

# Het Zijspoor

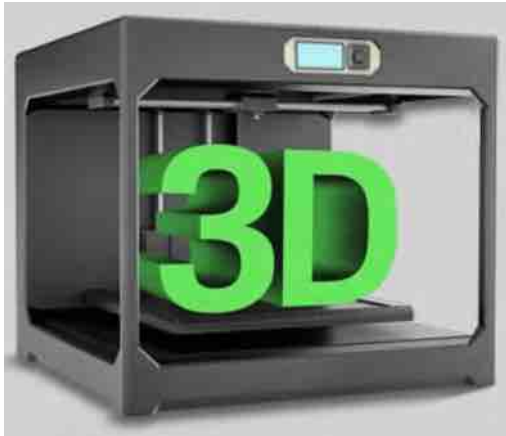


Achtergrondinfo, deel 2, zie pagina 23

officieel orgaan van de

**Modelbouwvereniging Arnhem e.o.**

31e jaargang, 2020, nr. 3



In het vorige Zijspoor konden we een 3D-printer introduceren. Hij werd uitgekapt in de biep bij Carlo, waar nog diezelfde avond een proefstukje werd geprint. Daarna werd de printer verplaatst naar de hobbyruimte, waar onze huisbaas Roland wat ging experimenteren. Het was niet zo'n praktische plek. De printer nam veel ruimte in onze bescheiden knutselplek in. Bovendien moesten bij storingen Roland of zijn techneut Nicky naar boven komen; het is handiger om

een oogje in het zeil te kunnen houden, dus verhuisde de Ultimaker naar het kantoor van Maatwerk. Ook voor klusjes van onze vereniging veel handiger, want je kunt de printer moeilijk een halve of hele nacht laten doorzoemen als het laatste lid om halftien het pand verlaat (en daarbij bovendien het licht uitschakelt).

In het vorige clubblad verwees ik ook even naar een artikel in Zijspoor 2014-2. Robert Mooij, zelf in het bezit van een 3D-printer, las dat artikel op mijn verzoek nog eens na en constateerde dat het nog redelijk actueel is. Hij maakte een paar kanttekeningen, ik heb ze [blauw](#) gekleurd.

Gangbaar is dat 3D-printers werken in laagjes van 0,35 mm. [Inmiddels is deze resolutie stukken beter geworden. Je moet denken aan laagjes van 0,06 mm bij hele goede printers tot 0,08 bij standaardprinters.](#)

Ik noemde wat sites waar 3D-ontwerpen te vinden zijn. Lekker makkelijk: anderen hebben het tekenwerk dan al voor je gedaan. [Shapeways is er een van, maar Thingiverse is tegenwoordig wel de leider in het zoekwerk.](#)

Verwezen werd naar software waarmee je 3D-tekeningen kunt maken, zoals Google Sketchup. [Tinkercad is de meest gebruiksvriendelijke manier om 3D te tekenen, voor gevorderden is Fusion 360 van Autodesk een goede optie, alleen moet je wel een student account aanmaken anders moet je betalen.. Dus blijven leren...](#)

In datzelfde rijtje noemde ik Cura. [Cura is een " slicer", hiermee zet je jouw 3D-ontwerp om in een bruikbare file voor de printer, zodat de printer weet wat hij moet doen om het ontwerp te printen.](#)

Volgende keer weer nieuws over onze gotische bovenleidingportalen. En meer? Denk mee!

---

Deze pagina wordt gesponsord door onze huisbaas Maatwerk Kindermeubilair.



# Modelbouwvereniging 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) / Modelbouwvereniging Arnhem  
**Bibliotheek** Carlo Hellegers, op de verenigingsavonden



**Contributie** € 132 per jaar, NL05 SNSB 0783 2575 11 van Modelbouwvereniging 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, 06-2274 3275, [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, [janverlangen@live.nl](mailto:janverlangen@live.nl) » penningmeester  
Chris Rijnaarts, 0316-265 653, [bellefleur07@hotmail.com](mailto:bellefleur07@hotmail.com) » lid

## Het Zijspoor

officieel cluborgaan

**Redactie** Hans van de Ven, 06-5105 2631, [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 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 2020-4 kan tot 17 november a.s. bij de redactie.  
Het volgende Zijspoor komt 1 december a.s. uit.

### IN DIT NUMMER:

3D	2	Nieuwspas	28
Van de redactie	4	Preiser scènes 8	32
Van de voorzitter	7	Groeten uit Modelland	33
Het spant erom	10	Fijne finesses	35
Op de draaischijf	17	Kort Duits nieuws	36
Bestelling ICE	19	Uit d'oude doos	38
Het geheim van de roofvogel	20	Esther Gerritsen neemt de trein	40
Het geheim van de waakhond	21	Agenda	41
Achtergrondinfo, deel 2	23	Omroepberichten	42



# van de **REDACTIE**

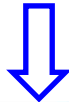
## Vakantiekeuzestress

Een verzorgde fietsvakantie heeft als mooi voordeel dat je bagage van hotel naar hotel wordt vervoerd. Je hoeft dus niet je koffers achterop je fiets te binden. Gevolg is wel dat je aan het schema vastzit. Voorbeeld 1: je wandelt door Dresden en ziet in stadspark Großer Garten het toegangshek voor de Parkeisenbahn. Zeven kilometer spoor op 38 cm breedte, schaal 1 : 3,3. Bestaat al zeventig jaar en wordt vooral door scholieren gerund. Een kwart miljoen bezoekers per jaar. Helaas, op dinsdag gesloten. Voorbeeld 2: je tweede fietsdag gaat van Dresden naar Riesa; zo'n 50 km. Al na een paar kilometer kun je afslaan naar de Löbnitzgrundbahn. Zo'n 18 km smalspoor. Dat uitstapje kost je een dag en past dus niet in het programma. Aan de andere kant van Dresden ligt trouwens ook nog de Weißeritztalbahn. Ook geen tijd voor. Voorbeeld 3: op zo'n 25 km afstand ligt de Döllnitzbahn, maar 'gelukkig' rijdt je alleen in het weekend.



## Vakantiewijsheid

Zet de huisjes op je modelbaan gerust behoorlijk dicht op elkaar. Al die daken samen, dat is toch een plaatje om van te smullen?



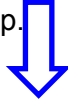
## Vakantietuintip

Heb je een beetje voortuin? Lekker geaccidenteerd ook? Je hoeft je niet te beperken tot een LGB-baan. Met sinaasappelkistjes en een leuk tunnelportaal kun je er ook mooi je geraniums kwijt.



### Vakantiecreatie

Een oude plataan hoeft je niet om te hakken. De holle stam kan prima bescherming bieden aan jong leven. Mooie symboliek ook. Speciaal voor Jaap: misschien kunnen we deze boom maken in de vervolgworkshop.



### Vakantieles

Diverse treinen in Oost-Duitsland bleken flink onder de graffiti te zitten. De DB plakken er dan meteen een waarschuwing op. De tekst vermeldt: "Graffiti is kunst ... maar niet op ons treinstellen, want dan gaat het om een misdrijf". En zo is het.

### Vakantienood

Heb je hoge nood? Het Carlton hotel in Utrecht suggereert dat je het wel in de bosjes mag doen. Grappig toch om ons goeie oude vertrouwde IJslands mos te zien op een toiletdeur?



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,

En nog steeds corona, corona, corona en nog eens **CORONA!** De afgelopen maanden was het 'angstig om je heen kijken' en je houden aan de geldende afspraken. Van lieverlee werden er steeds meer versoepelingen toegestaan. Daardoor zijn wij als modelbouwvereniging in de maand juni ook weer voorzichtig gestart en wel op de dinsdagochtend/middag/avond en op de donderdagochtend/middag met maximaal zeven leden per dagdeel. Die (extra) bijeenkomsten werden door gemiddeld vier leden bezocht. Jan & Corrie en jullie voorzitter hadden zich vrijwillig voor deze actie aangemeld. Het bestuur heeft gemeend om vanaf dinsdag 23 juni jl. de clubavonden op gepaste wijze weer mogelijk te maken. Let op jezelf en vooral op jouw naaste ...



Zowel bij de ingang als op de bar van onze restauratie *de Spoorbiels* staat een flacon gevuld met desinfecteermiddel. Gebruik die dan ook! Ook proberen we onderling voldoende afstand te houden. Gepaste versoepelingen zijn prima, maar het virus is niet weg en er is nog steeds geen pilletje of een gevulde injectiespuit met bijvoorbeeld AZD12222 (=wellicht een coronavaccin) tegen deze onzichtbare vijand! Gelukkig hebben we volwassen denkende leden, die zich mooi houden aan de geldende voorschriften, want zo kunnen we weer veilig onze mooie hobby beoefenen.



Tussen twee haakjes: het woord 'veilig' was voor Robert H. even niet van toepassing. Werkzaamheden op de havenbaan (een houtverbinding met een hetelijmpistool) resulteerden voor hem in een ingelast bezoekje aan het ziekenhuis waar een 2<sup>e</sup> graads verbranding werd geconstateerd.

Er is veel veranderd in de afgelopen coronatijd en tijdens onze clubavonden. Zo zie je bij binnenkomst dat alle lichtkoepels verdwenen zijn. Specialisten hebben in opdracht van onze huisbaas zeer zorgvuldig en vakkundig de (vieze) oude en energieverspillende lichtkoepels verwijderd. Een moeilijke klus, want er moest boven onze modelspoorbanen gewerkt worden. Hulde aan deze vakmensen, alles zonder beschadigingen en vooral zonder troep, dat meestal achtergelaten wordt. Het plafond is mooi gestukadoord en er is door onze Chris samen met enkele leden weer een mooi wit geheel van gemaakt. Kortom: hulde aan de nijverige werkers!

En niet alleen het plafond ziet er mooi uit. Wanneer je goed om je heen kijkt, zie je dat er op de diverse modelspoorbanen weer het een en ander veranderd c.q. aangevuld is.





Op de Märklin M-spoorbaan is de scenery weer verder gegroeid, rijdt de hooggelegen LGB-baan door de diverse vertrekken nu braaf haar rondjes, zijn er weer sporen op de Spoor 1 baan bedrijfsvaardig gemaakt ...



... en heeft Theo Grootens op de gelijkstroombaan bij het nabgebouwde ongeval een helikopter laten landen, tevens hebben de hulpdiensten werkende blauwe zwaailichten gekregen. Jaap heeft met technische ingrepen getoverd, dat de rijdende Fallercar voertuigen niet op elkaar zullen botsen. Theo heeft vervolgens gezorgd, dat bij de brouwerij een blaffende waakhond voor extra beveiliging zorgt. Met een drukknop is het mogelijk een zaagmachine in werking te stellen. Een betonwagen houdt al draaiend de inhoud smeuijg.



Zo'n modelspoorbaan gaat daardoor nog meer leven en je ogen zoeken bij de diverse scenes naar nog meer spannende momenten. We zijn enigszins jaloers op al dit moois op de gelijkstroombaan en ja, dat willen we ook dan op de andere modelspoorbanen gaan realiseren. Niet alleen moeten de treinen straks zonder problemen en met een bepaalde beveiliging kunnen rijden, maar er moet meer 'beweging' op jouw spoorbaan komen!



Kijk eens door de bril van een bezoeker: wat en waar is het op de spoorbaan zo statisch en wat is er mis? Kijk eens naar filmpjes op het internet, YouTube, **24TRAINS.TV** en laat je daardoor inspireren. Praat en overleg met elkaar en vooral met jouw baancoördinator en kijk dan vooral samen wat er financieel en technisch nog mogelijk is.





Wie is dan jouw baancoördinator? Wel, voor degenen die het nog niet weten:

- ▶ voor de gelijkstroom spoorbaan is dat Arthur,
- ▶ bij de Märklin Digi-baan (incl. Rätthische Bahn + havenbaan) is dat Dick,
- ▶ Robert M. leidt de Märklin M-baan,
- ▶ bij de N-spoorbaan is dat Jan L.,
- ▶ voor de Z-spoorbaan is Bert P. het aanspreekpunt,
- ▶ ook is Bert P. voor de hooggelegen LGB-baan verantwoordelijk,
- ▶ en bij het grote Spoor 1 is Everhard de baancoördinator.



Wat zijn wij als modelbouwvereniging toch 'rijk' wanneer we naar het bovengenoemde kijken. Maar liefst zeven (met de Rätthische Bahn = acht) verschillende modelspoorbanen hebben wij samen in de afgelopen elf jaar onder het dak van Maatwerk kunnen bouwen.

Als ik het dan toch over cijfers en aantallen heb, dan nu het volgende: wist jij dat deze uitgave van ons verenigingsblad *Het Zijspoor* het **121ste** exemplaar in de reeks is en dat onze redacteur Hans van de Ven met deze uitgave - nr. 3 uit jaargang 2020 - zijn **35ste** product aflevert? Bedankt Hans en ga vooral nog vele jaren zo door.

Dit alles is alleen mogelijk wanneer Hans ook door jou met interessante bijdragen gevoed wordt. Schroom niet en pak de pen of je computer/laptop en schrijf bijvoorbeeld op wat je betreffende onze hobby gezien of beleefd hebt. Als je niet zo bedreven bent om hieraan gevolg te geven, ga eens met Hans praten en vertel dan jouw belevenis en wees gerust: Hans maakt daar een mooi verhaal van.

Effe iets anders: hoe gaat het met het Intratuimteam? Een paar weken geleden hebben we een overleg gehad met de heer Wim Wolters (de importeur van Piko) over de soort rails en welke locomotieven gedurende die maandenlange ritten het minste onderhoud behoeven.



Ook is er contact geweest met Nico Nusselder, (mede) eigenaar van Intratuin Duiven. Nico vertelde dat de Kerstshow 2020 doorgaat en dat wij tezamen er iets moois van zullen maken. Dat betekent dat in de maand september een eerste voorbereiding zal starten. Enkele leden van het oude team (Hans vd V, Jan Hi., Bert P, Bert B, John, Jaap, Joop, Arthur, Dick, Lennart en Martien) hebben zich weer aangemeld.

**Als jij dit leest word ook jij van harte uitgenodigd je als vrijwilliger bij coördinator Hans van de Ven aan te melden.** Binnenkort zullen we de details weten en voldoende gegevens uitgewisseld hebben om definitief een startsein te kunnen geven.



Wanneer is ons volgende modelspoorweekend en wordt er ook weer een Kerstloterij gehouden en gaat die eerder aangekondigde boerenkoolmaaltijd op 22 december wel door? Allemaal vragen, waarop i.v.m. corona de antwoorden nog even zullen uitblijven!

Probeer in ieder geval gezond te blijven en ik wens je niet alleen veel leesplezier, maar vooral veel creativiteit met onze veelzijdige hobby.

+ groet,



# Het spant erom

📷 Ron 't Hooft en John Brendel

📷 Hans van de Ven

Johan, veiligheidshelm op, dito schoenen aan, heeft een defecte drijfstang op de werkbank gelegd, maar kijkt nu peinzend uit het raam van de locomotievenloods. Waar denkt ie aan, heeft hij een weerbarstig probleem op te lossen? Nee, dat valt wel mee. Met zoveel jaren ervaring als technicus komt hij niet vaak meer voor verrassingen te staan. Hij heeft net om zich heen gekeken en beseft weer eens wat een geweldige baan hij heeft en hij boft ook nog eens met zijn collega's. Hij had het er gisteren nog over met Bertus. Die fantastische loods alleen al! Ze hadden ooit samen de bouwtekeningen bekeken. In wezen een eenvoudige, strakke opzet. Grappig trouwens, dat een eerste opzet van de voorgevel (naar analogie van het Pola-model 600) al snel vervangen werd door een breder exemplaar. Daar hebben ze nog dagelijks profijt van, want daardoor ontstond er aan weerszijden van het spoor flink ruimte voor de dagelijkse werkzaamheden. Werkbanken, opbergkasten, stellingen, van alle gemakken voorzien.



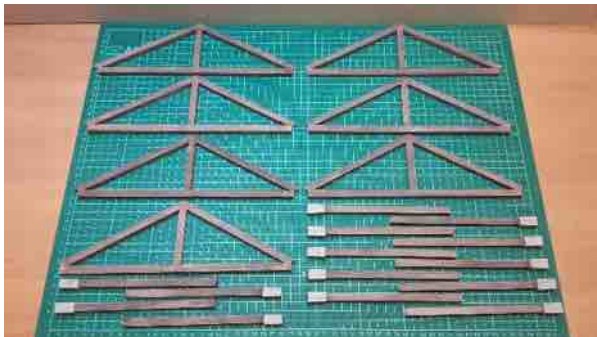
De wanden zelf zijn van vier millimeter mdf, strak van lijn door het gebruik van een Proxxon-cirkelzaag. De ramen kregen hun vorm met een figuurzaag en een zoetviltje. De vloerdelen links en rechts zijn samengesteld uit twee lagen, de bovenste is iets groter en daardoor worden de bielzen keurig uit het zicht gehouden. Johan heeft weleens bezoekers een rondleiding gegeven. Onvermijdelijk kwam de vraag of er geen smeerput was. Hij wees dan achteloos op de plankieren waarmee de ruimte tussen de railstaven was dichtgemaakt en wekte de indruk dat die luiken afneembaar waren. Je hoeft toch niet iedereen aan zijn neus te hangen dat de loods precies op de scheiding tussen twee modules staat en een mooie kuil dan lastig te maken is? Op een van de bouwfoto's is trouwens goed te zien hoe de ruimte voor de rails is uitgespaard door tijdelijk een passend stuk hout klemvast aan te brengen. Mocht het ooit nodig zijn, dan kan de hele loods, zonder de rails van zijn plaats te halen, opgetild worden. Bertus had met een brede grijns op zijn gezicht wel eens gezegd dat hij die dag heel graag wilde meemaken.





In hun werkpauses willen ze nog wel eens de omhoog kringelende rook van hun sigaar volgen tot deze tussen de dakspanten oplost. Mooie constructie ook hoor. Niet zomaar wat latjes, maar helemaal volgens de regels van de kunst, dus met een forse zolderbalklaag en even zo robuuste spantbenen naar de makelaar toe. De staanders zijn degelijk verankerd in een betonnen poer. De horizontale delen van de dakstoel zijn voorzien van een gefreesde uitsparing. Daar heeft de bouwer keurig de leidingen van de verlichting in aangebracht. Grappig vinden de mannen het dat hun loods in schaal 1 is gebouwd (lengte 82 cm, breedte 33 cm, bij uitbouw 48 cm, hoogte 34 cm), maar de armaturen afkomstig zijn van oude H0-lantaarnpalen. Je moet historisch erfgoed in ere houden nietwaar? Dat is tenslotte ook het werk dat zij dagelijks doen: zorgen dat de stoomlocomotieven voor het nageslacht in rijvaardige staat blijven. Ook daarom vindt Johan zich gezegend met drie collega's die over al die vaardigheden beschikken

die je tegenwoordig op school niet meer leren kunt.



Hij kijkt even met toegeknepen ogen naar links en ziet Piet bezig met zijn laswerkzaamheden. Heel relaxed is hij bezig de spaken van een wiel te reviseren. Hij heeft het zich gemakkelijk gemaakt en zit op het wiel dat al een onderhoudsbeurt heeft gehad en alleen nog wacht op een frisse, rode verflaag. Piet is een vakman-pur-sang en haalde zijn neus op voor de lasapparatuur die hij hier lang geleden aantrof. Een flessenwagen met een cilinder zuurstof en een



cilinder gas, dat was hem wel een beetje te simpel. Gelukkig houdt de bouwer wel van een uitdaging en werd een heuse laskar gefabriceerd met fraaie spaakwielen en stevige handvatten en bovenop de kast waarin de lastransformator thuishoort natuurlijk een handwiel voor de stroomregeling. Een uitstekende historische bouwtekening was te vinden op de website van Stichting Willem Smit Historie Nijmegen, ja, van de bekende transformatorfabriek. Voordat Piet, uiteraard met lashandschoenen, de beide laskabels ter hand nam heeft ie echt wel gecontroleerd of de aardklem niet was vergeten. Vakman hoor. Johan veegt met de rug van zijn hand over het voorhoofd; warm wordt het wel in de loods. Gelukkig kunnen de deuren wagenwijd open staan, maar alle ramen zijn potdicht vergrendeld. Dus een beetje doortochten kun je wel vergeten. Strak werk overigens, die vensters. Allemaal met behulp van malletjes gemaakt en daardoor alle twaalf exact identiek. De kozijnen meten 4x4, de roeden 3x3 mm. Het plexiglas venster is van binnen nog afgewerkt met een dun deklatje. Alles strak in de groene lak, daar hoeft voorlopig geen schilder voor langs te komen. Nee, geen dubbelglas, had je dat verwacht in zo'n historisch gebouw? Maar warm zat, ik zei het al.



Dan heeft Stephan het beter bekeken, die staat met opgestroopte mouwen lekker in de buitenlucht bij de bokkraan. Die stoere katrol komt van de beurs uit Dortmund, uit een stand met militair spul. De rest is natuurlijk zelfbouw. Hen U-profielen, ach, zo moeilijk is dat nu ook weer niet, toch? Wel met zorg een ketting zoeken met de juiste maat schakels. Het vloertje is gewoon echt cement. Waarom zou je verder zoeken? De koppelstones zijn van Juweela en natuurlijk geplaatst voordat het cement droog was. Veel haast heeft Stephan niet. Piet is nog wel even bezig voordat



ie een nieuw wiel nodig heeft. Zonet heeft ie nog even staan mijmeren bij de grote toegangsdeuren. Knap staaltje werk. Zowel de deuren als de rest van de gevel er om heen is beplakt met scheepsdek beplating. Voor een beetje zeiljacht is het waarschijnlijk vereist dat het er strak uitziet, bij deze oude deuren was er wel wat werk te verzetten met een puntige pen en vijl. Kras er maar wat leeftijd op, een paar splinters en deuken loop je onvermijdelijk op in de loop van de jaren. Met fijne opgelegde latjes zijn de deuren zowel buiten als binnen afgewerkt. Gelukkig is de bouwer niet vergeten dat zo'n deur flink wat gewicht heeft en dus stevig in de scharnieren moet worden gehangen. Een strip Evergreen styreen 106 (0,25 x 3,2 mm) is voorzichtig rond een asje gebogen, dat op zijn beurt in de vorm van een haakje is gebogen. Zo nodig kunnen de deuren dus uit hun scharnieren worden getild. Maar dat is een zeldzaamheid; meestal is een oliespuitje afdoende om de boel gesmeerd te laten draaien. Hier geen servo om de deuren te openen en sluiten. Stephan en zijn collega's hebben met al hun werkzaamheden voldoende spierbundels ontwikkeld.



In het bijgebouw staat Bertus. Met jaren ervaring als stoker weet ie ook hier in de smidse wel een vuurtje te stoken. Klik hier om de vlammen te zien opgloeien - o nee, dat werkt niet in een tijdschrift. Jammer hoor, dat je niet kunt zien hoe de kolen hier met het vuur spelen. Of is het net andersom? Hoe flikt die bouwer het om zo'n natuurlijk vuurtje te creëren? Dan moet je weten dat onder de kolen drie kleine compartimenten zijn gebouwd. In het middelste bevinden zich twee rode, knipperende ledjes. Als je het daarbij laat ziet het er beslist niet uit als een geloofwaardig vuurtje. De kolen liggen op een plastic plaatje. In de beide buitenste delen is dat met een viltstift rood gemaakt, beetje doorzichtig dus. En daaronder brandt, zowel links als rechts dus, een

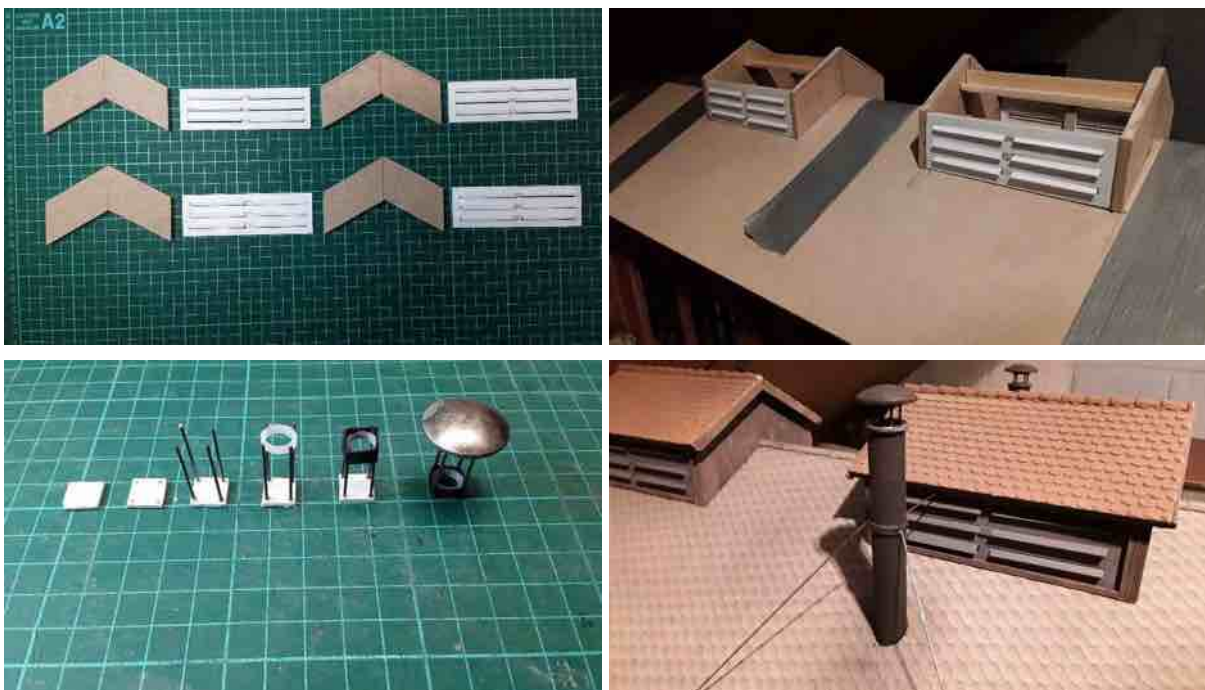


wit ledje. Het flakkerende lopend vuurtje is een feit; je ziet de warmte zich over de kolen verspreiden. Het geheim van de smid... Zo meteen pakt ie met een tang uit het rek een flink stuk ijzer en zal daar, als het vuur zijn werk heeft gedaan, op het aambeeld eens even los gaan. Spierballen, ik noemde ze al.

Hoog tijd dat ik iets vertel over de dakafwerking. Wanneer de loods als een huis staat, compleet met de constructie van spanten, dan is het dak een kwestie van afwerken. Natuurlijk moeten de randen in de nok in verstek worden gezaagd. Een paar stukken ducttape houden daarna de helften tijdelijk op hun plaats. Leisteenbeplating zorgt voor een waterbestendige afwerking. De windveren krijgen weer een beplanking als afwerking.



Op twee plekken is het dak opengewerkt voor het plaatsen van een opbouw, bedoeld voor de ontluftung. Want ja, als zo'n zwarte jongen onder stoom wordt gebracht, dan moeten die wolken wel ergens heen kunnen. Dus de beide met dakpannen bedekte opbouwen krijgen aan de zijkanten flinke ventilatiegleuven. Dat blijkt in de praktijk nauwelijks te werken; er ontstaat kennelijk te weinig trek. Johan en zijn maten wordt alle zicht in de loods ontnomen. Bertus krijgt er een forse hoestbui van. Dus worden er ook nog vier schoorsteenpijpen met een flinke lengte van elf centimeter en met diameter 15 mm geplaatst. Hoe zorg je dat die loodrecht en stevig plaatst? Stephan was er toevallig getuige van dat aan de onderzijde van het dak een versterkende laag werd aangebracht en de boor met behulp van een waterpas keurig verticaal werd gehouden. Nu is de afzuiging veel beter. Natuurlijk moesten de pijpen stevig geschoord worden en voorzien van regenkapjes. Voor die laatste waren stukjes styreen en ijzerdraad plus wat ringetjes en de kop van een slotbout nodig. Laat de loodgieter het maar niet horen. De dakdekker heeft op het bijgebouw een paar golfplaten gelegd. Hopelijk zit er geen asbest in.



De muren zijn aan de buitenzijde afgewerkt met baksteenprofiel van [www.joker-ruegen.de](http://www.joker-ruegen.de) (vroeger: joker-nitzsche). Bij de 4 mm verdikte muurdelen is er uiteraard op gelet dat het dwarsverband keurig doorloopt. De betonnen gevelplinten zijn voorzien van een keurige afdekrand. Binnen zijn de wanden klaarblijkelijk gestuukt, want daar is geen metselwerk te zien. De schilder heeft gezorgd voor een strakke afcheiding tussen het lichtere en het donkergrijze kleurvlak. Complimenten hoor.



De werkdag loopt op zijn eind. Bij het plaatsen van de dakopbouwen hebben de mannen al genoten van het pannenbier. Johan, Piet, Stephan en Bertus vinden, na weer een volle werkdag buffelen, dat ze nu wel een stevige neut verdiend hebben. Ook om te onderstrepen dat ze de beste werkplek ter wereld hebben.



Bekijk via de QR-code een kort filmpje:



# 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

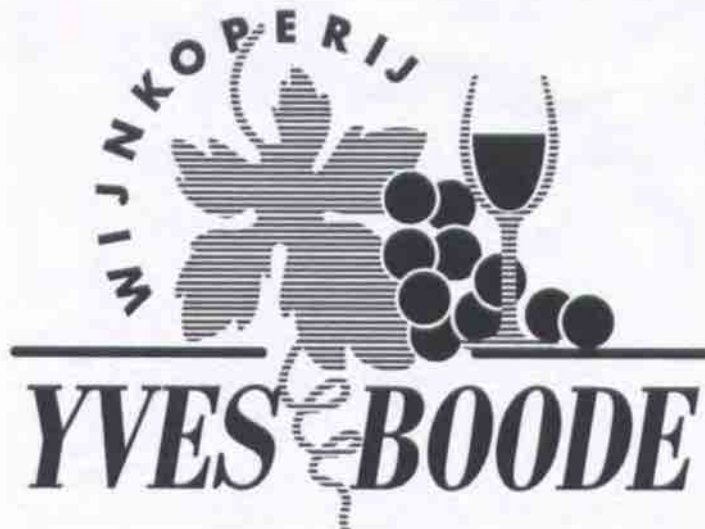
\*Apotheek service\*

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\*  
Fotoestellen\*  
Invite cosmetica\*  
Cadeauartikelen\*  
Kerstbomen\*  
Postzegels\*  
Speelgoed\*  
Muziek cd's\*  
Simson plakspul\*  
Gekleurd papier\*  
Furnituren\*  
DMC-garen\*  
Batterijen\*  
Lotto+Toto\*  
Potgrond\*



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)





# Op de draaischijf (15)

📷 en 🗣️ door **Martien Beumer**



De draaischijf, daar is ie weer eens een keer! Dinsdag 16 juni, na een avond zweten en zwoegen onder de baan, ging ik maar eens naar huis. Corrie en Jan waren al de hele dag aanwezig (pluim) en wilden ook wel eens naar huis. Een ieder aanwezige gedag gezegd en ... daar ging de voordeurbel.

Nu ik toch wegging kon ik de deur meteen open maken, maar Jan vertrouwde het niet en volgde mij naar beneden. Bij de deur stond een heer met een donatie voor de club: drie locomotieven, voor gelijk- en voor wisselstroom en voor de N-baan. Alle drie analoge modellen.

Onder zeer vriendelijke dank namen we de locomotieven in ontvangst. Wie zou dat nu weigeren? Gelijk maar mee naar huis voor een grondige poetsbeurt (Intratuin-tijden herleven met een). De Fleischmann 03 1074 staat nu bij ons op de baan. Een leuke aanwinst.



Hier de drie locs bij elkaar. Van voor naar achter: de Fleischmann Piccolo 7312 BR 128 Tp V voor de N-baan; de Piko Dieselloc 223 Siemens Tp VI voor de analoge Märklinbaan; de Fleischmann 03 1074 voor de gelijkstroombaan. Geschonken door 'een begaan lid'.





MODELSPOOR, JE KUNT ER NIET VROEG GENOEG MEE BEGINNEN!

Gratis Verzending! Binnen NL

Korting 10% op Startsets!

3+

märklin my world

power FEATURES

25100 www.märklin.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



# Nieuwe hogesnelheidstreinen voor **DB**

De Duitse spoorvervoerder Deutsche Bahn heeft dertig nieuwe hogesnelheidstreinen bij firma Siemens besteld met een maximumsnelheid van 320 kilometer per uur. De nieuwe ICE-treinen moeten instromen vanaf eind 2022. Met de bestelling is een bedrag van 1 miljard euro gemoeid en er komen 13.000 extra zitplaatsen bij.



De **DB** investeert in nieuwe treinen, om zo in te spelen op de groeiende vraag naar langeafstandsvervoer van de afgelopen jaren. De Duitse vervoerder verwacht eind 2026 in totaal 220.000 zitplaatsen beschikbaar te hebben in een vloot van 421 langeafstandstreinen. Zowel de vervoerder als de Duitse overheid willen vervoer met de trein stimuleren. Daarom is onlangs de btw op de treinkaartjes verlaagd.



“De komende jaren zal de gehele **DB**-langeafstandsvloot met 20 procent groeien”, aldus **DB**-topman Richard Lutz. “Hoewel de vraag door de coronapandemie sterk is afgenomen, spreekt alles op de lange termijn voor klimaatvriendelijke spoorwegen.” De eerste nieuwe ICE-treinen zullen worden ingezet op verbindingen tussen Noordrijn-Westfalen en München.

Elke nieuwe ICE heeft 440 zitplaatsen, waarvan 93 in de eerste klas en 347 in de tweede klas, en een restauratie. De voertuigen worden allemaal geproduceerd op locaties van Siemens in Noordrijn-Westfalen, Beieren en Oostenrijk. Bovendien worden de voertuigen uitgerust met nieuwe ruiten die mobiele radiosignalen extra goed doorlaten, zodat de ontvangst in de treinen zal verbeteren.

- *Gelezen in de Rheinische Post en vertaald door Jitse Kaspers*

 <p><b>ICE 1 (BR 401)</b> In Betrieb seit 1991 Redesign: 2005 Stückzahl: 58 Sitzplätze: 703 Vmax*: 280 km/h</p>	 <p><b>ICE T (BR 411/415)</b> In Betrieb seit 1999 bzw. 2004 Stückzahl: 67 Sitzplätze: 250-376 Vmax*: 230 km/h</p>
 <p><b>ICE 2 (BR 402)</b> In Betrieb seit 1996 Redesign: 2011 Stückzahl: 44 Sitzplätze: 381 Vmax*: 280 km/h</p>	 <p><b>IC MODERNISIERT</b> In Betrieb seit 2012 Stückzahl: 82 Sitzplätze: 433-677 Vmax*: 200 km/h</p>
 <p><b>ICE 3 (BR 403/406)</b> In Betrieb s. 2000/4 Redesign: 2017-20 Stückzahl: 63 Sitzplätze: 419-450 Vmax*: 330 km/h</p>	 <p><b>INTERCITY 2</b> In Betrieb seit 2015 Stückzahl: 27 Sitzplätze: 465 Vmax*: 160 km/h</p>
 <p><b>ICE 3 (BR 407)</b> In Betrieb seit 2013 Stückzahl: 17 Sitzplätze: 444 Vmax*: 320 km/h</p>	 <p><b>ICE 4 (BR 412)</b> In Betrieb s. 2017/12 Stückzahl: 19 Sitzplätze: 830 Vmax*: 250 km/h</p>





# De roofvogel

📷 en 🗨️ door Theo Grootens

Boven de brouwerij cirkelt een roofvogel. Wellicht hoopt hij iets lekkers te spotten in het water van de haven. De vraag is: hoe draait ie zijn rondjes? Gezocht is naar een motor met vertragskast zodat hij mooi langzaam kan ronddraaien.



Eigenlijk is hier het grootste probleem om van de as diameter van de motor (3 mm) naar een gat diameter inwendig van 0,3 mm te komen en dan mooi gecentreerd. Eerst geprobeerd met verschillende messing buisjes in elkaar, steeds een kleinere diameter in de andere.

Thuis heb ik een vogel zo draaiend gekregen. Uiteindelijk heeft Everard me geholpen door op een draaibank een verloopbus te maken van 3 mm naar 0,8 mm en dat maakte het wel veel eenvoudiger. Ik heb een messing buisje van uitwendig 0,83 mm en inwendig (ik denk, want ik kan het niet meten) 0,4 mm. (Ja, ze bestaan. Gekocht in Hilversum toen we met de club in Noord-Holland zijn geweest.) Even langs een schuurpapiertje en het past perfect in de verloopbus. Daar past dan het verenstaal precies in waar de vogel aan bevestigd zit. De foto is wat dat betreft duidelijk genoeg.

Het motortje met vertragskast komt van Ali voor ca € 1,50. Wel heb ik ervoor gezorgd dat de motor slecht 1,5 volt krijgt om de vogel extra langzaam te laten vliegen.

# De waakhond

📷 en 🗨️ door Theo Grootens



Bij de brouwerij let een waakhond op ongewenst bezoek. Er is gebruik gemaakt van het bouwdoosje 180939 van Faller voor ca € 3,50. Faller zelf heeft ook een servo-gestuurde hond met hondenhok en grasveldje, maar dat moet circa € 38 kosten. De uitdaging is dan om dat goedkoper zelf te bouwen. Eigenlijk zegt de foto al genoeg hoe het geheel werkt. Een servo laat via een stukje verenstaal de hond in en uit het hok komen.

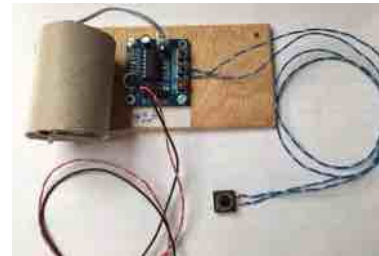




Verder is er met behulp van een goedkope geluidsmodule (van Ali) hondengeblaf toegevoegd. Om het geluid beter te laten klinken is er een stukje WC-rol gebruikt als klankkast. De startknop op de print is naar een externe drukknop gebracht.

**Gekocht:**

- Bouwdoosje € 3,50
- Servo € 1,20
- Geluidsmodule € 1,20
- Servosturing Faller € 50,00 (geschikt om vier servo's onafhankelijk van elkaar aan te sturen)



# 24TRAINS.TV ALLES OVER TREINEN

Bekijk de beste video's, magazines, boeken, series en reizen over treinen en word lid voor slechts € 9,95 per maand

- ✓ Onbeperkt toegang tot alle video's, boeken en magazines
- ✓ Op PC, tablet, smartphone, laptop & TV via Chromecast en Airplay
- ✓ Iedere vrijdag nieuwe items toegevoegd
- ✓ Lidmaatschap altijd direct online opzegbaar

## KIES UW ABONNEMENT

**1 MAAND**  
abonnement

€ 9,95

KIJK 14 DAGEN  
GRATIS

**6 MAANDEN**  
abonnement

€ 49,75

KIJK 1 MAAND  
GRATIS

**1 JAAR**  
abonnement

€ 99,50

KIJK 2 MAANDEN  
GRATIS

GA NAAR **WWW.24TRAINS.TV**

WORD  
LID



# Achtergrondinfo -2-

📷 en 🗨️ door **Jaap Stoter**

Inmiddels hadden alle gehalveerde panden hun plekje gekregen aan de schuin oplopende Faller Car baan. Een normaal horizontaal lopende straat is ook zo gewoontjes, ben je zo mee klaar... Straatverlichting en binnenverlichting is inmiddels ook voorzien. Achter die panden kregen de (uitgezaagde plexiglas-) foto's hun plekje. De één wat hoger, de ander wat lager. Onderling en ten opzichte van de achtergrond telkens ongeveer een centimeter naar voren gesitueerd. Hierdoor ontstaat een mooie diepte. Vóór het plaatsen van de (plexiglas-)foto's eerst de contouren hiervan met een permanentmarker zwart maken. Anders schijnt het ledlicht door de zijkant van het plexiglas.



Alleen bij het fotograferen met flits moet je oppassen. Voor je het weet heb je een schaduw van de kerktoeren op de achterliggende bergen. Maar dit is bij de opbouw. Verderop laat ik zien hoe ik de verlichting heb aangepast. Bij een wat diepere inblik, bijvoorbeeld op een gezellig pleintje in Cochem, waren de doorgezaagde panden niet zo mooi omdat je tegen de halve zijkant aan kijkt. Met wat karton en spullen uit de oude rommeldoos heb ik daar schuine kanten aan gemaakt. Ook dit draagt bij aan een mooiere diepte.





Al met al ontstaat er meer en meer een idee van het gewenste resultaat. Nog steeds even niet op de schaduwwerking letten...



Op de linkerkzijde van de voorstelling heb ik er voor gekozen de doorgaande weg even iets omhoog te laten lopen om hem daarna visueel in een dal te laten verdwijnen. De panden in dit gedeelte zijn niet aangepast maar opgesteld in hun originele afmetingen. De achterzijde van de tankwaggen staat ongeveer vijf centimeter van de achtergrondfoto af. De witte apotheek staat nagenoeg tegen de achtergrondfoto aan. Naast de apotheek is het optische bedrog naar een stadspoor in Rothenburg goed geslaagd.







Achter het station zijn winkels en een hotel. Naast de sportzaak kijk je onder een denkbeeldig spoorviaduct door. De foto is afkomstig uit een modelbouwcatalogus. De vrachtwagen staat vier centimeter voor deze achtergrondfoto.



Op de rechterzijde van de voorstelling heb ik kleine "opvulhuisjes" geplaatst. Gemaakt uit karton met raampjes en deuren uit de oude rommeldoos. Dit rijtje gaat straks mooi op in het geheel langs een uit het zicht verdwijnende weg.



Nog een paar sfeerplaatjes:



Om het schaduweffect te reduceren moet er licht recht van boven komen. Ik wilde toch al een berguimte in de nok van de zolder maken. De bodem daarvan kan dan mooi dienen als lichtbak met daarin een ledstrip. Deze strip is op afstand te bedienen en dimbaar in verschillende kleuren. Het uitgangspunt was om een verlichting te krijgen met een blacklight effect.





Een fraaie achtergrond met dieptewerking is klaar. Nu volgt de verdere bouw van de stad naar voren toe op een verlaagd gedeelte.



[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





**Ik ga op reis en ik neem mee: mondkapje wel, fiets niet** *(Volkskrant, zaterdag 30 mei)*

Vijf vragen over openbaar vervoer. Wordt het druk in bus en trein bij de reguliere dienstregeling of kiezen mensen voor de file?

**Mondkapje op in de trein: vooral benauwd** *(Gelderlander, dinsdag 2 juni)*

Eerste ervaringen leiden tot gehannes en gesjoemel.

**Corona-ov komt met klein leed** *(Volkskrant, woensdag 3 juni)*

Vijf tegels afstand, vier treden op de trap. En meer regels. Zolang het rustig blijft op de stations zal afstand houden geen probleem zijn.

**Financiële steun voor openbaarvervoerbedrijven** *(Gelderlander, zaterdag 6 juni)*

Er komt een steunpakket ter waarde van ongeveer 1,5 miljard euro. Want de reizigersaantallen zijn fors gedaald, terwijl de ov-concerns extra kosten maken omdat materieel, stations en haltes moesten worden aangepast.

**Snellere trein naar Berlijn via Arnhem of toch via Zwolle?** *(Gelderlander, donderdag 11 juni)*

Vijf provincies en de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen willen snellere treinverbindingen tussen de twee landen. Blijft de proef met de trein tussen Arnhem en Düsseldorf bestaan? En wat wordt de route naar Berlijn?

**Waarom de Rijksweg een jaar op slot gaat** *(Gelderlander, donderdag 11 juni)*

De laatste twee spoorwegovergangen worden aangepakt. Bij de Eerste Weteringsewal wordt een viaduct aangelegd, die in de Rijksweg wordt een tunnel.



**NS blijft ook na 2024 de baas op het spoor** *(Volkskrant, vrijdag 12 juni)*

Staatssecretaris Stientje van Veldhoven vindt de risico's van aanbesteden groter dan de kansen en gunt de concessie voor het hoofdnetaanbod voor weer tien jaar aan NS.

**Nieuwe NS-baas Rintel wacht loodzware klus** *(Volkskrant, woensdag 24 juni)*

Marjan Rintel, sinds november 2014 in dienst van NS, volgt Roger van Boxtel op als president-directeur.

**Trolley 2.0 is de favoriet voor de Rijnlijn tussen Arnhem en Ede** *(Gelderlander, vrijdag 26 juni)*

De trolley kan deels onafhankelijk van een bovenleiding rijden en blijkt de meest voordelige oplossing voor de gewenste busverbinding.

**Strengere controles bij onveilig station Arnhem Centraal** *(Gelderlander, zaterdag 27 juni)*

Burgemeester is de agressieve jeugd, rovers en messentrekkers beu. Strengere controles van beveiligers



van NS, Arriva en Breng, gemeentelijke handhavers en politie gezamenlijk moeten de rust terugbrengen.

**Nederlandse Spoorwegen schrappen 2300 banen** (*Gelderlander, dinsdag 30 juni*)

Dat zal via natuurlijk verloop lukken omdat zo'n 2500 NS'ers met pensioen gaan.

**Weinig begrip voor forse coronabezuinigingen van NS** (*Volkskrant, woensdag 1 juli*)

Vervoersdeskundigen en vakbonden zetten vraagtekens bij de forse ingrepen die de Nederlandse Spoorwegen hebben aangekondigd.



**Wonen in een trein die voor altijd stilstaat** (*Gelderlander, donderdag 2 juli*)

Renato Roël (51) woont in een trein. Hij heeft zijn huis ingericht met meubelen en voorwerpen uit oude Hoondekopen. In de woonkamer zijn een borrelhoek, een eethoek, een koffiehoeke en een telefoonhoek ingericht. Rode banken met ribstof uit de eerste klasse en een bank met rode skai uit de tweede klasse. De eethoek komt uit het restauratierijtuig. Trek je aan de noodrem, dan gaat de gloeilamp aan

**'Deze crisis heeft de grenzen van de totaal vrije markt blootgelegd'** (*Volkskrant, za 4 juli*)

Afscheidsinterview met Roger van Boxtel, die de NS weer op de rails kreeg.

**Trolleys blijven een dag in de remise** (*Gelderlander, zaterdag 4 juli*)

Aanleiding zijn geplande werkzaamheden op het Stationsplein in Arnhem, Het wegdek op het plein is deels verzakt. De gehele zondagse dienstregeling wordt met gasbussen uitgevoerd.

**Pont tussen Renkum en Heteren voorlopig niet rendabel** (*Gelderlander, zaterdag 4 juli*)

Dit hele jaar blijft het veer aan de kant. De pont is al met vijf mensen vol. Dat loont de moeite niet.

**Rivalen vrezen 'rupsje-nooitgenoeg' NS** (*Volkskrant, woensdag 8 juli*)

Vijf stads- en streekvervoersbedrijven gaan de beslissing aanvechten van het kabinet om de vergunning voor het hoofdnet voor nog eens tien jaar aan de NS te gunnen.



### **Keolis sjoemelde en verliest nu alsnog** *(Gelderlander, woensdag 8 juli)*

Het openbaarvervoerbedrijf raakt definitief de gunning voor het busvervoer in de regio Veluwe, in Midden-Overijssel en Lelystad kwijt vanwege het opzettelijk verstrekken van onjuiste informatie. In de Volkskrant een reconstructie onder de titel "Het schimmenspel van Keolis".

### **Vijf weken herrie en een flinke lading vertraging** *(Volkskrant, dinsdag 14 juli)*

Net als elk jaar worden er deze zomer grote klussen aan het spoor uitgevoerd. Reizigers kunnen fikse hinder ondervinden, al wordt met vernuft de overlast zo veel mogelijk beperkt.

### **'VVD, houd op met dat vroeg vroem'** *(Volkskrant, dinsdag 21 juli)*

Jaap Bierman is directeur van het Haagse ov-bedrijf HTM: 'Het ov biedt oplossingen voor de lange termijn. Dat is links noch rechts: dat is slim'.

### **Week lang geen treinen op lijnen Arnhem-Dieren** *(Gelderlander, dinsdag 21 juli)*

Van ma 10 tot en met woensdag 19 augustus wordt er gewerkt aan vernieuwing van Station Velperpoort. De perrons worden verbreed, liften geïnstalleerd, de trap naar perron 1 verbreed. De Gemeente Arnhem verbetert de omgeving van het verloederde station.

### **FlixBus naar buitenland** *(Arnhemse Koerier, zondag 26 juli)*

Dertig bestemmingen staan in de dienstregeling vanuit Arnhem en Nijmegen.

### **'Schudden in bed' als de goederentrein voorbijdert** *(Gelderlander, zaterdag 25 juli)*

Bewoners van vijf gloednieuwe woningen aan het Kloosterpad in Babberich hebben veel last van trilligen als er een trein over de Betuweroute rijdt, zeggen ze. 's Nachts komt er elk kwartier een trein langs en dan liggen de bewoners te schudden in bed.



### **Uit de rails geklapt** *(Gelderlander, woensdag 29 juli)*

Twee goederentreinen zijn in Rusland om nog onbekende oorzaak gebotst. Wonder boven wonder: slechts twee gewonden.

### **De Betuweroute: een vergeefse reddingspoging** *(Gelderlander, zaterdag 8 augustus)*

Treinen met wagons vol met giftige stoffen rijden dwars door de Brabantse binnensteden. De Betuweroute mist de aftakkingen naar de grensovergangen in zuid (bij Venlo) en noord (Oldenzaal). Aan Duitse zijde ontbreekt nog wel een en ander tussen Zevenaar en Oberhausen. Als de overheid de vervoerders dwingt om de Betuweroute te volgen en niet via Brabant te sporen, dan wordt simpel overgeschakeld op vrachtauto's en de kansen op een dodelijk ongeluk is dan groter dan via het spoor.

### **Buurtbus nog niet coronaproof, geen ritten in september** *(Gelderlander, dinsdag 11 augustus)*

Er is nog geen manier gevonden om chauffeurs en passagiers afdoende te beschermen. De busjes hebben maar één deur, waardoor 'doorwaaien' niet mogelijk is.

### **Schotse trein ontspoord door aardverschuiving: drie doden** *(Gelderlander, donderdag 13 augustus)*

Hevige regenval deden meerdere rytuigen van Abellio ScotRail kantelen.

### **NS biedt baangarantie en wacht op overheidssteun** *(Volkskrant, zaterdag 15 augustus)*

Het al aangekondigde verlies van 2300 banen kan via natuurlijk verloop worden opgevangen, mits omscholing en verandering van locatie mogelijk blijken. Sterker nog: voor bepaalde functies zal nog moeten worden geworven.

### **Velperpoort laat jaren 50 en 70 eindelijk achter zich** *(Gelderlander, vrijdag 14 augustus)*

Bredere, hogere perrons maken gelijkvloers instappen mogelijk en zijn veiliger voor wachtende reizigers bij het passeren van een ICE. Betere liften en trapopgangen maken het af.



MODELBOUW EN TECHNISCH SPEELGOED EDE

# PEPERKAMP



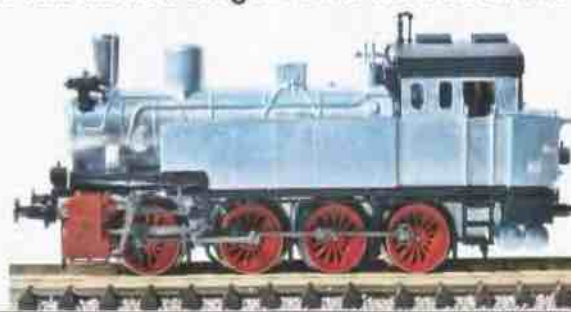
[www.peperkampmodelbouw.nl](http://www.peperkampmodelbouw.nl)



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)



 VEILINGHUIS BOUWMAN

**SPEELGOEDVEILINGEN 2020**

**ONLINE VEILINGEN**

**MAANDELIJKS  
2 ONLINE VEILINGEN**



Saturnusweg 6a | 6971 GX Brummen | +31 (0)575 56 03 93  
[info@veilinghuisbouwman.com](mailto:info@veilinghuisbouwman.com) | [www.veilinghuisbouwman.com](http://www.veilinghuisbouwman.com)

 VEILINGHUIS BOUWMAN

**SPEELGOEDVEILINGEN 2020**

**ONLINE VEILINGEN**

**MAANDELIJKS  
2 ONLINE VEILINGEN**



Saturnusweg 6a | 6971 GX Brummen | +31 (0)575 56 03 93  
[info@veilinghuisbouwman.com](mailto:info@veilinghuisbouwman.com) | [www.veilinghuisbouwman.com](http://www.veilinghuisbouwman.com)





Op diverse plekken vond ik fantasierijke Preiser-scènes. Hier de achtste selectie.



Preiser-scènes







# *Goeden uit Modelland*



## Groeten uit Modelland

Hallo leden van de MVA,

Als Covid-19 ons iets heeft geleerd, dan is het wel dat je helemaal niet ver hoeft te reizen om te genieten. Dus zitten de intercontinentale vluchten bij lange na niet vol, is de dienstregeling van de spoorwegen verre van op maximale capaciteit en kiezen veel mensen voor binnenland boven buitenland. Blijk je gewoon volop te kunnen genieten op een Nederlandse camping, heeft de natuur vlak om de hoek onvermoede verrassingen en zit het weer ook nog eens enorm mee.

Peter, actief bij de N-baan, en ik trokken op woensdagavond 6 mei onze prachtige Betuwe in. Bestemming Herveld. Op de zolder van een bejaardenwoning troffen we een fraai, maar helaas verlaten landschap aan. De schepper ervan was al geruime tijd geleden overleden, maar zijn weduwe mocht er nog graag een kijkje nemen. Het was aan alles te zien dat er heel veel liefde en tijd aan gependeed was. Op allerlei manieren was creatief gebruik gemaakt van de meest uiteenlopende materialen. Niks geen kant-en-klare seinen en lantaarnpalen, maar met het grootste geduld zelf gefabriceerde objecten. Uiteraard allemaal functioneel.

Het landschap was zonder twijfel geïnspireerd op de geboortegrond van de maker. Zijn eigen boerderij met erf had een fijn plekje gekregen en ook station Zetten-Andelst was prominent aanwezig. En vlak daarachter een maar liefst twaalfstandige locomotievenloods. Maar je ziet aan de foto's wel dat het beslist geen vlak polderlandschap werd: flinke niveauverschillen, verbonden door verborgen klimspiralen, zorgden voor mooie doorkijkjes, galerijen, bruggen en valleien. Doe ons maar een kamer met uitzicht in dat hotel! En ook die oer-Hollandse molen zal beslist geen gebrek aan wind hebben.

Maar onze werkelijkheid was hard: aan ons de taak alles met de grond gelijk te maken. En ook bij dat proces (ik moest steeds denken aan die fantastische leus bij de afbraak van een flatgebouw i.v.m. het nieuwe Arnhemse station: 'Dit gebouw wordt gesloopt door Van Dalen') kwamen vele staaltjes modelbouw talent tevoorschijn. Helaas was de rails iets te stevig verlijmd. Op geen enkele wijze wisten we daar iets van te redden. Maar heel veel gebouwen, zowel woningen als industriële panden, enkele bruggen en de nodige kleinere details wisten we te sparen. Twee forse dozen konden we vullen met prachtige materialen die zo een nieuwe bestemming bij onze vereniging vonden.

De baan bleek diverse geheime luikjes te hebben; heel slim bedacht om bij storingen en ontsporingen te kunnen ingrijpen. Maar Peter en ik vielen om van verbazing toen we de baan uiteindelijk op zijn kant konden zetten: wat een weergaloze precisie was besteed aan de elektronica die voor licht, beweging, geluid en beveiliging zorgde. Wat een geluk als mensen op zo'n manier hun vaardigheid en creativiteit kunnen uitleven!

*hans*



# fijne finesses (5)

Kleine en grotere bijzonderheden, haarfijne details, aparte facetten. Inspirerende foto's voor de finishing touch, de puntjes op de i.



Boven: beetje begroeid (Gulpen), onder: beetje boel begroeid (Mechelen)



Regelmatig haal ik in het station Emmerich het maandelijkse blad van de **DB** (Deutsche Bahn). Ik las daarin opmerkelijk artikeltjes.

Bron: **DB** mobil – november 2019; vertaald door Jitse Kaspers

## Kleur WIT tegen de hitte

De klimaatverandering zorgt voor langere en vooral hete zomers. Omdat staal de eigenschap heeft bij hitte uit te zetten kunnen bij spoorrails problemen optreden. Om dat euvel te voorkomen heeft de **DB** in de afgelopen zomer een test met witte rails uitgevoerd. Het resultaat was dat ze minder heet werden en dus minder gingen uitzetten. Voorlopig wordt de Pfieffetalbrug in de buurt van Melsingen (Hessen) als proef wit geleverd. Het stukje is een onderdeel van de ICE-hoge snelheidslijn tussen Hannover en Würzburg. Dit traject wordt zeer druk bereden en ligt pal in de zon, waardoor er regelmatig storingen werden gemeld. Het klinkt raar, maar lijkt erg logisch. Zullen dan meerdere trajecten wit geleverd worden? Ben benieuwd .....



## Dieseltrein tankt afgewerkt frituurvet



In het 'advanced TrainLab' worden door de **DB** regelmatig nieuwe ontwikkelingen getest. Sinds september rijdt als proef een diesel-ICE met als brandstof 'R33 Blue Diesel'.

Deze brandstof bestaat uit 33% biologische rest- en afvalstoffen van afgewerkt frituurvet. Hierdoor kan 20 procent minder CO<sub>2</sub> worden uitgeblazen. Alternatieve brandstoffen verbeteren de CO<sub>2</sub> balans daar, waar het elektrificeren niet te realiseren is en conventionele aandrijving niet door middel van waterstof- of batterijtechnologie

vervangen kan worden.

Op bovenstaande foto rijdt een ICE-TD van de DB Baureihe 605. De 107 meter lange trein bestaat uit twee midden- en twee eindrijtuigen. Daar is genoeg plaats om diverse instrumenten en ander onderzoeksmiddelen te herbergen. Om deze grijs/witte ICE in bedrijf te kunnen zien moet je wel even langs het hogesnelheidstraject tussen Nürnberg en Ingolstadt gaan staan.

## Hauptbahnhof Köln

Je bent beslist wel eens in Keulen geweest of met de trein door Keulen gereden. "Nächte Halt Hauptbahnhof Köln".... vertelt de computerstem je door de luidspreker wanneer je de stad



Keulen nadert. En als je in Keulen zelf wandelt hoef je niet te vragen waar het Bahnhof is, nee ... in de schaduw van de Dom - juist ja, die mooie gotische kathedraal met die twee markante torens - vind je in de buurt van de Rijn het vierde grootste station: Hbf Köln.



Dit station werd in 1859 gebouwd, heeft elf doorgaande sporen, waarop dagelijks ongeveer 1200 treinen aankomen en vertrekken. Maar liefst 350.000 reizigers en bezoekers komen dagelijks in dit doorgangsstation.

In 1957 kreeg het een update, namelijk een ontvangstruimte met een glazen schaalvormige dakconstructie. De bezoeker kijkt door een glaswand richting de Dom en ziet zo de historische binnenstad van Keulen. Overigens is dit station

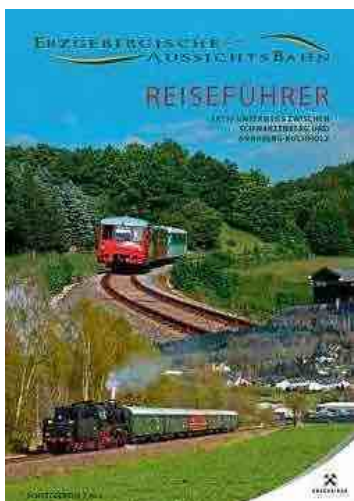
een van de vijftien eco-stroom stations van Duitsland, die haar stroom 100% uit nieuwe energie betreft.

## Klein en stil ...

Ik las over de geluidwering langs het spoor het volgende. Vaak zie je langs het spoor hoge al of niet transparante wanden, die sommige delen van de bewoonde wereld in tweeën splitsen. Wel, de **DB** experimenteert nu met mini geluidwanden, die niet hoger zijn dan de afstand tussen de as van de trein en spoorrails. Op dit moment wordt dit langs het traject Berlijn - Frankfurt (Oder) getest. Als deze proef slaagt dan kan het er op diverse plaatsen heel anders uit gaan zien.



## Uitzichtbaan in het Ertzgebirge rijdt weer



En hij gaat weer rijden: het meer dan 130 jaar oude Ertzgebirge treintje gaat vanaf midden augustus tot midden oktober weer rijden. Het rode motorrijtuig zal dagelijks meerdere keren per dag pendelen tussen de Saksische bergstadjes Annaberg-Buchholz en Schwarzenberg.

Onder het motto "*Welterbe erfahren*" heb je gedurende deze treinrit een prachtig uitzicht. Er is ook een mogelijkheid om een bezoek te brengen aan de basalt orgelpijpen in Scheibenberg alsook aan de oude Bergwerken.

Deze laatste tip heb ik in de NRZ krant gelezen.



# „Uit d'Oude doos”

door Bert Pas

## ‘387 - CSD’ (1910)

*We gaan 95 jaar terug in de tijd. Als de republiek Tsjechoslowakije op 28 oktober 1918 een feit is, start ze met de aanleg van haar spoorwegnet op de overblijfselen van het Oostenrijks-Hongaars spoorwegnet waar zij tot dan toe onderdeel van uitmaakte. Bovendien begint ze de moderne locomotieven te bestuderen, zoals de ‘Pacific 387’, een van de beste van Europa in die tijd en, zonder enige twijfel, een van de mooiste.*



### De Oostenrijks-Hongaarse erfenis

De 13.248 km geërfde lijnen van het Oostenrijks-Hongaarse keizerrijk zijn niet bepaald van goede kwaliteit. Als men namelijk een in die tijd in het algemene spoorwegtijdschrift verschenen artikel van de Tsjechische ingenieur Paul Koller moet geloven, had het keizerrijk de spoorwegnetten van de Tsjechische provincies verwaarloosd. Bovendien moet het spoorwegnet nog gereorganiseerd worden op basis van de nieuwe landsgrenzen en van haar economische assen. Het moet voorts gerenoveerd worden, er moet een internationaal verkeer op de nieuwe fundamente tot stand worden gebracht, het gebrek aan steenkool in die tijd moest ondervangen worden (die tot 30% stenen en kleiachtig puin bevat) en het rollend materieel op alle fronten vernieuwd. Er moet worden voorzien in een verbinding Praag – Bratislava, de hoofdstad van Slowakije en de belangrijkste Donauhaven van de jonge republiek en de plaatselijke lijnen met enkelspoor moeten worden vervangen door grote nationale lijnen met dubbelspoor. Er moeten in totaal vijftien nieuwe lijnen worden aangelegd, wat neerkomt op 558 km en 16% van de bestaande lijnen moet dubbelspoor krijgen. Door de oorlog zijn er nog slechts 2974 locomotieven intact: van het Oostenrijks-Hongaarse park waren er meer dan 4000 voor Tsjechoslowakije. De geallieerden voegden er 92 locomotieven aan toe en de Republiek Tsjechoslowakije kan er zelf nog eens 500 aanschaffen waarmee het spoorwegnet een nieuwe start kan maken. Het aantal wagons komt op 54.519 terwijl er voor de oorlog 125.000 waren: ook op dat punt is er nog veel werk aan de winkel.



### Technische eigenschappen

Type:	4-6-2
Motor:	3 cilinder enkelvoudige expansie
Totale gewicht:	90 ton
Cilinders:	525 x 680 mm
Oppervlak van het vuurkistrooster:	4,8 m <sup>2</sup>
Diameter van de drijfwielen:	190 cm
Snelheid:	130 km/h
Keteldruk:	13 bar

### Het reveil van Midden-Europa

Na 1918 beseffen de nieuwe landen van Midden-Europa dat ze in technisch opzicht over een achterhaald locomotievenpark beschikken dat volledig verouderd is. De Roemeense spoorwegen bijvoorbeeld moderniseren in 1922 Pacifics die in 1911 zijn gebouwd door Maffei in München, terwijl de Poolse spoorwegen, ook in 1922,

locomotieven van het type 4-6-0 bouwen, serie OK-22, op basis van de Duitse P8 waarvan de afmetingen worden gewijzigd. Het Tsjechische spoorwegnet daarentegen, sterk dankzij een beter presterende industriële traditie in het land, aarzelt niet om geheel nieuwe locomotieven te ontwikkelen in plaats van locomotieven in de landen van West-Europa te bestellen of oude modellen om te bouwen.

### De 387-serie

Ze worden in 1925 gebouwd door Skoda, een oude onderneming met een uitstekende reputatie, die ook van zich zal doen spreken als automobielfabriek. Het locomotieven-park van de 387-serie komt op 43 exemplaren. De lijn is heel modern met grote hooggeplaatste schermen en een hoge ketel, terwijl de cabine met schuin aflopende zijvlakken zeer doet denken aan de allernieuwste Duitse locomotieven van die tijd. De Duitse invloed beperkt zich overigens niet tot de uiterlijke kenmerken. De motor van de locomotief is een 3-cilinder met enkelvoudige expansie conform de



Duitse praktijk, die zelfs voor sneltreinlocomotieven niets wil weten van het compoundstelsel. De grondslag voor deze terughoudendheid is de vrees voor te hoge onderhoudskosten vanwege de complexiteit van het mechanisme en de noodzaak het personeel op te leiden voor een nieuwe en afwijkende besturingswijze. Deze mooie en uitstekende presterende machines zullen tot aan de jaren '60 rijden, het moment dat ze van hun troon worden gestoten door de elektrificatie van het Tsjechische spoorwegnet.



Hierboven de 387 nr. 019 waarvan de zeer bestuurlijke lijn bewondering afdwingt. De tender verraadt een duidelijke Oostenrijkse invloed.



Hierboven een foto uit de 60er jaren van de 387 nr. 042



## Esther Gerritsen gaat met de trein...

*uit het boek Veilig leren lezen*

Natuurlijk was ik bang dat ik de trein terug naar huis zou missen, dat hoort bij heimwee, dus ik zou ruim op tijd naar het station vertrekken. Uiteindelijk was ik tweeënhalve uur te vroeg op het Berlin Hauptbahnhof en dat was nou ook weer niet de bedoeling.

Ik weet wel hoe het kwam. Ik wist al weken dat de trein terug om half elf vertrok. Dat tijdstip zwierf al die tijd met me mee, als belangrijk feit. Eenmaal in Berlijn bedacht ik dat ik op de dag waarop ik weer terugging, echt wel om half tien mijn hotel moest verlaten. Half tien was nu het belangrijkste tijdstip. Half tien, half tien, niet vergeten, half tien. Dus toen iemand vroeg: 'Hoe laat gaat je trein terug?'

antwoordde ik: 'Half tien.' 'Dan moet je wel twintig minuten van tevoren weg'. Die twintig minuten rondde ik af naar dertig; bij zo'n belangrijke terugweg naar huis, vond ik het geen probleem een half uur te vroeg op het station te zijn, dus moest ik misschien maar beter om half negen weg. Tussendoor bekeek ik de treintijden op mijn uitgeprinte reisschema wel, maar daar liet ik me niet door van de wijs brengen. Ik had goed nagedacht over de vertrektijd vanuit het hotel en dat was wat telde. Ook was het veel kalmer om me aan één zo'n tijdstip vast te houden dan steeds alles opnieuw te betwifelen. Half negen.

Ontbijten kon ik net zo goed op het station doen, dan zat

ik wat rustiger, dus moest ik om acht uur vertrekken. Ik moest daarvoor nog wel uitchecken en 's ochtends zijn ze in een hotel altijd druk met het ontbijt, dus meldde ik me om half acht bij de receptie. Nog voor acht uur stond ik op het station en verbaasde me dat mijn trein nog niet op het bord stond aangekondigd, terwijl die toch al over anderhalf uur ging, om en nabij. Ik pakte mijn reisschema. Nu ik de oude tijden mocht vergeten, kon ik weer lezen wat er stond: 10.40 uur. De trein ging niet om half tien maar om half elf, of eigenlijk om tien over half elf, maar die tien minuten tel ik nooit mee, dat is speling, mocht je een tegenvaller hebben onderweg. Zodat je ontspannen kunt reizen.

Uit het prachtige Jumboboek 'Arnhem, de genoeglijkste':

Koetsen staan te wachten op de aankomst van de trein uit Amsterdam, circa 1865.





# Agenda



Nog voordat Covid-19 ook ons land in zijn greep kreeg had Peter Knijff op mijn verzoek een plannetje bedacht om het billboard in de hobbyruimte te vervangen door een scherm. Een complete pc of laptop was niet nodig; een



Raspberry PI 3 (model B) volstaat om op een oud scherm van John een soort PowerPoint (namelijk LibreOffice Impress) te kunnen vertonen. Daarmee kan een groot aantal evenementen en andere berichten roulerend worden gepresenteerd. Fijn hoor, want de hoeveelheid activiteiten begint héél langzaam aan weer toe te nemen.

za 5 en zo 6 sept

~~**Stoompluimen in de Pluimweide Stoomtrein Goes – Borsele**~~. Park 'De Pluimweide'. Bij nader inzien bleek dit evenement toch vervallen. Dit stond niet op hun website, maar was wel via Facebook vermeld.

za 10 oktober

**HCC!kennisdag**, het meest veelzijdige digitale evenement van Nederland in Houten. Deze wordt nog interessanter doordat ook de deelnemers van de CompUfair ditmaal zullen aansluiten! Veel Interessegroepen zijn aanwezig en maken graag kennis met je. Volg ook de presentaties van bijvoorbeeld 3D-printen, Genealogie en Modelbaanautomatisering. Of bezoek de stands van de Interessegroepen Android en Domotica-IoT op ons Kennisplein. De vrijwilligers van HCC!android vertellen met veel enthousiasme over het populairste besturingssysteem voor smartphones en tablets. Wil jij meer weten over huisautomatisering? Laat je informeren door HCC!domotica-iot. Ze kunnen je van alles vertellen over 'slimme' apparaten in je woonomgeving, zoals je verlichting en energievoorziening, maar ook hoe je je privacy beschermt in deze slimme wereld.

za 10 oktober

**Modelspoorbeurs Houten** Expo Center Houten, Meidoornkade 24

za 17 oktober

**NAMAC beurs** Expo Center Houten, Meidoornkade 24.

za 17 en zo 18 okt

**Najaarsstoomdagen** Museum Buurtspoorweg Haaksbergen

za 7 november

open dag **De Helling** (onder voorbehoud)

7 & 8 november

**Modelspoorbeurs Houten**, inclusief Houten Digitaal

**di 17 november**

**Sluitingsdatum inzendtermijn kopij Het Zijspoor 4**

**di 1 december**

**Het Zijspoor 4 verschijnt**

za 12 december

**Modelspoorbeurs Houten**, inclusief Houten Modelbouw

za 19 en zo 20 dec

**Modelspooevenement Hanzehal** Zutphen





# OMROEPBERICHTEN

## UIT

Met het oog op zijn gezondheid heeft Hans van Dolderen zich per 1 september laten uitschrijven als lid van de MVA.

## CORONA

*Diverse van onze leden vinden het geen prettig idee om in deze coronatijd naar de club te komen. Jammer, maar begrijpelijk. Gezondheid gaat voor alles.*

*Bij deze willen we laten weten dat jullie zeer gemist worden. We hopen dat Covid-19 snel onschadelijk wordt gemaakt en dat onze clubavonden weer onderwets gezellige samenkomsten voor en met alle leden kunnen worden. Intussen houden we graag contact en doen iedereen de hartelijke groeten!*

## kaapshljmurslis

NEDERLANDVERTAALT.NL

Als je tijdens de spits niet kunt zitten in de trein, als je midden in een volle bus niet weet hoe je moet staan zonder een rugzak in je ribben, of als je in de metro overall om je heen lichaamsdelen voelt en ruikt, dan ben je een *kaapshljmurslis*. Het woord is Lets voor 'iemand die opgepropt zit in het openbaar vervoer'.

Niet alleen filerijders met leedvermaak (een perfect Nederlands woord voor het soms onvertaalbaar geachte Duitse *Schadenfreude* en het Zweedse *skadeglädje*) mogen een Nederlandse vertaling van *kaapshljmurslis* bedenken.

## JARIGEN

6 september

Marianne Stoter

28 september

Theo Grootens

2 oktober

Corrie Hendriks

5 oktober

Hans van Dolderen

8 oktober

Jan Hillegers

16 oktober

Alex Kuyl

19 oktober

Theo Bouwmeister

28 oktober

Bert Pas

1 november

Peter Knijff

3 november

Lennart Visser

8 november

Dick Aalbers

11 november

Therus Bartels

11 november

Wim Gouw

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

de adverteerders, Jitse Kaspers, Bert Pas (ook als bezorger), Robert Mooij, Ron 't Hooft, John Brendel, Martien Beumer, Theo Grootens, Jaap Stoter, Peter Arns, 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)**

