 maar slechts 100 km per uur kon zijn.



## Laatste trein vertrekt vaker vóór middernacht (Gelderlander, maandag 11 december)

Op bijna 30 trajecten is in de nieuwe dienstregeling de laatste trein geschrapt.

## Gelderland zegt ja tegen railterminal (Gelderlander, donderdag 14 december)

De Provincie heeft de eerste vijf miljoen toegezegd.

## NS ontsnapt aan boete door nieuwe telling (Volkskrant, dinsdag 19 december)

Met een nieuwe rekenmethode, ontwikkeld in 2015 in samenspraak met reizigersverenigingen en het ministerie, heeft de NS het gemiddelde aantal zitplaatsen in de treinen drastisch verhoogd. **FOTO 5**

## NS en oud-directeur Huges niet schuldig aan fraude (Volkskrant, vrijdag 22 december)

De rechtbank sprak de voormalige president-directeur vrij van alle beschuldigingen. Ook vijf andere verdachten en de NS gaan vrijuit.

## ProRail boos om incidenten op het spoor (Gelderlander, woensdag 27 december)

Treinen die botsen met een surfplank en ook nog eens worden bestookt met vuurwerk, machinisten die werden bescheten met een laserpen en spelende kinderen bij het spoor.

## 'Marktwerking is bij de trein niet het antwoord' (Volkskrant, zaterdag 30 december)

Met een fraai rapport over 2017 kijkt president-directeur Roger van Bortel terug. En er is ambitie: de concessie Dordrecht-Geldermalsen komt vrij en NS gaat weer meedingen in de regio.

## 'Het is altijd maar racen, racen en racen' (Gelderlander, dinsdag 2 januari)

De werkdruk in het busvervoer is veel te hoog. Dat moet een keer misgaan. Daarom leggen de chauffeurs, met tegenzin, het werk neer.



## Op het spoor worden de messen geslepen (Gelderlander, dinsdag 2 januari)

De NS wil de regionale spoorlijnen heroveren. Arriva op zijn beurt wil de NS verdringen als alleenheerser op het hoofdnet.

## Fraude: NS stopt met groepsticket (Gelderlander, woensdag 3 januari)

Misbruik kost naar schatting 2,4 miljoen euro.

## Alleen met veel stress rijdt de bus nog op tijd (Volkskrant, donderdag 4 januari)

Diensten van 9 uur met twee keer 15 minuten pauze zijn regel voor chauffeurs van Connexion.

## Gebruik OV-fiets gestegen (Gelderlander, vrijdag 5 januari)

In 2017 is er een recordaantal van 3,2 miljoen ritten gemaakt met de OV-fiets. **FOTO 6**

## Wolfheze keert zich tegen spoortraverse (Gelderlander, vrijdag 5 januari)

Dorpsbelangen Wolfheze ziet niets in de liften om spoor 2 en 3 bereikbaar te maken voor rolstoelers.

## Oproep aan chauffeurs: Schijt ergens anders (Gelderlander, zaterdag 6 januari)

Bij station Putten hangt een duidelijke boodschap. Maar de rit van Ede naar Putten duurt twee uur en een kwartier. Als dan ook nog eens de stationsrestaurant niet open is...

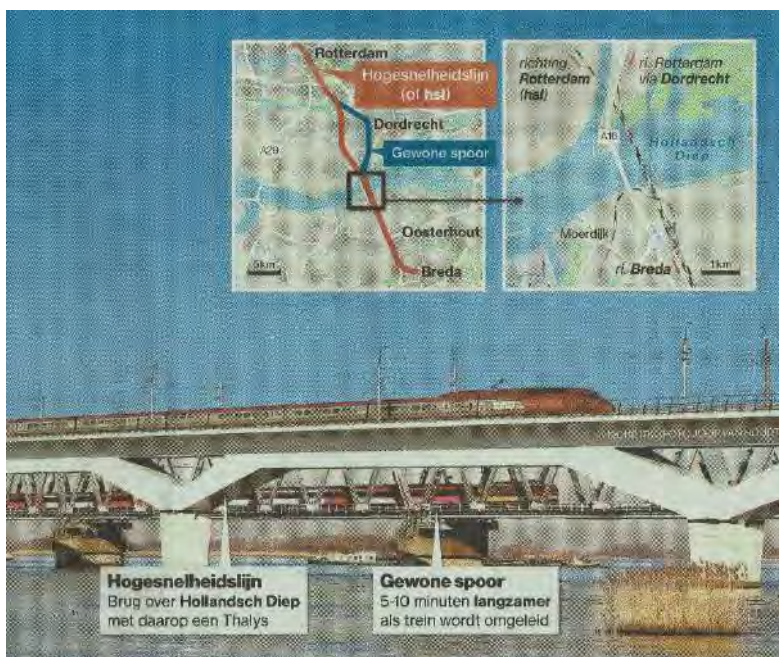
## Machinist wil met slakkengang ontslag uitlokken (Volkskrant, vrijdag 12 januari)

De concurrenten betalen veel beter dan zijn werkgever NMBS, maar zijn opzegtermijn is een jaar.

## Windscherm nodig voor hsl (Gelderlander, vrijdag 12 januari)

Treinen vallen uit bij zware storm bij de brug over het Hollandsch Diep. **FOTO 7**





### **Buschauffeur binnen 2,5 uur naar toilet** *(Gelderlander, woensdag 17 januari)*

Dat hebben werkgevers en vakbonden vastgelegd in de CAO, net als 8,3% meer loon in drie jaar.

### **Opknopbeurt voor Belgisch spoor** *(Volkskrant, zaterdag 3 februari)*

Miljardenplan voor verbetering, uitbreiding en beveiliging.

### **Miljoenen voor extra treinen** *(Gelderlander, maandag 5 februari)*

Vanaf 2025 elke vijf (!) minuten een trein tussen Rotterdam en Den Haag.

### **Sneltrain op traject Doetinchem-Arnhem?** *(Gelderlander, maandag 5 februari)*

Serius onderzoek door gezamenlijke verkeerswethouders in de Regio Achterhoek.

### **Nog bijna twee jaar persen in bus 12** *(Volkskrant, donderdag 8 februari)*

De gloednieuwe tramlijn van Utrecht CS naar de Uithof loopt flink vertraging op.

### **ProRail doet aangifte na 'bizarre actie': fiets in bovenleiding** *(Gelderlander, zaterdag 10 februari)*

Wie gooide er een fiets vanaf de nieuwe traverse in Dieren?

### **Boobytrap bij spoor 'volslagen idioot'** *(Gelderlander, donderdag 15 februari)*

Een vandaal probeerde tussen Rotterdam en Dordrecht een geluidsscherm onder stroom te zetten door een koperdraadje te spannen tussen klink en bovenleiding.

#### **EN VERDER ONDER MEER:**

**HSL-Zuid heeft capaciteit genoeg voor concurrentie** *(DG, wo 29 nov)* Op de HSL-Zuid kunnen drie spoorconcurrenten van de NS rijden, zo blijkt uit een marktverkenning die aan de Tweede Kamer is aangeboden. **Gemeente: 'maak werk van Oostboog'** *(DG, ma 4 dec)* De Arnhemse gemeenteraad wil dat tempo wordt gemaakt met de aanleg van een ongelijkvloerse spoor kruising bij de Vosdijk. **ProRail doet onderzoek naar spoortunnel in Wolfheze** *(DG, wo 6 dec)* Dat zou ook gunstig zijn voor de ICE, die nu vanwege de spoorwegovergang vaart moet minderen. **Nieuwe app belooft één kaartje voor het hele OV** *(Vkr, do 7 dec)* 'Tranzer is een combinatie van Uber, Googlemaps en direct betalen', zegt oprichter Paul Rooijmans. **Kamer: handhaaf boete bij vertraging NS** *(DG, vr 22 dec)* De commissie Infrastructuur en Waterstaat wil dat staatssecretaris Van Veldhoven de versoepeling niet uitvoert. **Woede over 'asociaal' gebrek aan informatie op busstation** *(DG, vr 5 jan)* Niet iedereen had het nieuws over de staking meegekregen en op de stations was nauwelijks informatie. **Lightrail: het toverwoord bij een verkeersinfarct** *(Vkr, za 20 jan)* Vervoerders en wethouders uit de Randstad pleiten voor meer lightrailverbindingen. Schiedam - Hoek van Holland in aanleg. Den Haag - Leiden en Rotterdam - Dordrecht mogelijk verlengd. Amstelveen - Uithoorn in aanleg. Amsterdam - Schiphol mogelijk verlengd. Utrecht - Uithof in aanleg. **NS wil tweede tienminutentrein** *(DG, za 20 jan)* Eind 2012 moet ook het traject Schiphol - Nijmegen 'spoorboekloos' rijden. **NS: ieder uur snelle intercity naar Keulen** *(DG, di 23 jan)* Over vier jaar moet ie rijden van Amsterdam via Utrecht en Arnhem. **Hoe NS en ProRail tot elkaar zijn veroordeeld** *(DG, wo 24 jan)* Bergen met cijfers kunnen door elke partij worden gebruikt om hun gelijk aan te tonen. Vervoerder en spoorbeheerder goochelen met de resultaten. **Tekort vrijwilligers probleem buurtbus** *(DG, do 25 jan)* Dat stelt de reizigersorganisatie ROCOV. De buurtbus is uitgegroeid tot een belangrijk middel van openbaar vervoer in Gelderland. In 2017 werden meer dan 600.000 passagiers vervoerd. **Treinongeluk bij Milaan** *(Vkr, vr 26 jan)* Drie doden en tientallen gewonden door stuk losgeschoten rails. **Proef met één kaartje voor trein- en busreis** *(DG, di 30 jan)* Wel ietsje duurder dan een rit met de OV-kaart. **Rechtstreekse trein tussen Amsterdam en Londen** *(Vkr, wo 31 jan)* Eurostar gaat vanaf dit voorjaar rechtstreeks rijden met alleen een oponthoud wegens paspoortcontrole in Brussel. Op 7 februari is het nieuws dat het zeker duurt tot 2020.



MODELBOUW EN TECHNISCH SPEELGOED EDE

# PEPERKAMP



[www.peperkampmodelbouw.nl](http://www.peperkampmodelbouw.nl)



Tevens gespecialiseerd in radiografische auto's,  
plastic bouwpakketten, modeltreinen,  
autominiaturen, racebanen, vliegtuigen etc.  
**In- en verkoop van nieuwe en gebruikte modeltreinen.**

Verlengde Maanderweg 87 - Ede  
Tel. 0318 - 65 32 32

Geopend van maandag t/m zaterdag  
(tussen 12.30-13.30 gesloten)



7x per jaar  
Live speelgoedveilingen



Bouwman  
Bouwman &



Veilinghuis - Auctioneers  
Vintage Toys & Collectibles

Saturnusweg 6a  
6971 GX Brummen  
Tel. 0575-560393  
[info@veilinghuisbouwman.eu](mailto:info@veilinghuisbouwman.eu)  
[www.veilinghuisbouwman.eu](http://www.veilinghuisbouwman.eu)

*Het veilinghuis voor  
Vintage Toys & Collectibles*



# Led Zapp!

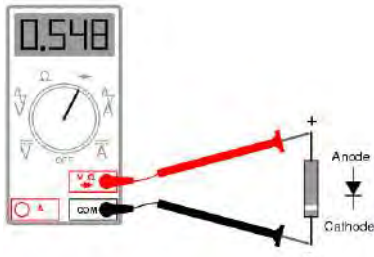
door Hans van de Ven



Even heb ik nog overwogen om deze bijdrage de titel "Elektrotechniek voor de modelspoorder XLVI" te geven. In het Zijspoor-archief zijn de eerdere 45 (!) afleveringen van deze serie, geschreven door Aad Verbokkem, Tjeerd Walda en Jan Lourens, terug te vinden. Laatstgenoemde schreef daarin ook driemaal over ledjes; zie jaargang 2007. Toch waag ik het om mijn eigen led-verhaal op papier te zetten. Maar ik meld er direct bij dat ik mijn kennis voornamelijk vergaard heb tijdens een workshop van Hans Nouwens van Miniworld Rotterdam en een mailwisseling met Peter Krommenhoek n.a.v. een artikel van zijn hand in de Signal Glocke van Vereniging Spoorgroep Zwitserland.

## even voorstellen

Wat is een led? De afkorting led staat voor **L**ight **E**mitting **D**iode of simpel vertaald lichtgevende diode. Net als alle diodes hebben leds een sperrichting en laten de stroom maar op één manier door. Er is dus verschil tussen de twee pootjes van een ledje! Onthoud het ezelsbruggetje "KNAP": de **K**athode is de **N**egatieve pool, de **A**node is de **P**ositieve pool. Je kunt de polen op verschillende manieren herkennen. Zo is het korte pootje de min en het lange pootje de plus. In een ledje zijn vaak een groot (min) en een klein (plus) vlaggetje te herkennen. Met een multimeter is het heel simpel te constateren: zet de meter in de diode-stand en het ledje gaat maar op één manier een beetje gloeien. Het pootje dat nu aan de rode kabel hangt is de anode.



## kleurtje

Ledjes zijn gemaakt om een mooi kleurtje te geven. Het verschil wordt verzorgd door het voltage. Kijk maar in het vrolijke tabelletje hiernaast. IR staat dan natuurlijk voor infrarood; UV voor ultraviolet. Zorg er dus voor dat je van elk ledje het voltage weet; bewaar de verpakking.

color	voltage
IR	1.5
red	2.0
orange	2.0
yellow	2.1
green	2.2
blue	3.3
white	3.3
UV	3.3

## weerstand

Een led werkt niet zoals een gloeilamp. Een lamp sluit je met twee draden aan de stroomvoorziening en hup, de boel gaat branden. Bij een ledje moet er beslist een weerstand in de stroomkring worden opgenomen. Die weerstand is niet om de spanning te regelen maar om de stroomkring een weerstand te geven. De led heeft namelijk zelf geen weerstand. Zonder weerstand is de kring effectief een kortsluiting. De weerstand regelt dus de stroom. Maar ja, wélke weerstand?

## wizard

Dat laat je lekker voor je uitrekenen. Op <http://led.linear1.org/led.wiz> vind je een simpel invulschemaatje. In veld 1 het beschikbare voltage van je trafo, in veld 2 en 3 V en mA van je ledje(s), in veld 4 het aantal ledjes dat je wilt laten branden. Je kunt op drie verschillende manieren advies krijgen; mij bevalt het wiring diagram 't beste. Druk op "design my array" en daar is ie dan!

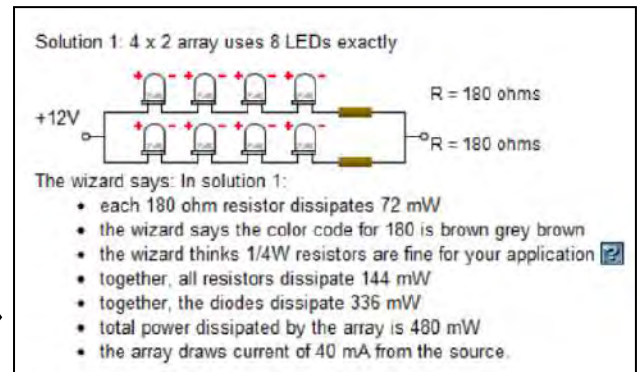
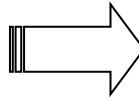




12	Source voltage
2.1	diode forward voltage
20	diode forward current (mA)
8	number of LEDs in your array

View output as:  ASCII  schematic  wiring diagram

help with resistor color codes



## gelijkstroom!

Nog even over die sperrichting. Ledjes laten de stroom dus maar in één richting door. Wisselstroom vinden ze daarom niet zo lekker: dan gaan ze 50 keer per seconde aan en uit ofwel daarvan gaan ze onrustig knippen. Ledjes houden van gelijkstroom. Dus moet er een simpel gelijkrichtertje tussen.

Kijk bijvoorbeeld eens bij Conrad: <http://www.conrad.nl/ce/nl/product/501441/> Voor twee dubbeltjes koop je een soort dropje met vier draden. Je ledjes branden mooi gelijkmatig als je de voeding van de trafo aansluit op de twee pennen die met ~ gemerkt zijn. De leds (inclusief een weerstandje) komen aan de twee pennen met + (anode) en - (kathode).

Met een condensator ertussen wordt het nog beter. Als stelregel voor zo'n afvlakelco kan je een waarde van 1000uF hanteren voor elke ampère die de schakeling trekt. Dus als je schakeling 3 ampère trekt neem je een elco van 3300 uF (3000 bestaat namelijk niet en deze zit er het dichtst boven).



We merken bij de gelijkstroombaan wel dat deze constructie zijn beperkingen kent: bij meer dan een stuk of tien ledjes gaat de boel toch flakkeren, door gebrek aan vermogen. Diverse leveranciers prijzen de geschakelde voedingen van Meanwell aan. Deze leveren allemaal gelijkspanning. Voordeel van deze voedingen is dat ze gestabiliseerd zijn en beveiligd tegen sluiting en ook nog eens veel stroom kunnen leveren. Leg daar een ringleiding mee aan en je kunt vrijwel onbeperkt ledverlichting aansluiten.



# ZOOM UIT



## —KOPSPOREN—

### **Spoorslags verdwenen**

Koploper wervelt in stadsderby voorbij Espanyol

**Steeds meer Duitsers  
hebben tweede baan**

Afrika gek met Chinese dwarsliggers

**Argos-trein vliegt uit de bocht**

**Economie** Licht aan het einde van de tunnel



# Z.G.A.N.

door **Elwin Wolters**

Ineens was het er weer: modeltreinen. Ik begon te verzamelen. Dat werd een lange leercurve. De ene 3011 is blijkbaar de andere niet. Er zijn grootse verschillen als je met de verzamelaars praat. En dat luistert nauw, want een metalen tandwiel of een grijs dakje maakt al veel verschil in prijs. En dan ben je er nog niet, want dan komt het doosje: de rode met vetvrij papier en rauterkarton of de lichtblauwe met kartonnen binnenzijde of die met piepschuim? Maar het kan nog preciezer: heb je het boekje er nog bij? En de 'prufe' zegel? Alles moet kloppen. Als je dan bepaald hebt wat je wilt, kun je gaan struinen op internet of markten.



In mijn geval gebruik ik vaak internet. Ebay, Marktplaats, Kleinanzeigen of tweedehands. Daar zocht ik in het begin vooral op prijs en onbespeeld of ZGAN. Bij dat laatste begrip blijken de meningen nogal verdeeld. Iedereen heeft zo zijn eigen referentie van nieuw. Zo kocht ik van een Belg eens een bijna onbespeelde Schienenbus 3016 in bilerkarton. De foto's ondersteunden zijn verhaal. Hmm, je raadt het al: de foto's waren uit een gunstige hoek genomen en het bleek dat maar een beperkt deel van de 3016 ZGAN was. Van die ervaringen word je wijzer. Vandaag de dag kijk ik op Ebay en dan de Duitse versie. In Duitsland is de wetgeving een stuk beter geregeld voor handelen op internet en dat maakt dat je ook krijgt wat je ziet. Toestand 1 is ook echt als nieuw.

Uiteindelijk is het helemaal goed gekomen met mijn busje op rails. Ik heb van de nood een deugd gemaakt. Op YouTube zag ik twee heren die locs hun eigen kleurenschema gaven. Erg mooi en ik had een ideaal object om het zelf ook te proberen.



# Zoek de verschillen



bekend clubblad



boektitel op Bol.com





# Wentink Occasions

*Tweedehands modeltreinen*

Krakkedel 26, 6686 MB Doornenburg

Voor in- en verkoop van Occasionstreinen en toebehoren

Openingstijden:

Zaterdag van 10.00 - 17.00 uur

Zie ook onze website: [www.wentinkoccasions.nl](http://www.wentinkoccasions.nl)



[www.tillymodels.nl](http://www.tillymodels.nl)

## Tilly Models

**resin modelbouw in H0 en N**

U kunt nu ook terecht in onze winkel  
op de Krakkedel 2 in Doornenburg  
voor Nederlandse en Zwitserse scenery.

Naast onze eigen modellen verkopen wij:

- \*Humbrol en Vallejo verf
- \*Holland Scale
- \*Anita Decor
- \*Evergreen plastics
- \*Noch
- \*Kibri en Faller



Openingstijden: zaterdag van 10.00 tot 17.00  
Op beursdagen in Houten en feestdagen gesloten



# Ertstreinen Zuid-Afrika

door **John Brendel**

Onlangs zag ik op tv een programma over Mighty trains, de Sishen Saldanha spoorweg. Men reed ertstreinen die vier kilometer lang waren en bestonden uit zeven locs en 382 wagons over een afstand van 861 km. Ik ging meteen uitrekenen of hij bij ons op de baan kon rijden.  $4000/87 = 45,98$  meter. Nee dus, maar ... je weet maar nooit. Onze trafo van 10 Ampère kan het hebben.



*(Bron Wikipedia:) Kathu is een mijnstadje gelegen in de gemeente Gamagara in de Zuid-Afrikaanse provincie Noord-Kaap. Het ligt ongeveer 12 km van Sishen en precies tussen Upington en Vrijburg aan de nationale weg N14. De belangrijkste economische activiteit is de mijnbouw van ijzererts. Kathu is gesticht in de late jaren 1960 en vroege jaren 1970 toen de tweede ijzererts mijn geopend werd. In 1979 werd het erkend als gemeente.*

*Het stadje en het bijbehorende industriële gebied van Sishen ontstonden door de delving van ijzererts in de Kalahari. Het is een van de vijf grootste open dagbouw ijzererts mijnen in de wereld. De gebruikte apparatuur voor het primaire boren, het laden en vervoer omvat reusachtige vrachtwagens die per lading ongeveer 260 ton erts kunnen vervoeren. De mijns-hovels die worden gebruikt om deze vrachtwagens te laden kunnen meer dan 800 ton wegen en de boorapparatuur kan gaten boren tot 400 mm voor springdoeleinden. Kumba Iron Ore is het belangrijkste mijnbouwbedrijf in Kathu.*

De Sishen-Saldanha Railway Line, ook bekend als Ore Export Line, bestaat uit een 861 km lange spoorweg. Er rijden alleen ertstreinen. De baan is geëlektrificeerd en er staat 50 kV wisselstroom op de bovenleiding, tweemaal zoveel als op de Betuwelijn. De isolatoren waaraan de rijdraad hangt, zijn extra lang. Deze hogere spanning is nodig voor extra vermogen om de zware treinen te kunnen trekken. Het is niet zo maar een spoorbaan. Er zitten verschillende hoogteverschillen in. Het begint bij Sishen, dat op een hoogte ligt van 1.295 m. De eerste 42 km klimt de



trein, daarna daalt en klimt deze meermalen over een afstand van 300 km, tot hij afdalt naar zeeniveau en op weg gaat om te lossen in Saldanha Bay aan de westkust van Zuid-Afrika.

Vooraan trekken drie e-locs class 9E in span 210 wagons met elk 80 ton ijzererts. Er zijn al wagons die 100 ton erts aan kunnen. Vervolgens worden er afwisselend elektrische en diesel-elektrische locs geplaatst. Dit doet men om de koppelingen niet te overbelasten. Deze treinen worden vanuit de voorste cabine radiografisch bediend. In totaal zijn er acht locs die de 342 wagons trekken en duwen. De totale massa van de ertstrein is zo'n 41.400 ton. De maximumsnelheid bedraagt 80 km/u. Er rijden dagelijks circa twaalf treinen. Ik hoop dat de machinist bijtijds gaat remmen als hij bij het eindpunt is.

Stel dat dit monster via de Betuweroute zou rijden, dan was je extra blij dat die lijn geen overwegen kent.



*Specificatie class 9E: Co-Co, wielen 1,22 m, draaistel 3,94 m, aslast 28 ton, zes tractiemotoren van elk 640 kW (continu) tot 690 kW (max 1 uur). De loc weegt 166 ton en is iets meer dan 21 m lang.*

*Specificatie diesel Class 34-000: CoCo, weegt 113 ton en is bijna 18 m lang. De 2.050 kW diesel drijft generatoren aan, die de stroom voor de motoren levert. Er kan 7.000 liter diesel in de tanks.*



Op YouTube staan leuke films. Zoeknaam: Sishen Saldanha iron ore train.



# Agenda

- za 3 en zo 4 maart **Gelderse Modelspoordagen** in Herwen
- zo 4 maart **Voorjaarsritten met de Schienenbus** op de Miljoenenlijn, [www.zlsm.nl](http://www.zlsm.nl)
- wo 7 maart **Het Spoorwegmuseum dat moet je beleven. NVBS Oost Arnhem**, “De Uithoek” op het emplacement Arnhem Berg (20-22.30 uur). € 2,50.
- vr 9 - zo 11 maart **Modeltrein Expo On Traxs!** in Spoorwegmuseum
- za 10 maart **Modelspoorbeurs Houten**; 10-15 uur, € 7. Parkeren gratis!
- zo 11 + 18 maart **Voorjaarsritten met de Schienenbus** op de Miljoenenlijn, [www.zlsm.nl](http://www.zlsm.nl)
- za 17 en zo 18 mrt **Modelspoorbeurs in de Hanzehal** te Zutphen, 10-16 uur; € 7
- di 20 maart **Plusdag** Spoorwegmuseum
- za 24 maart **Speelgoedveiling Bouwman&Bouwman** in Brummen, aanvang 11 uur
- za 24 maart **Modelspoorbeurs Jan Massinkhal** in Nijmegen; 10-15:30 uur
- za 24 + zo 25 mrt **Ons eigen Modelspoorweekend Modelbouw Vereniging Arnhem** (gelijktijdig met de Landelijke Modelspoor Dagen van de NMF)
- za 31 maart **NAMAC-beurs** in Euretco Expo Center Houten 10-15 uur, prijs € 5.
- 31 mrt, 1 en 2 april (Pasen) **Seizoenstart**. Geniet van ons Binnen- en Buitenmuseum en rijd mee met onze stoom- en dieseltreinen. [www.stoomtreinkatwijkleiden.nl](http://www.stoomtreinkatwijkleiden.nl)
- di 3 april **Jaarlijkse ALV van de MVA**
- wo 4 april **De Rotterdamsche Electricische Tram RET. NVBS Oost Arnhem**, “De Uithoek” op het emplacement Arnhem Berg (20-22.30 uur). € 2,50.
- zo 15 april **Rijdag / open dag bij de Seinpaal in Cactus - Oase** in Ruurlo.
- di 17 april **Plusdag** Spoorwegmuseum
- wo 2 mei **EU invloeden op spoorweggebied. NVBS Oost Arnhem**, “De Uithoek” op het emplacement Arnhem Berg (20-22.30 uur). € 2,50.
- za 5 mei **Modelspoorbeurs Houten**; 10-15 uur, € 7. Parkeren gratis!
- do 10 mei **Op Hemelvaartsdag is de Nationale Stoomtreindag!** Op deze dag rijdt de VSM intensief met meerdere stoomtreinen. Stoomtrein Katwijk Leiden organiseert ‘voetplaatritten’. Stoomtrein Goes - Borsele heeft **Sporen naar het Verleden**.
- do 10 t/m zo 13 mei **Thomas de Stoomlocomotief** in het Spoorwegmuseum in Utrecht
- ma 14 mei **Sluitingsdatum inzendtermijn kopij Het Zijspoor 2**
- di 15 mei **Plusdag** Spoorwegmuseum
- za 19 mei **Speelgoedveiling Bouwman&Bouwman** in Brummen; aanvang 11 uur
- za 19 - ma 21 mei (Pinksteren) **Nationaal Stoomweekend**. Kom ook langs en geniet van een sfeervolle stoom- en/of dieseltreinrit. [www.stoomtreinkatwijkleiden.nl](http://www.stoomtreinkatwijkleiden.nl)
- ma 28 mei **Het Zijspoor 2 verschijnt**
- za 2 juni **NAMAC-beurs** in Euretco Expo Center Houten 10-15 uur, prijs € 5.
- za 9 en zo 10 juni **Stoom- en dieseldagen**. Ben je een liefhebber van oude techniek? Alles wat kan rijden, is op de baan te bewonderen. Naast eigen locomotieven zijn er ook veel machines van anderen, zoals oude tractoren, waterpompen, etc., etc. [www.stoomtreinkatwijkleiden.nl](http://www.stoomtreinkatwijkleiden.nl)





**BELEEF MODELSPoor  
VOOR JONG & OUD TIJDENS DE  
GELDERSE MODELSPoordAGEN**

**MODELSPoorCLUB**



**VELUWEZOOM**

**MAAR LIEFST 22 MODELBANEN!**

**3 & 4 MAART 2018**  
**10.00 - 17.00 UUR**  
SPORTHAL "DE CLUSE" HERWEN

spoorwegmuseum

**MODELTRAIN EXPO  
ON TRAXS!**



Kijk hier voor een overzicht van alle modelbanen, standhouders, demonstraties en activiteiten:  
<https://www.spoorwegmuseum.nl/#!/evenementen/modeltrain-expo/on-traxs-informatie>



# OMROEPBERICHTEN

## LID +/-

Met de komst van **Robert Huijser** telde de MVA even 45 leden. Robert zal zich in het volgende Zijspoor voorstellen. Enkele weken geleden liet **Melvin Sersansie** zich uitschrijven omdat hij elke dinsdag moet werken. Tellerstand dus weer 44.

## JARIGEN

15 maart

*Roland Ouwejan*

16 maart

*Jasper Kooderings*

18 maart

*Jozef v d Nijdeven*

29 april

*Gert Robbertsen*

9 mei

*Jan Hendriks*

9 mei

*Jan Verlangen*

13 mei

*John Brendel*

15 mei

*Oscar Olie*

20 mei

*Gerben Weggen*

25 mei

*Pascal Spoor*

31 mei

*Jitse Kaspers*

5 juni

*Hans Karssen*



# 255.000

**EURO** bracht de veiling van een deel van de verzameling modeltreinen van de popster Neil Young op, volgens het veilinghuis Julien's Auctions zondag.

Aan dit nummer van **Het Zijspoor** werkten mee:

de adverteerders, de bezorgers, Jitse Kaspers, Willem Gerbel, John Brendel, Martien Beumer, Robert Mooij, Leonie en Erik van Eck, Elwin Wolters, Bert Pas, Hans van de Ven.

Wil je jouw naam hier de volgende keer bij? Mail aan [zijspoor@mva.nu](mailto:zijspoor@mva.nu) ! Nú!





kijk eens wat vaker  
in de spiegel van  
**Guus Onstenk**  
herenkapper

behandeling zonder afspraak

Huissensestraat 29  
6833 HL Arnhem  
tel. 026-3218933

[www.guusonstenk.nl](http://www.guusonstenk.nl)

**BAPTIST**  
VOOR HOUTBEWERKERS 

Dé speciaalzaak voor de fijne houtbewerking met het grootste assortiment gereedschappen en machines voor iedereen met passie voor houtbewerken!

Bezoek [baptist.nl](http://baptist.nl) en vind ruim 8.000 artikelen met uitgebreide omschrijvingen, afbeeldingen, video's en gerelateerde producten!

Graag tot ziens in Arnhem!



Baptist voor Houtbewerkers gereedschappen en machines  
Vlamoven 32  
6826 TN Arnhem [houtbewerkers@baptist.nl](mailto:houtbewerkers@baptist.nl)

Winkel ook op  
[Baptist.nl](http://Baptist.nl)

*Wilke Tabak v. o. f.*  
*uw sigarenspeciaalzaak*

Koningstraat 66a, 6811 DJ Arnhem

**Alles op rookgebied, o.a.:**

**Longfillers: Cubaans, Dominicaans**

**Luxe aanstekers: Dupont, Ronson**

**Waterpijpen**

**Humidoors**

Staatsloterij



Lotto.



KRASLOTEN

Het verkooppunt voor lotto, krasloten en staatsloterij



# Wentink Hobby

## MODEL TREINEN

ARNOLD  
ARTITEC  
AUHAGEN  
BACHMANN  
BEMO  
BRAWA  
BUSCH  
DIGIRAIL  
ESU  
FALLER  
FLEISCHMANN  
GÜTZOLD  
HALLING  
HARTEL  
HEKI  
HELJAN  
HENCKENS  
HOBBYTRAIN  
KATO  
KIBRI  
L.G.B.  
LENZ  
LILIPUT  
LIMA  
MÄRKLIN



**40m<sup>2</sup> MÄRKLIN  
SHOP-IN-SHOP**

**OOK VOOR AUTO'S,  
BOUWDOZEN,  
RADIOGRAFISCHE AUTO'S,  
BOTEN EN RACEBANEN**

MEHANO  
NOCH  
PICCOLO  
POLA  
PREISSER  
RIVAROSSO  
ROCO  
SEUTHE  
SOMMERFELDT  
SYMOBA  
TORTOISE  
TRIX  
UHLENBROCK  
VISSMANN  
VOLLMER  
WOODLAND  
en nog véél meer!

Tevens hebben wij  
een ruime keuze in  
DVD's, boeken en  
tijdschriften

*WIJ ZIJN VAN DINSDAG T/M ZATERDAG GEOPEND*

**Steenstraat 20 • 6828 CK Arnhem**  
**T. 026 - 442 32 26 • F. 026 - 446 17 37**  
**I. [www.wentinkhobby.nl](http://www.wentinkhobby.nl) • E. [support@wentinkhobby.nl](mailto:support@wentinkhobby.nl)**

