

//Railhobby.nl

Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

JAARGANG 44, FEBRUARI 2021 - NR 432 - € 8,50 (NL) / € 9,50 (BE)

RAILTEST:
Motorrijtuig VT 137
Brawa

BAANONTWERP:
Smeerbergen
oliedepot

IN MODEL
Robertmonts
JAREN 50



MÄRKLIN RALPIN BCM



Reportage: Vossloh Di 6
Als BR 861 bij Hector Rail



Uitgelicht: Langlaufparcours
Beweging met Noch & Magnorail



BP

8

100
PAGINA'S
DIK!



... wie im Original

De nieuwe figuren van NOCH!



H0 15112 Wegwerkers



H0 15043 Archeologen

Reeds verkrijgbaar!



H0 15821 Kinderen in de sneeuw



H0 15817 Kinderen op het voetbalveld



H0 15069 Pakket bezorgers



H0 15847 Voyeurs



H0 15609 Boeren familie



H0 15751 Schapen scheren



H0 15519 Mensen bij het hamsteren



H0 15059 Jagers en bosbeheerders



H0 15559 Betrokkenen

www.noch.com • YouTube www.noch.de/youtube

NOCH GmbH & Co. KG, Lindauer Str. 49, D-88239 Wangen / Allgäu

Beste wensen voor een gezond 2021 !
Koop lokaal, zie onze dealer-lijst op

www.modeltrainservice.com



Importeur:

T	S	D
train	service	danckaert

25
years at
your service
since 1996

Train Service Danckaert
www.modeltrainservice.com



Cover Les Robertmonts

Pascal Hubert situeerde het station aan de Rue des Thermes in tijdperk III, eind jaren vijftig

FOTO:
DOLF HEIBLOEM

Adverteerders

- 2 NOCH
- 2 Train Service
Danckaert
- 25 Maddog-Trains
- 25 Modelbouw
Centrum Hilversum
- 99 Beelen Modelbouw
- 99 Veilinghuis Bouwman
- 99 Peperkamp
Modelbouw
- 99 Freebit/N-Spoorstore
- 99 Tom's Modelauto's
- 99 Domburg Train
Support
- 100 Modelleisenbahn
München GmbH



Deelnemers en presentator Jan Versteegh van Klein maar fijn.
(bron: Talpa TV, foto: William Rutten)

Modelbouw-tv

De producers van tv-programma's hebben het fenomeen modelbouw ontdekt. Naast de op **RTL 4** uitgezonden tweedelige serie **Merry Little Christmas** - met op 23 december de finale - eindigde de serie **Klein maar fijn** op SBS 6 op 10 januari. Bij RTL 4 presenteerde Robert ten Brink de afleveringen met uiteenlopende thema's van de prehistorie tot tijdperk VI, waarin acht koppels in (te) weinig tijd een kerstdorp moesten bouwen. Diorama's met vaak volop beweging, van kabelbanen en stromend water tot lopende personen. De eerste aflevering op RTL 4 trok 970.000 kijkers, SBS 6 zelfs meer dan een miljoen.

De zes afleveringen tellende serie op **SBS 6** werd gepresenteerd door **Jan Versteegh**, de modelbouwcreaties werden beoordeeld door Dido Geluk, chef modelbouw bij Miniworld Rotterdam en Bobby de Groot, regisseur en kunstdocent aan de Hogeschool van de Kunsten Utrecht. In de afvalrace kregen de deelnemers wekelijks een kleine en een meerdaagse grote modelbouwopdracht voorgelegd. Daaraan werd thuis tot in de kleine uurtjes gezwoegd. Ooit een **boomhut** in een kamerplant gebouwd? Of een **Chinese pagode** onder water? Naarmate de finale in zicht kwam liep de spanning op. Bij de bouwers maar ook thuis voor de buis. Dat laatste ook doordat een van Railhobby bekende topmodelbouwer tot de finale wist door te dringen. De beide tv-series zullen zeker kijkers hebben geïnspireerd iets met modelbouw te gaan doen. Kan de modelspoorsectie hierin meeliften? Gezien de hoge kijkcijfers zou een serie met modeltreinen een logisch vervolg zijn.

Dolf Heibloem

Volg ons online:

railhobby.nl railhobby railhobby modelspoorhobby

In deze uitgave

RAILHOBBY NR. 432



82



34



80



92

6

DOEN:

ACHTERGRONDEN, DEEL 1

Modelbouwer Jaap Stoter begint met de uit foto's, plexi-glas en halfreliëfhuizen samengestelde achtergrond, daarna volgen de rails.

20

TECHNIEK:

DAF NAM-GARAGE, DEEL 2

Naast de showroom voorziet Rob Mooij de garage van een beweegbare hefbrug met op- en afrijdende VW Kever. Van een vrachtwagen kan de motorkap open.

26

BAAN IN BEELD:

LES ROBERTMONTS

Pascal Hubert situeerde de H0-baan in het Wallonië van eind jaren vijftig.

34

REPORTAGE: DI 6 IN NOSSEN

Vijf ex-Noorse diesellocs worden door het Zweedse Hector Rail rond het Duitse Nossen ingezet.

42

BAANONTWERP:

SMEERBERGEN

Kees Bregman ontwerpt een oliedepot met maximaal tien wissels en veel rij- en rangeermogelijkheden.

50

DOEN:

LANGLAUFLOIPE IN H0

Na twee dagen bouwen, draaien de skiërs door de Magnorail-aandrijving op de langlaufloipe van Noch hun rondjes. Toch een witte kerst.

58

HISTORIE: DRB VT 137

Als alternatief voor de dure stoomtractie ontwikkelde de DRE lichte motorrijtuigen voor inzet op lokaallijnen.



74



64



20



11

64

RAILTEST: BRAWA VT 137

Dieselmotorwagen VT 137 kan met of zonder stuurstandrijtuig VS 145 in H0 in tijdperk III worden ingezet. Opmerkelijk zijn de asymmetrische koppen, ook bij het voorbeeld.

74

TECHNIEK: BACKER NO. 16

Op een LGB-onderstel bouwde Henri Kroeze in schaal 1:22,5 uit styreenplaat en -profielen Backer & Rueb-tramloc no. 16 van de RTM. Met 100 briketten naast de ketel.

80

TOEN & NU: GILZE-RIJEN

De nu opgebroken stamlijn De Vijf Eiken voerde naar het militaire terrein. De overweg werd door de KMar beveiligd.

92

DOEN: STATION ROERMOND

Bert Senden bouwt exact op schaal. In H0 heeft het uit styreenplaat gebouwde station een lengte van 90 cm. De frees van Proxxon komt daarbij goed van pas.

.... EN DE RUBRIEKEN

- 11 RailActueel
- 33 Column door Paul Bender
- 47 Railnieuws
- 48 Word abonnee
- 57 Spoorpenningen XVI, 1934
- 70 Railinterview met Rien Schijffelen
- 73 Partnercolumn door Kees Smit
- 82 Modelnieuws
- 91 Railpers
- 98 Preview Railhobby 433 & 434

EXTRA ONLINE

Online en online + print abonnees krijgen iedere uitgave extra foto's en informatie. Ga naar www.railhobby.nl.



1.

Achtergronden

DEEL 1: EEN MODELBAAN KAN NIET ZONDER

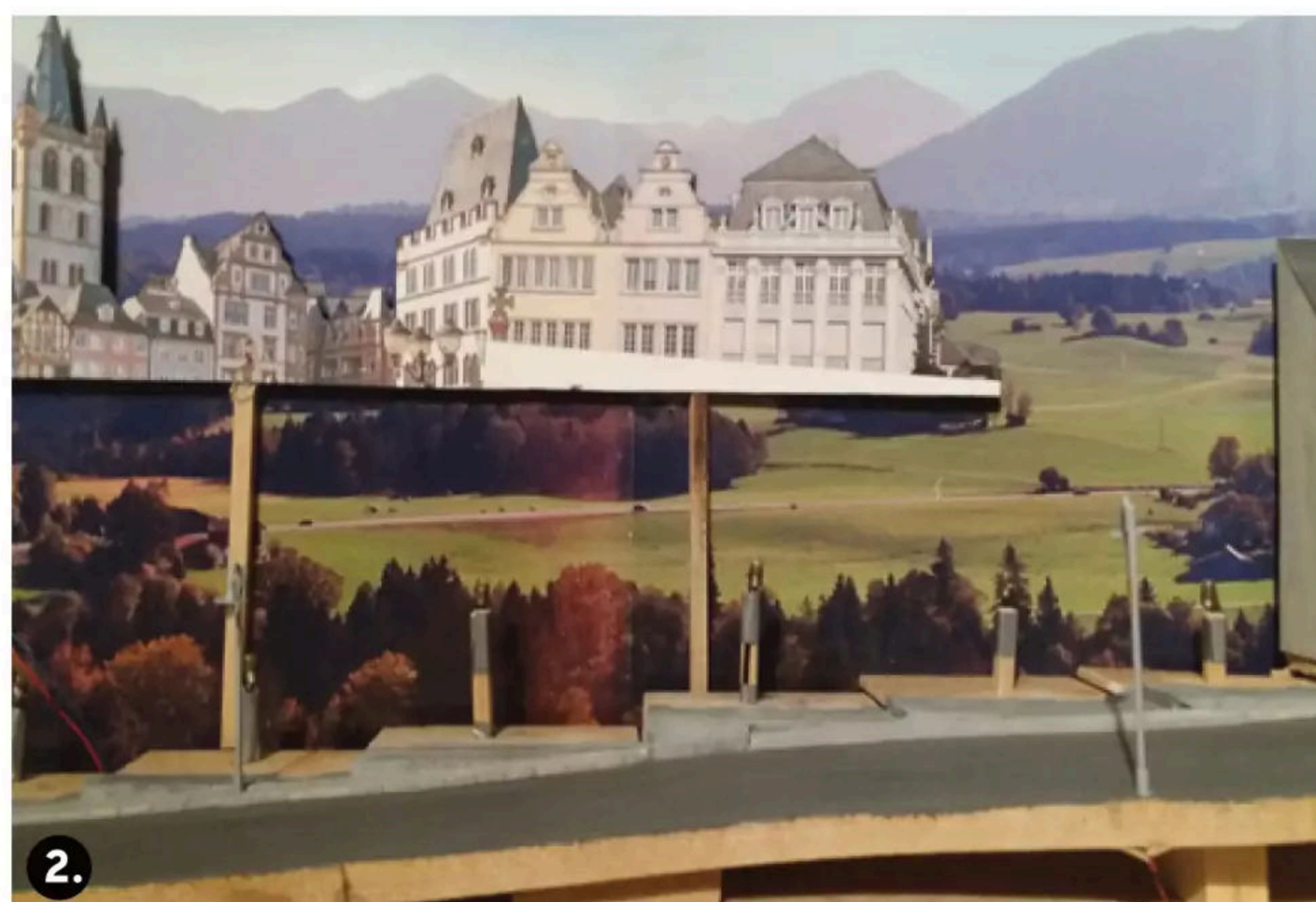
Op modelspoorbeurzen hebben nagenoeg alle modelbanen en zeker alle diorama's een passende achtergrond. Indien doordacht uitgevoerd, creëert het dieptewerking waardoor het getoonde overtuigender overkomt. Bij thuisbanen blijven achtergronden vaak achterwege, hoewel ze met weinig moeite en kosten zijn te realiseren. Modelbouwer Jaap Stoter heeft zich in de materie verdiept.

In de loop van de tijd heb ik met het bouwen van diverse modelbanen daarin behoorlijk wat ervaring opgedaan. Dat geldt voor veel modelspoorders. Toch wordt de bouw nogal eens voortijdig stopgezet en het geheel afgebroken. Waarom? Meestal omdat de bouwer te veel wil. Te veel in de zin van een te groot oppervlak - moeilijk toegankelijk of het duurt te lang voor overal landschap is gerealiseerd - of te veel rails en rijdende treinen - niet realistisch. Ook te ingewikkelde baanplannen waardoor het rijden van treinen moeilijk wordt of uiteindelijk niet goed lukt,

kan een reden zijn. Na het leggen van de sporen en een goed verlopen proefbedrijf is meestal de scenery aan de beurt. Dan dienen zich andere valkuilen aan: niet alles wat was bedacht blijkt te realiseren. De uitdrukking 'less is more' gaat bij modelbanen zeker op. Daarnaast missen veel banen vaak een mooie achtergrond waarmee dieptewerking had kunnen worden gerealiseerd. Voorbeelden van te veel rails, te veel Faller Car System en te weinig ruimte voor scenery vond ik terug bij het bekijken van foto's van mijn vorige banen.

Voor mijn modelbaan is een kleine zolderkamer beschikbaar, maar heeft een tot aan de vloer doorlopend schuin dak. Dat betekent veel ruimteverlies en minder plaats voor het te bebouwen oppervlak. Aan de zolderbaan heb ik met veel plezier gebouwd en ook in de scenery is veel energie gestoken. Tot het moment dat ik de genoemde valkuilen begon te ontdekken. Kortom, het beoogde eindresultaat zou het niet worden en de baan werd afgebroken. Maar wel met de gedachte om deze keer iets te maken dat echt mooi is. Niet te massaal, niet te veel of te groot, goed bereikbaar, niet te veel treinbewegingen maar wel veel aandacht voor scenery. Van dat laatste ben inmiddels overtuigd en heeft mijn voorkeur. Er moest dus iets komen dat kleiner, compact en erg gedetailleerd is. Noem het gefrutsel op de vierkante centimeter. Modelspoorders noemen dat een »

1. SBB 11414 komt uit een tunnel tevoorschijn. Gietmallen (al dan niet zelf gemaakt) en gips zorgen voor mooie tunnelportalen.
2. De uitgezaagde achtergronddelen worden met latten op hoogte gebracht. De latten worden tegen de achtergrondfoto geplakt.
3. Een autobedrijf met complete werkplaats is langs de Faller Carbaan gevestigd.
4. Het depot van de oude baan wordt merendeels in de nieuwe ingepast.

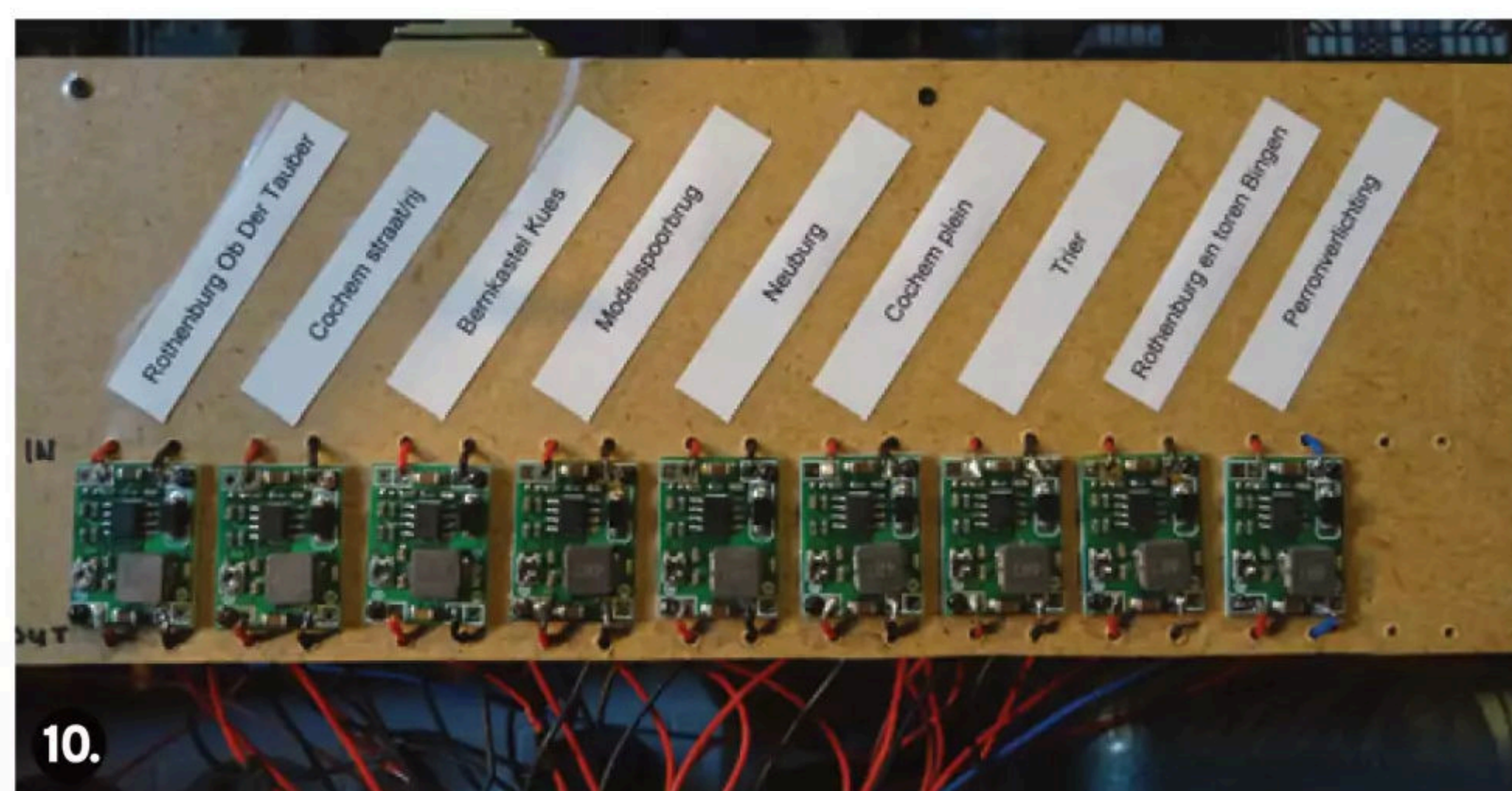
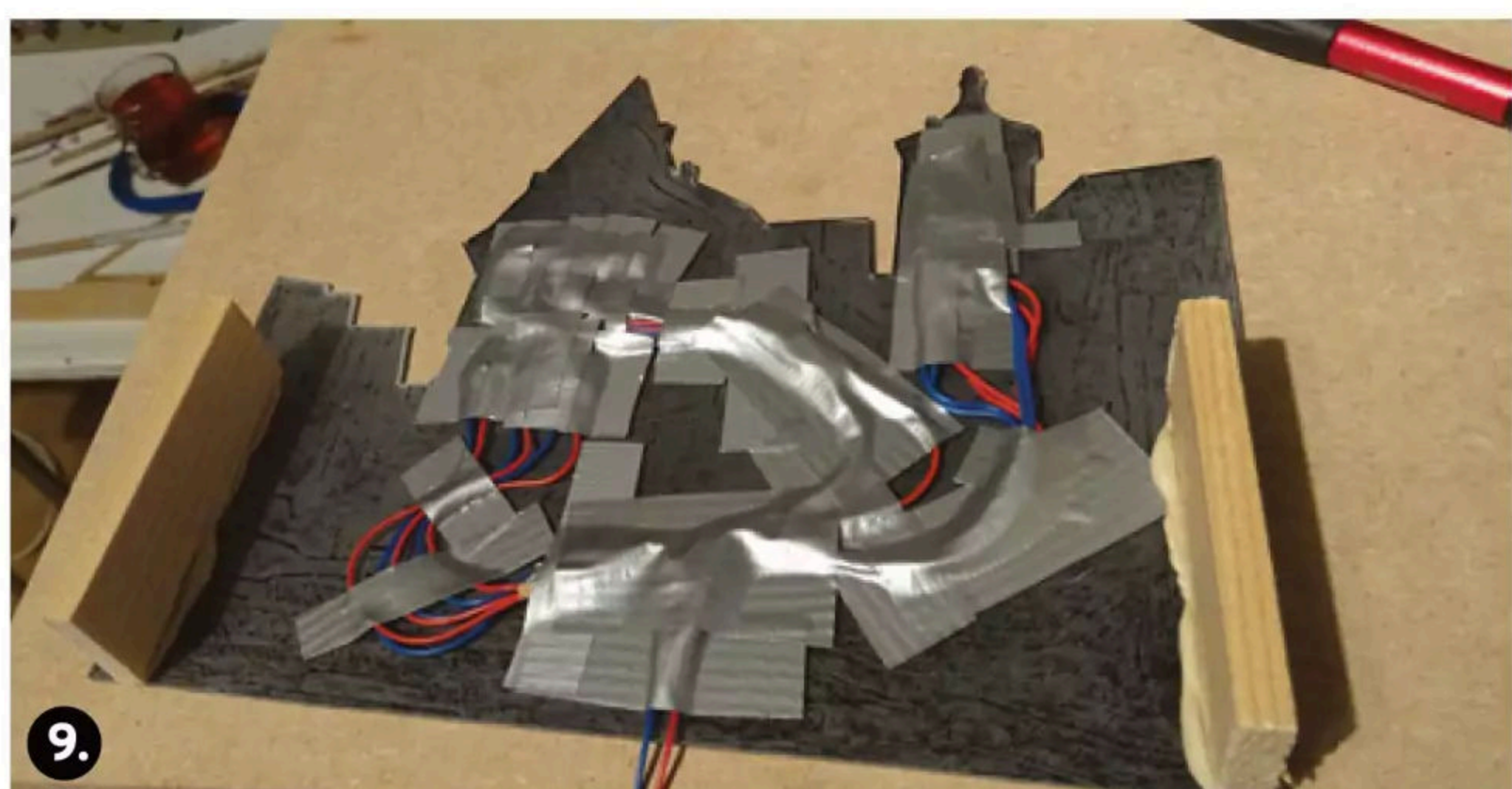


diorama. Maar voor mij moet het iets groter zijn en er moet beweging in zitten. Dus af en toe een trein, een Faller Car-auto en regelmatig bewegingen via bijvoorbeeld servo's in (haven-)kranen, figuren, brandweer, schepen, et cetera.

U-vormige baan

Na lang brainstormen en enkele schetsen bleek een baan in U-vorm het meest geschikt. Met de grootste lengte van 3,20 m per poot en een diepte variërende van 90 tot 100 cm is alles goed toegankelijk. Zeker met de twee mangaten links- en rechtsachter in de baan. De beschikbare opbouwbreedte is 3,10 m, het deel met het station en de Fallerbaan is 55 cm diep. De aanpak bij het bouwen wordt anders dan ik gewend was. Niet eerst maandenlang rails leggen en wissels, reedrelais, en dergelijke aansluiten, maar beginnen met de achtergrond. Achter in de baan, tussen de achtergrond en het station, is een doorgaande Faller Car-straat gepland. Logisch om dan met de achtergrond te be-

ginnen. Pas later volgde het eenvoudige sporenplan. Waar haal je de inspiratie vandaan? Het begon in 2015 tijdens On traXS!. Het fantastische diorama 'IJsselstein' van Peter Dillen - winnaar On traXS! Award 2015 - is geheel in perspectief gemaakt. Wonderbaarlijk mooi; de magnifieke dieptewerking in dit meesterwerk sprak bezoekers, pers en ook mij erg aan. Het concept vormde de basis voor het maken van een achtergrond waar sprake moest zijn van een zekere diepte. Niet in perspectief, dat is bij een breedte van drie meter niet te realiseren en alleen toepasbaar voor een bepaalde kijkhoek. Na wat reken- en tekenwerk zou de achtergrond op een schap van 3,10 x 0,55 m moeten komen. Hiervoor heb ik 4 mm MDF-platen 60 x 120 cm gebruikt. Dit materiaal is enigszins buigbaar waardoor de achterwand links- en rechtsachter naar voren gebogen kan uitlopen om haakse hoeken te voorkomen. Met het op maat zagen van het plaatmateriaal om dit sluitend tegen de schuine dakwanden te kunnen plaatsen was heel wat tijd gemoeid.





11.

Wolkenlucht

Het schilderen van wolken op een blauwe achtergrond is niet mijn ding. Het leek nergens op. De nat-in-nat-methode werkt een stuk gemakkelijker. Verdeel het vlak horizontaal grofweg in twee banen en schilder de onderste helft wit en de bovenste blauw. Door de verf niet al te zuinig op te zetten kunnen direct daarna de beide kleuren met een schone kwast door elkaar worden geveegd zodat ze in elkaar vervagen. Kijk op een zonnige dag eens naar de lucht. Naar boven toe is die strakblauw en bij de horizon wordt de lucht steeds lichter van kleur.

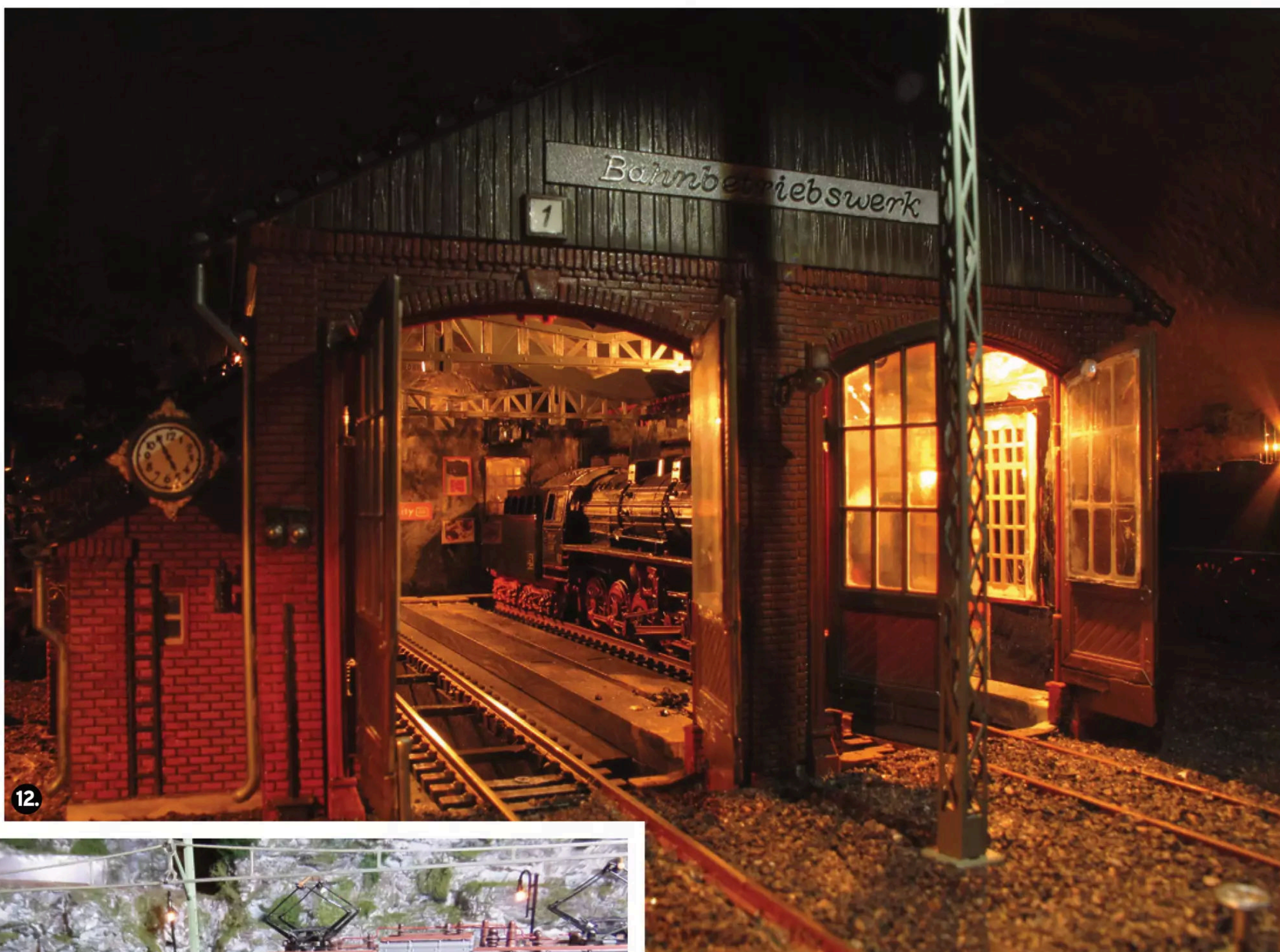
Na de lucht volgt het landschap. Op websites zoals het Poolse tapeciarnia staan in de subcategorie bergen prachtige landschapsfoto's in hoge resolutie. Handig is om via zoekscherm de vertaling naar Nederlands aan te zetten. Na het downloaden kan de foto door de hoogte en breedte aan te passen op het gewenste formaat worden gemaakt en kan - bijvoorbeeld via PosteRazor - een print worden gemaakt. Met het spiegelen van de afbeelding - let op eventuele opschriften - en die nog eens af te drukken, ontstaat al gauw een lengte van drie meter. Daarmee was mijn bergland klaar en kon het op de geschilderde lucht worden geplakt.

Verlichte ramen

De geprinte grote foto had als doel om de bergcontouren in de verte weer te geven. De ruimte tussen het station en de foto wordt gevuld met de Faller Car-baan en stedelijke bebouwing - al dan niet gehalveerde huizen -,

aangevuld met foto's uit het vakantiealbum of van internet. Mijn stad bestaat qua achtergrond dan ook uit Rothenburg ob der Tauber, Bernkastel-Kues, Cochem, Bingen, Neuburg en Trier. Daarna worden de geselecteerde foto's zo goed mogelijk op schaal 1:87 gemaakt, »

5. De geselecteerde foto's krijgen een voorlopige plaats tegen de grote achtergrondfoto. Daarbij moet met de hoogte van de te plaatsen huizen rekening worden gehouden. De sleuf voor de magneetband voor het Faller Car System is in het MDF gefreesd.
6. De stadspanden hebben hun definitieve plek gekregen. De trapsgewijs hogere plaatsing maakt het aanzicht meer afwisselend en spannend.
7. De stadsfoto's zijn op maat gemaakt en de achterkanten zwart geschilderd. Een aantal ramen zijn open gebleven en na het verlijmen op plexiglas zagen we de contouren met een figuurzaag uit.
8. Het plexiglas is verlijmd en de contouren zijn uitgezaagd. Alle gebouwen hebben perspectief.
9. Bij het solderen van de draden moet rekening met de plus- en min-draad worden gehouden. Prints en kabels zijn met ducttape vastgezet.
10. De step-down modules fungeren als lichtdimmer per ledgroep.
11. Het meesterwerk IJsselstein van Peter Dillen, gefotografeerd op On traXS! 2015.



of kleiner bij een grotere kijkaafstand en bepalen we welke ramen er verlicht zullen worden. Daartoe leggen we de geprinte foto ondersteboven op een lichtbak en schilderen de hele achterzijde zwart, behalve daar waar een raam doorschijnend moet worden. Tip: bij Carglass zijn mooie stukken noodruit uit het afval te halen. Wel eerst even vragen.

Dan de foto op een stukje plexiglas lijmen en met de figuurzaag uitzagen. Om doorschijnen van het ledlicht te voorkomen maken we de zijkanten van het plexiglas zwart. De volgende fase is het aanbrengen van led-verlichting achter de ramen. De leds plaatsen we niet als strip, maar per stuk achter de ramen. Dat betekent per led twee draden solderen. In mijn voorbeeld zijn het 120 leds geworden. De draden per foto/onderdeel met een voorschakelweerstand samenbrengen naar de voeding van 14 volt gelijkstroom. Dit is voor leds te

zwaar, maar omdat ik de binnenverlichting van panden die dichtbij staan feller wil laten branden dan die veraf staande had ik step-down modules aangeschaft. Deze printjes werken op minimaal 5 volt gelijkstroom. Via een stelschroef functioneert elke print als een licht-dimmer. Elke achtergrondfoto of onderdeel heeft dus zijn eigen lichtsterkte. De hiervoor gebruikte plank wordt later op de voorgrond onder een uitneembaar stadspand geplaatst en kan zo de lichtsterkte desgewenst eenvoudig handmatig worden aangepast. In deel 2 gaan we verder in de dieptewerking tussen 3D-huizen - al dan niet in halfreliëf - en de inpassing van de diverse onderdelen van de achtergrond voor een optimale sfeerbeleving. //

- 12.** Stoomloc DR 43 007 op de smeerpuit. De put is verlicht. Het interieur van de locloods is zoals het hoort te zijn in het stoomtijdperk. Beetje smerig...
- 13.** DB 144 075 kruist over een doorgaand dubbelspoor. Uit stokjes van vuurpijlen en lucifers ontstaat een mooie brug.

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl

Gratis voor online en online + print abonnees!

Dolimevervoer

LINEAS Kiest voor ELEKTRISCHE TRACTIE

Spoornieuws uit Nederland, het buitenland en berichten van museumbedrijven.



Op 16 december 2020 werd de lege dolimetrein door de 101002 van tractie voorzien; trein 47627 passeert de zuidkant van Roermond. (foto Matthijs Schreurs)

Dolimetrein terug bij af

Het dolimevervoer tussen de kalkgroeves van Lhoist in het Belgische Hermalle-Sous-Huy en de Nedmag-fabriek in Veendam kent weer een nieuwe tractievorm. Nadat het vervoer eerder in handen was van Husa, RRF en DB Cargo stelt sinds 1 januari 2019 Lineas de tractie. In tegenstelling tot andere vervoerders zette Lineas niet standaard elektrische locs tussen Sittard en Onnen in, maar koos ervoor het hele traject af te leggen met een koppel diesellocomotieven reeks 77.

Sinds de nieuwe dienstregeling wordt een 1700 van het voormalige Railpromo gehuurd om tussen Onnen en Sittard te rijden; een bij Independent Rail Partner gehuurde G 2000 legt het deel tussen Onnen en Veendam af. Tussen Hermalle en Sittard blijft werk voor een koppel 77'ers. Met het nieuwe inzetmodel is de dolimetrein weer terug naar de situatie waarmee Husa hem jaren geleden van DB Schenker overnam.-MS

»



Tram bezorgt maaltijdboxen

Op initiatief van RotterTram en horeca-leverancier Van Gelder groente & fruit maakte RET 1629 op kerstavond een rit door het centrum van Rotterdam onder de noemer 'Rottertram bezorgt kerst'. Met de tram werden zo'n 250 (maaltijd)boxen van horeca- en toeleveranciers rondgebracht. Klanten konden bij de deelnemende bedrijven bestellen en bij de dichtstbijzijnde tramhalte hun bestelling in ontvangst nemen. Het doel was om door de lockdown getroffen bedrijven extra afzetmogelijkheden te bieden.-SB

◀ De RotterTram poseert op 24 december 2020 op de Coolingsingel. (foto Sander Broerse)

Winks bijna compleet

Op drie na zijn door Stadler alle hybride Wink-treinstellen voor Arriva afgeleverd. De in het Poolse Siedlce gebouwde motorwagens 614 en 615, die kunnen worden getransformeerd tot elektrische stellen zodra de bovenleiding tussen Groningen en Leeuwarden een feit is, werden op 18 december als laatste in het jaar 2020 door Freightliner 513-02 naar Groningen de Vork gereden. De class 66 wordt van Beacon Rail geleased en bracht op 23 november de stellen 605, 606 en 613 naar Bad Bentheim, maar moest het konvooi Winks vervolgens aan Strukton overdragen. De ATB van de loc was toen nog niet gekeurd.-SF



Freightliner 513-02 brengt als trein 49787 de Winks 614 en 615 naar Groningen. Dijkhoek, 18 december 2020. (foto Sevrien Ferrée)



Strukton 1824 bracht de 704 en 706 naar Amersfoort. Amsterdam Bijlmer ArenA, 18 december 2020. (foto Jaap de Groot)

Strukton wint aanbesteding en koopt G400

Het vervoer van buiten dienst gesteld materieel, met bijvoorbeeld aanrijdingschade of sloopmaterieel, wordt door NS niet meer in eigen beheer gedaan, maar uitbesteed aan derden. Binnen NS ontbreekt de kennis om dit specialistische werk te doen. De missende kennis werd afgelopen jaren ingekocht bij VolkerRail. Strukton Rail won echter de aanbesteding van het sleepcontract, dat op 18 januari in ging. Het bedrijf zal de transporten rijden met een recent overgenomen 1700 of 1800 en voor de last mile dieseltractie gebruiken. Daartoe zijn halverwege december 2020 de G400 BB-locs 704 en 706 van NS overgenomen.-SB



Loc 6442 plaatst een lege containerwagen voor Mainz tegen een gereedstaande trein. Railterminal West (Maasvlakte), 6 juni 2020. (foto Sander Broerse)

DBwestports express

In 1994 voerde NS Cargo het shuttlemodel in. Containervervoer per spoor werd gebundeld in vaste treinen; het op afroep bedienen van terminals met één of enkele wagens was daarmee verleden tijd. Afgelopen december introduceerde DB Cargo haar DBwestports express-netwerk waarmee containervervoer feitelijk weer terug gaat naar de periode van voor 1994. Vanaf vijf terminals op de Maasvlakte en vier in Antwerpen

is het mogelijk om losse wagens naar Kijfhoek te verzenden. Daar worden ze tot treinen geformeerd die 's nachts naar Duitse of Oostenrijkse containerterminals, zoals München en Wolfurt, sporen. In een later stadium wordt het mogelijk om andere wagens, zoals voor bulk of chemische producten, in de treinen op te nemen. DB lijkt hiermee in te spelen op het Green Xpress Network van concurrent Lineas.-SB

Nieuw spoor-materieel DVVO

Defensie heeft bij het Poolse Wagony Swidnica zeventig nieuwe wagens met verlaagde laadvloer besteld met een optie op meer wagens. Door de toegenomen dreiging aan de grenzen van het NAVO-grondgebied is er behoefte aan meer materieel voor strategische verplaatsingen; daarnaast wordt verwacht dat er door de sluiting van Duitse oefenterreinen vaker geoefend gaat worden in Hongarije en Polen. Het wagenpark is recent uitgebreid met meer grote rups- en wielvoertuigen die bij voorkeur per spoor worden vervoerd. Defensie had voor de eeuwwisseling 478 wagens voor strategische verplaatsingsplannen uit de Koude Oorlog. Door de



Via Transwaggon worden nu wagens geleased, zoals deze Laads in 't Harde. (foto Myron van Ruijven)

afgenomen dreiging werd dit in de jaren '90 teruggebracht naar 248 platte wagens, die de Defensie Verkeers- en Vervoersorganisatie

(DVVO) nog bezit. Door de uitbreiding gaat Defensie de opstelcapaciteit bij 't Harde of Amersfoort Vlasakkers vergroten.-MvR

»



Op 16 november 2020 verhuisden vier rijtuigen van de Watergraafsmeer naar Dijksgrecht; achter loc 706 van NedTrain wordt Amsterdam Muiderpoort gepasseerd. (foto Sander Broerse)

TEE komt in beweging

Terwijl op Europees niveau gedroomd wordt van een TEE 2.0-netwerk, komt in Nederland beweging in de al jaren op de Dijksgrecht roestende rijtuigen van de voormalige TEE DE IV. Drie rijtuigen van treinstel 1003 en twee rijtuigen van stellen 1001 en 1002 werden in 2006 door de Stichting TEE naar Nederland teruggehaald met het doel een rijvaardig treinstel

op de baan te brengen. Dat is niet gelukt; het Nederlands Transport Museum in Nieuw-Vennep zal zich over de rijtuigen gaan ontfermen en de Stichting wordt opgeheven. Het NTM zet zich in voor behoud van mobiel erfgoed en verwierf onlangs de Utrechtse SIG-tram 5017. Met de TEE wordt opnieuw door SIG gebouwd materieel aan de collectie toegevoegd.-SB

Versnelde IC Berlijn in Nederland

Met de nieuwe dienstregeling zijn wijzigingen doorgevoerd in de dienstuitvoering van de IC Berlijn op het Nederlandse traject. Al jaren wordt vanuit de politiek de wens uitgesproken om de reistijd naar de Duitse hoofdstad te verkorten. Die is in beide richtingen tien minuten versneld. Zo vertrekt trein 241 tien minuten later, om 9:10 uur, uit Amsterdam Centraal en slaat de stop in Apeldoorn over. In Deventer is de lange stop van zeven tot twee minuten teruggebracht. Door overige wijzigingen in de dienstregeling zijn de aankomstsporen te Amsterdam Centraal veranderd. ICB 148 en 146 komen nu op spoor 14b binnen en vrijwel alle andere ritten op 15b. IC 146 is de versnelde



Op 14 december 2020 nadert loc 1761 met een ICB-stam het eindpunt Amsterdam Centraal. (foto Matthijs Schreurs)

trein vanuit Duitsland, waarbij de stop in Apeldoorn vervallen is en

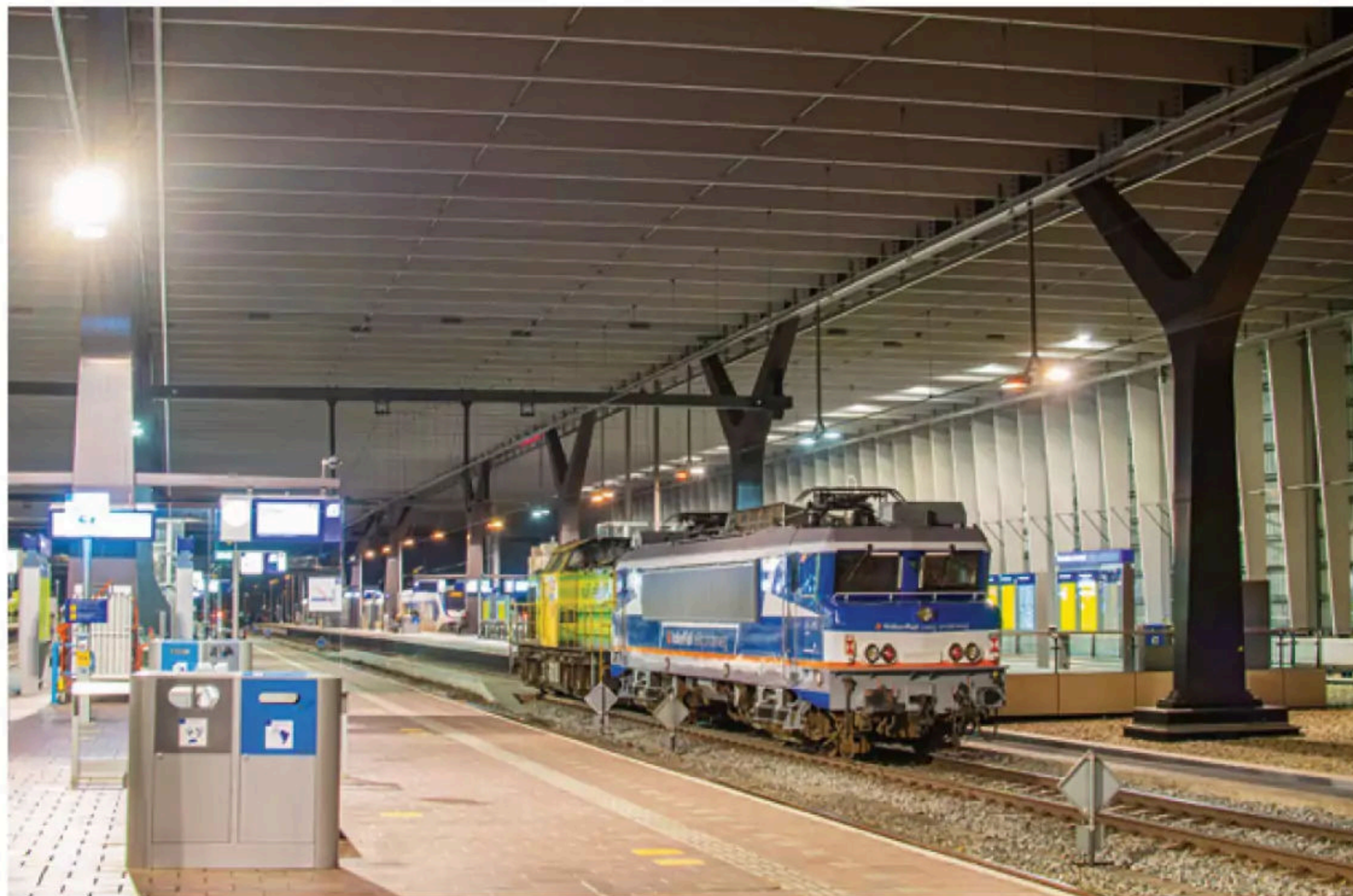
die in Deventer van acht naar twee minuten is verkort.-MS

Invalbeurten oude Sprinters

Het in de vorige uitgave gemelde, plotseling terzijde gaan van DDZ levert voor de oudste Sprinters extra werk op. Zo ook in de 8100-serie tussen Zwolle en Groningen, waar een treinstel van het type SGMm een DDZ-viertje verving en daarmee ver buiten het reguliere inzetgebied terecht kwam. Bij het ter perse gaan van dit nummer was de verwachting dat DDZ pas in het voorjaar weer terug in dienst komt; desondanks werden halverwege december 24 SGM-stellen uit dienst genomen en zouden in februari nog eens 25 stuks volgen. De afgenomen vervoersvraag maakt dit, ondanks het uitvallen van 49 treinstellen DDZ, mogelijk. Medio december werd gestart met het verzamelen van de terzijde staande dubbeldekkers waarbij zelfs Heerlen als opstellocatie werd ingericht.-RS



SGMm-treinstel 2950 bij vertrek op 10 december 2020 van station Europapark naar Groningen. (foto Redmar Stam)



Loc 7178 wordt in het donker op Rotterdam Centraal gespot. (foto Sander Broerse)

Loc 1778 nu 7178

Modelspoorfabrikanten kunnen zich verheugen op de productie van een kleurvariant. VolkerRail presenteerde begin januari in Amersfoort de 7178 in huisstijlkleuren. Het ontwerp is geïnspireerd op het design dat Paul Arzens voor de 'nez cassés' van de SNCF ontwierp. Het nieuwe nummer is een knipoog naar het nummer dat de loc in haar eerste leven droeg: 1778. Door Jacko Fijn Techniek werd de loc rijvaardig gemaakt en bij Shunter Blindeweg van de nieuwe kleurstelling voorzien. Op 18 december 2020 bracht RRF loc 20 de 7178 naar de voormalige wagenwerkplaats in Amersfoort, waar zij werd opgeborgen in afwachting van de presentatie. Als volgende wordt de 1743 dit voorjaar rijvaardig gemaakt.-SB

ICNG 3106 en 3112 gearriveerd

Op 2 januari kwamen de 3106 en 3112 naar de Watergraafsmeer. RailAdventure Taurus 183 500 vertrok 's ochtends uit Braunschweig, waardoor RailExperts het transport met loc 9902 rond lunchtijd in Bad Bentheim kon overnemen. Om het minimaal vereiste remvermogen te bereiken werden de treinstellen omsloten door containerdraagwagens met beladen containers; de schuifwandwagens fungeerden als koppelwagens. De volgende dag vertrok de 3103 retour Alstom. De 3106 en 3112 worden gebruikt om toelating te verkrijgen voor gekoppeld rijden.-SB »

Het transport naar Bad Bentheim passeert op 2 januari Salzbergen. (foto Sander Broerse)



CFL serie 3000 te koop

In december heeft de Luxemburgse vervoerder CFL zeven locomotieven van de serie 3000 te koop gezet, de negentien machines tellende serie wordt steeds minder gebruikt. In de reizigersdienst zijn er nog drie nodig op het grenstraject Luxembourg - Kleinbettingen - Arlon; de rest is beschikbaar voor goederendochter CFL Cargo. Sinds december 2020 worden locs verhuurd aan Lineas, dat ze op de Athus - Meuseroute inzet. De locomotieven van de reeks 13 hebben geen ETCS; de verder identieke Luxemburgse serie 3000, door de ETCS-plicht in het groothertogdom, wel. Als deze tijdelijke inzet voorbij is, raakt een deel van de locs overbodig en zijn ze per september 2022 beschikbaar voor verkoop.-JMS



De zandtrein uit Lommel Maatheide naar Bascharage passeert achter CFL Cargo 3005 en 3008 in Ekeren, 10 februari 2012. (foto Edwin Mos)



Gesleept door de PB 17 van RTB Cargo passeert de 5538 nabij Baelen, onderweg als Z63450 naar Mariembourg. (foto Jan-Mark Schout)

5538 uit Raeren vertrokken

Op 12 december 2020 werd de 5538 overgebracht van Raeren naar Mariembourg; de eerste rit sinds jaren op het buiten dienst gestelde baanvak Raeren - Eupen. Na buitendienststelling in 2009 zou de 5538 aan de Congolese spoorwegen worden verkocht, waarbij het in Raeren gevestigde Rails & Traction als tussenhandelaar fungeerde. De verkoop ging niet door en de

5538 kwam in Raeren terecht, maar bleef daar achter toen het overige materieel samen met de firma Rail & Traction International verdween. De blauwe diesel is gekocht door een particulier en daarmee van de slopershamer gered. De loc is in bruikleen gegeven aan de Belgische museumclub CFV3V, die de spoorlijn van Mariembourg naar Treignes exploiteert.-JMS



De toekomst van de HSB is voor de eerstkomende jaren verzekerd door bijdragen van Thüringen en Saksen-Anhalt. Thumkuhlental, 6 januari 2009. (foto Sevrien Ferrée)

Harzer Schmalspurbahnen gered

De deelstaten Saksen-Anhalt en Thüringen hebben het voortbestaan van de HSB veilig gesteld. Op 1 januari 2021 werd een nieuwe overeenkomst tussen de drie partners van kracht die dit bijzondere stoombedrijf financieel overeind houdt. De HSB, die jaarlijks rond de 1,1 miljoen toeristen vervoert, maar 2020 als

gevolg van de pandemie met dieprode cijfers afsloot, kan zich nu als een waardevolle toeristische attractie blijven ontwikkelen. Thüringen verbindt zich de komende tien jaar aan de HSB; Saksen-Anhalt veertien jaar. Het gaat om een bedrag van € 90 mio en jaarlijks 510.000 treinkilometers.-GF

Hybride treinstellen voor Noorwegen

Eind november 2020 werd de eerste Flirt hybride, treinstel 76 102, gepresenteerd. Het type 76 bestaat uit omgebouwde vijfdelige Flirts, waarbij tussen rijtuig drie en vier een powerpack met vier Deutz V8-dieselmotoren is geplaatst. In het nieuwe rijtuig staan accu's die extra vermogen leveren bij het optrekken en zorgen dat het treinstel op batterijvoeding kan worden verplaatst. De ombouw vindt plaats bij Stadler in Minsk (Rusland); het powerpack wordt in het Poolse Siedlce ingebouwd. Er volgt een uitgebreid testprogramma met diesel- en elektrische tractie tijdens normale en winterse omstandigheden. Als alles goed gaat zullen in juli 2021 de eerste treinstellen door Norske Tog worden



Treinstel 76 101 op de testbaan in Velim afgelopen najaar. (persfoto Norske Tog)

overgenomen, die ze vervolgens aan SJ Norge zal verhuren voor inzet onder de naam Nord in diverse treindiensten in Midden- en Noord-Noorwegen. Onder bovenleiding is de

maximumsnelheid 200 km/h, bij dieseltractie 160 km/h. Eind dit jaar moeten de veertien treinstellen zijn afgeleverd en meer dan 130 machinisten zijn opgeleid.-HvdM »



ÖBB 1144 089 en 1144 054 horen tot de locs die naar Turkije gaan. Het tweetal hielp op 28 juli 2020 Taurus 1116 187 bij Wolfsbergkogel een goederentrein de Semmeringpas over te brengen. (foto Raymond Kiès)

ÖBB 1144 naar Turkije

De Turkse spoorwegmaatschappij TCDD neemt ongeveer vijftig elektrische locomotieven serie 1144 van ÖBB over. In de afgelopen drie jaar is het elektrische net in Turkije met 30% gegroeid en de komende tijd gaan de elektrificaties onverdroten voort. Nieuwe elektrische locomotieven komen echter niet in dienst. De Turkse fabrikant Tülomsaş ontwikkelt op dit moment

het type E5000, maar het duurt zeker nog vijf jaar voordat de eerste locs beschikbaar zijn. Om die periode te overbruggen, is in Oostenrijk gewinkeld. Voordat de 1144'en in hun nieuwe vaderland aan de slag kunnen, moeten ze worden aangepast van 15 kV naar de Turkse spanning van 25 kV. Die ombouw vindt plaats in Oekraïne.-RK

Integral net over de grens

Met ingang van 13 december 2020 heeft Regiobahn de verbinding S28 Kaarst - Düsseldorf - Mettmann naar Wuppertal Hbf doorgetrokken. Daarvoor werd een nieuwe, tot december 2026 lopende overeenkomst met 1609 miljoen treinkilometers per jaar afgesloten. De voor kalktransport gebruikte goederenlijn van Mettmann Stadtwald naar het goederenstation Dornap-Hahnenfurth werd naar dubbelspoor uitgebouwd en een nieuwe enkelsporige lijn vormt de verbinding naar het baanvak Essen - Wuppertal. Er rijden twee treinenparen per uur. De geplande elektrificatie van de gehele verbinding heeft al jaren vertraging. Volgens de jongste plannen zou Regiobahn vanaf december 2026 het elektrische bedrijf met tien Flirts type 3XL kunnen starten. Die worden momenteel afgeleverd, maar bij gebrek aan werk doorverhuurd.



Op het nieuw gebouwde gedeelte van de lijn arriveert de VT 116 bij het haltepunt Hahnenfurth-Düssel, 13 december 2020. (foto Jan Asshauer)

Om het ontstane materieeltekort op te vangen heeft Regiobahn van de Bayerische Regiobahn een aantal opvallende Integral-dieseltreinstellen overgenomen. Deze

vervangen de nu gebruikte Talentstellen. In Beieren werden de Integrals vervangen door Lint-54, waarna de zeventien opvallende treinstellen overbodig raakten.-JA

Last mile-loc voor CargoNet

Ook het Noorse CargoNet heeft gekozen voor een Bombardier Traxx F160 AC3 LM, Baureihe 187. De 187 405 zal worden ingezet voor het kerosinevervoer tussen Oslo Sjørsøya en het in 1998 geopende vliegveld Gardermoen. Een deel van het havenspoor tussen Sjørsøya en Loenga is niet geëlektrificeerd, daar zal op dieseltractie van de last mile-functie worden gereden. Vanaf Loenga gaat de reis onder de bovenleiding verder. Hierdoor kan de inzet van de Gravita 10BB van North Rail komen te vervallen. Om de helling van 25‰ tussen Loenga en Bryn te kunnen overwinnen wordt een tweede eloc - een EI 14, EI 16 of BR 185 - als opdrukloc ingezet. Na het passeren van Bryn wordt deze loc in opzending meegenomen naar Gardermoen.-HvdM



CargoNet 187 405 is in last mile-modus met een volle brandstoftrein vertrek gereed op het havenspoor bij Sjørsøya (Oslo), 3 december 2020. (foto Øyvind Svärd)



Tot nu toe is het open access-reizigersvervoer de hoofdtaak van RegioJet. Traxx 386 202 met een trein Praag - Bratislava bij Nová Ves I; 8 september 2020. (foto Raymond Kiès)

Opdrukcontract voor RegioJet

In verband met de dit jaar beginnende werkzaamheden tussen Česká Třebová en Kolín moet enkele jaren een groot aantal goederentreinen tussen Brno en Kolín over de hellingrijke lijn via Kutná Hora rijden. Daarom publiceerde de Tsjechische infrabeheerder een aanbesteding voor het beschikbaar stellen van vier locomotieven inclusief personeel voor een periode van drie jaar om de omgeleide treinen van

opdrukassistentie te kunnen voorzien. Bieders waren ČD Cargo, LTE, ODOS, LokoTrain en RegioJet. Laatstgenoemde sleepte het contract in de wacht dankzij het laagste bod van € 9,26 mio. Omdat RegioJet door Covid-19 minder reizigerstreinen rijdt, kunnen de locomotieven op deze manier aan het werk worden gehouden. RegioJet-locs doken de afgelopen tijd al vaker op voor goederentreinen.-RK //

Van animatie tot entourage

DEEL 2: DAF NAM-GARAGE

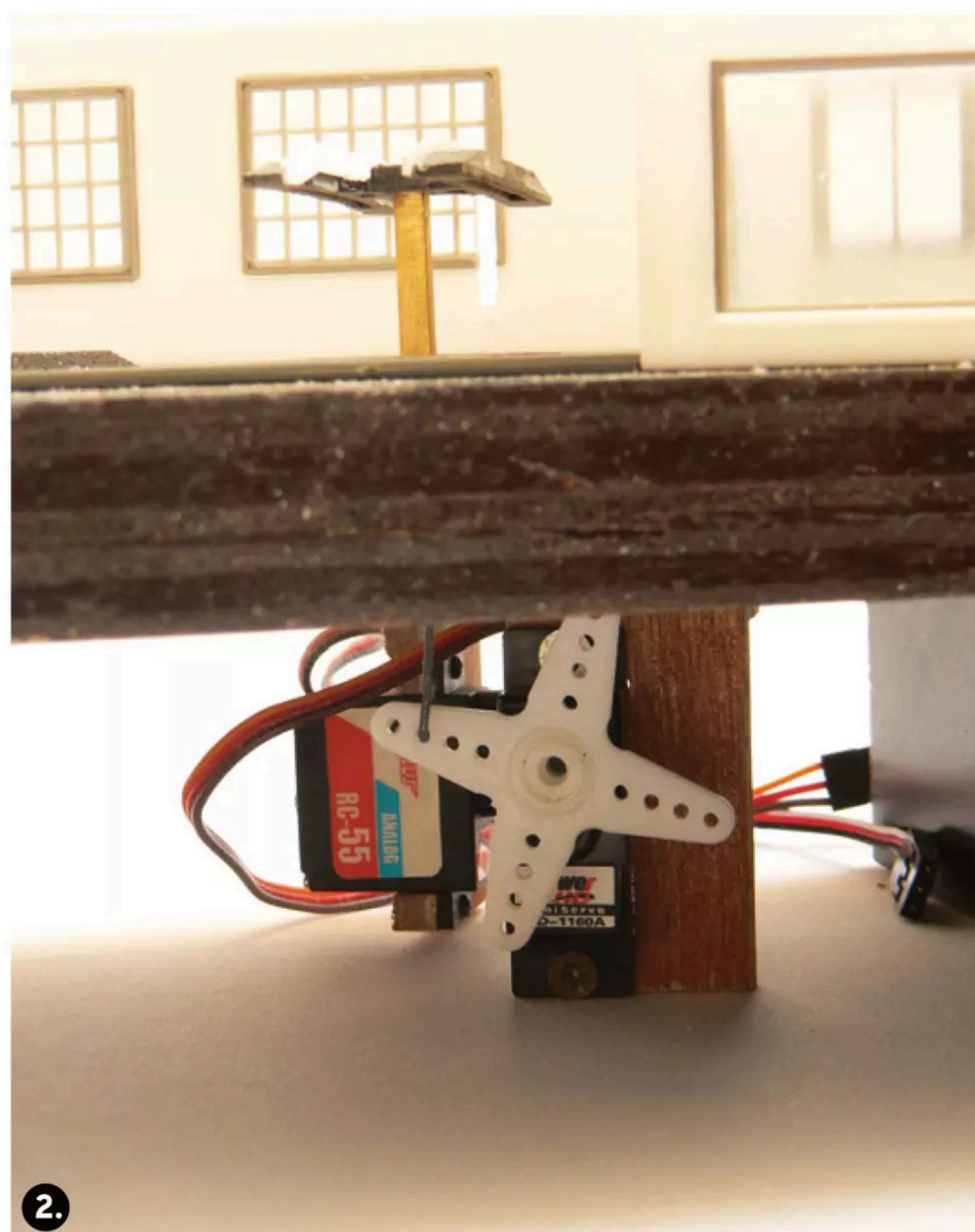
De auto's voor showrooms worden met autotransporters aangevoerd. Dat heeft Rob Mooij in Railhobby 431 in model uitgebeeld. In dit artikel belicht hij de showroom en de garage met een werkende hefbrug en opengaande garagedeuren.



Daar het diorama met alleen de autotransporter wat kaal zou zijn zocht ik naar een historisch verantwoorde opzet waarin ook wat zou kunnen bewegen. Nieuwe auto's horen in een showroom, maar de tijd dat ze daar op draaischijven staan te glimmen is nog ver weg. Een werkplaats leek op z'n plaats, bijvoorbeeld met een beweegbare garagedeur of hefbrug. Een Faller-bouwdoos (130946, af fabriek uitverkocht) vormt de basis.

Hefbrug

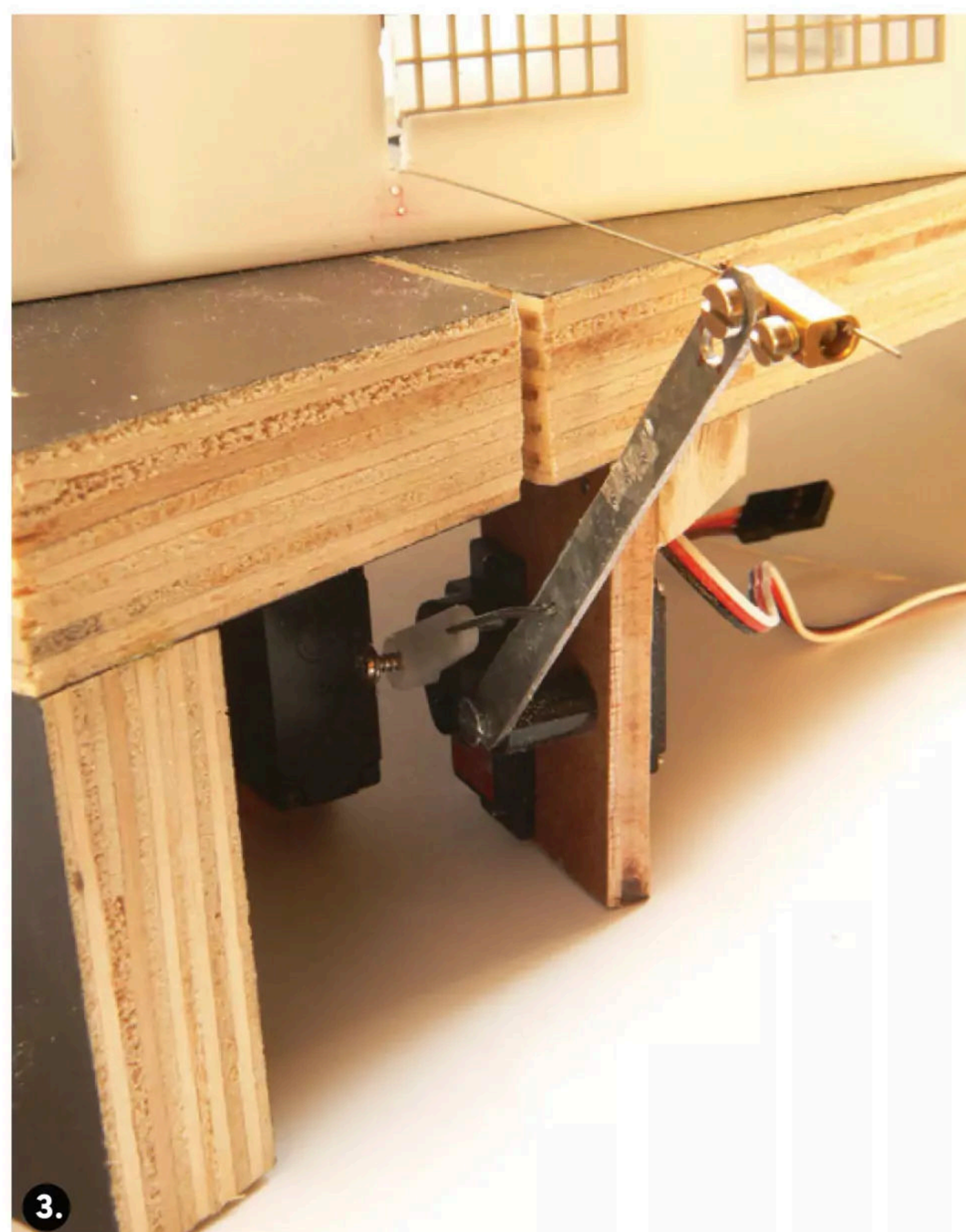
De in aanbouw zijnde garage werd los in het diorama gezet en na wat heen-en-weer schuiven was de compositie goeddeels bepaald. Het eerste punt van aandacht waren de beweegbare vouwdeuren. Na wat vergeefse pogingen met provisorisch aan elkaar geplakte deuren en scharnierconstructies verlegde ik de aandacht naar de hefbrug. De Faller-bouwkit heeft er twee - beide met mono-steun - maar ze vormden een geheel met



de grondplaat. Het als één geheel uitzagen uit de bodemplaat bleek eenvoudig en na wat nabewerken had ik én een flink gat in de garagevloer én een bruikbaar brugdek in handen. Na het aanhalen van het gat in de garagevloer met een plaat styreen was het beweegbaar maken van de hefbrug tamelijk eenvoudig. Onder de brug lijmde ik een vierkante messingbuis 2 x 2 mm en in het in de vloer gemaakte gat een één maat grotere messingbuis. Op het diorama werd de exacte plaats van de garage bepaald en het gat voor de brughefpoot in het dioramablad geboord. Met een servo onder het diorama kan de brug eenvoudig heffen en dalen.

Servo

Zolang de deuren niet werkten zou het diorama met twee bewegende elementen wat simpel blijven. Een auto die de brug op en weer af kan rijden zou een extra



dimensie betekenen. In de collectie zocht ik een automodel uit ongeveer dezelfde periode als de Daf 600, maar het werd een VW-brilkever van Wiking. Om het mezelf niet te makkelijk te maken moest het op- en afrijden op de hefbrug plaatsvinden. Omdat de VW op de brug staat als deze omhoog gaat, viel de aandrijving met een visdraad zoals bij de autotransporter af. Bij gebruik van een servo hoefde er aan de voorzijde van de wagen alleen een trek-duwstang te worden gemaakt. De slag van de servo bleek net iets te kort, maar kon op eenvoudige wijze worden vergroot. Aan de voorzijde van de kever is van een stalen gitaarsnaar een trek-duwstang bevestigd die door het aangebogen oog ook een op- en neerwaartse beweging kan maken. De trek-duwstang werd door een sleufgat in de achtergevel naar de servo-arm aan de achterzijde van de garage geleid. Het aangrijppunt op de servo-arm zit qua hoogte halfweg de op- en neergaande beweging van de brug (zie foto 3). Nadat de VW-kever enkele malen de brug op en af was gereden, bleek dat voor de bedrijfszekerheid de brug - zoals bij het voorbeeld - aan de binnenzijde twee wielgeleidingsstroken »



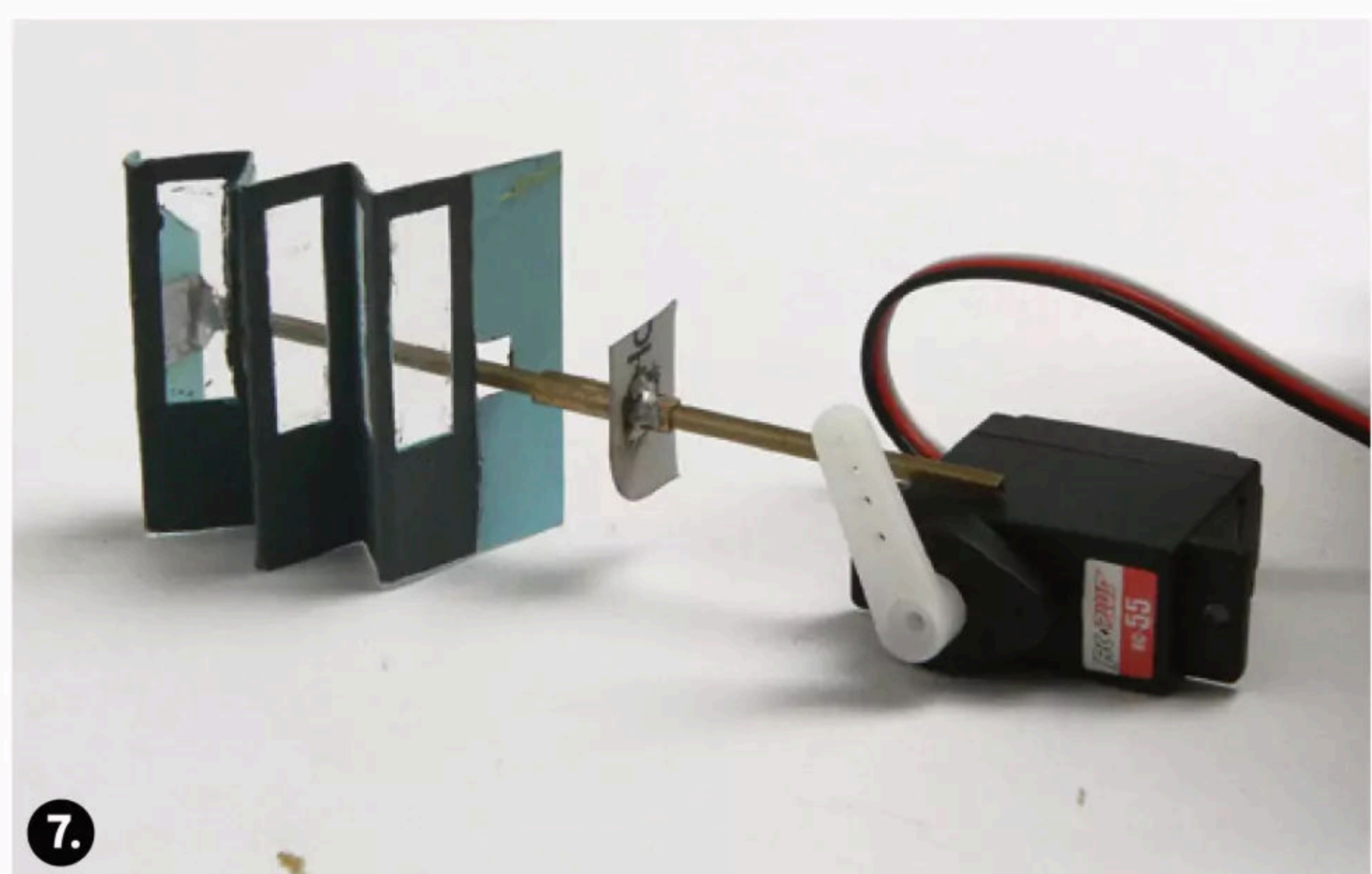
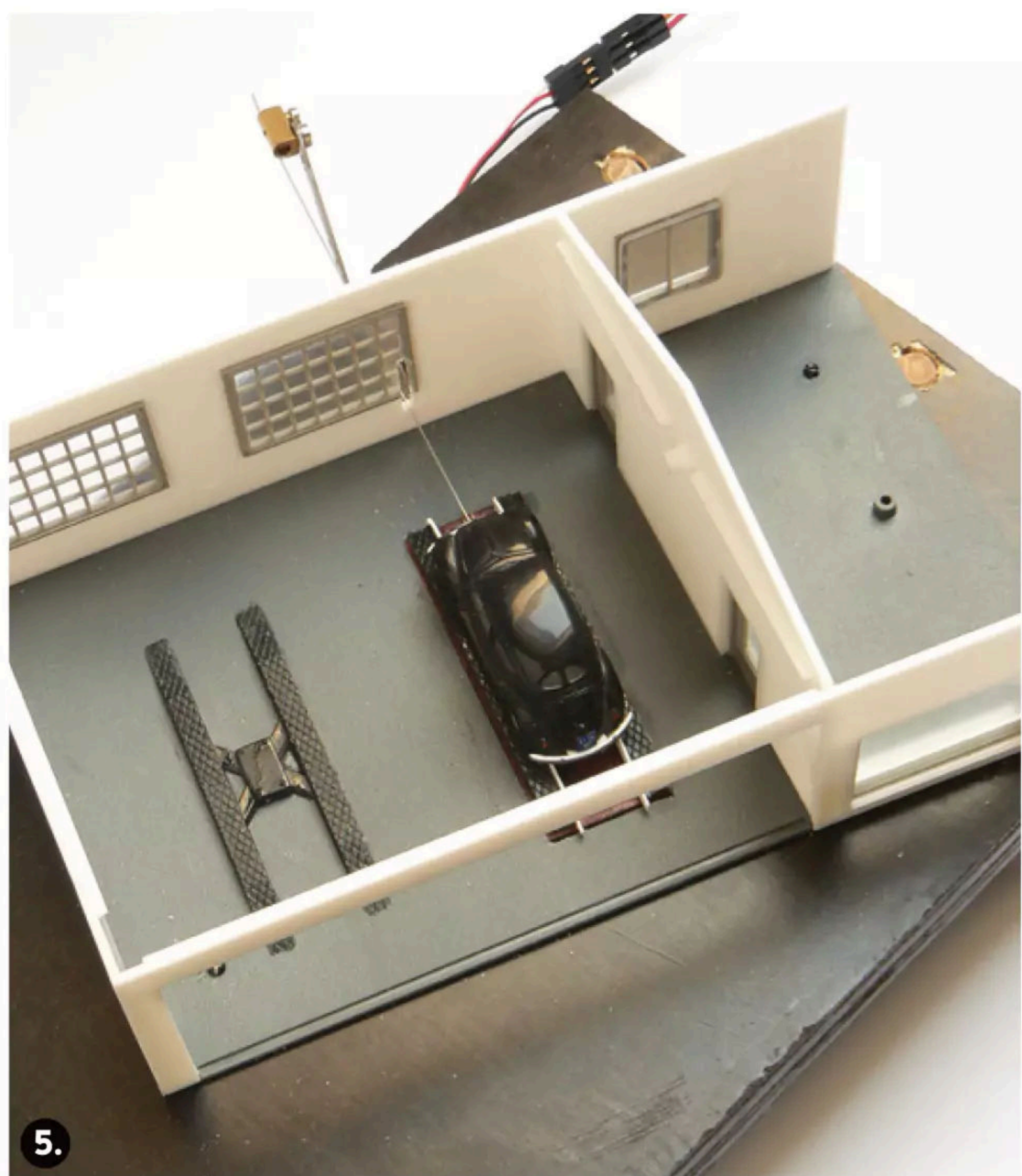
1. De motorkap van de Hanomag is gesloten, de Kever rijdt de brug op.
2. De hefbrug is, gekoppeld aan de servo, omhoog gestuurd.
3. Het bewegingsmechaniek voor de VW aan de achterzijde van de garage.
4. De uitgezaagde hefbrug en de aangepaste garagevloer.

moest krijgen. Met styreenstrips was dit snel gefikst en ook in model blijken deze stroken functioneel. Alles werkt naar behoren.

Vouwdeuren

Ondertussen had ik regelmatig naar de vouwdeurconstructie gekeken. Experimenten met de Faller-deuren en plakband leerden dat de op zich vrij dunne deuren voor de beoogde toepassing toch te dik te zijn. Een als muizentrap gevouwen strook papier bleek nagenoeg oneindig als harmonica te kunnen worden in- en uitgetrokken. Daarop sneed ik uit steviger papier een deurpartij uit één stuk, bestaande uit de vijf deuren en een extra blind paneel. Dun transparant verpakings-

materiaal leverde per deurpaneel de beglazing. In afwachting van de aandrijving wachtte een redelijk soepel bewegende deurenpartij in de entree van de garage. Het beweegbaar maken zou nog een hele klus zijn. Om de deuren goed te laten bewegen is een stabiele, rechtlijnige beweging nodig. Van twee in elkaar passende delen vierkante messing buis en messing plaat ontstond een geleidingssysteem met aan het buitenste blinde paneel een koppelstuk. Nadat de buis op een montageplaat was gesoldeerd konden de deuren goed met de hand worden bewogen, maar de beide bedachte aandrijfmethoden faalden. De derde manier, ook met een servo, functioneerde uiteindelijk betrouwbaar.





9.

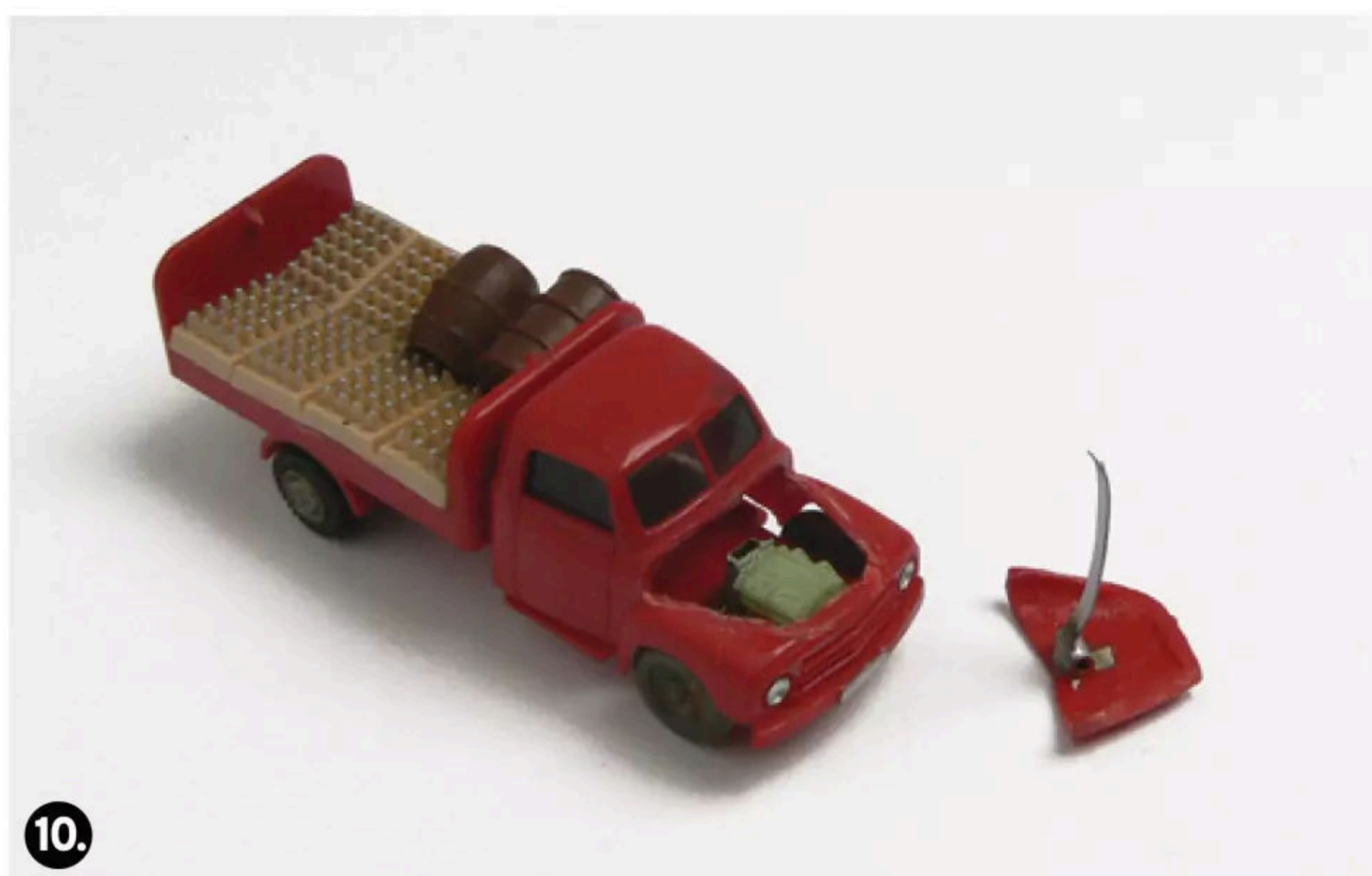
Motorkap

De servo's worden met een ESU Switch Pilot Servo aangestuurd. Deze kan vier servo's aan die elk via aparte drukknoppen kunnen worden bediend. Er waren drie servo's in gebruik, er was dus plek voor een vierde beweging. Dat werd de motorkap van een kleine vrachtwagen. Nadat ik van een Wiking Hanomag de motorkap met een cirkelzaag in de miniboor had uitgezaagd, werd duidelijk dat de kap niet eenvoudig scharnierend was te maken. Ook hier boden rechthoekige messing buizen de oplossing. In de wagenbodem plaatste ik een korte buis als geleiding. Een onder de motorkap gelijkde metalen strip werd door de rechthoekige buis naar beneden geleid. Toen het openen en sluiten van de motorkap goed bleek te gaan heb ik in de lege motorruimte een imitatie motorblok ingebouwd, een bewerkt restant van een gietboom uit de rommeldoos. De wagen is met een aan de onderzijde bevestigd M3-draadeind vastgezet. In het plaveisel voor de garage zijn voor het draadeinde en de metalen motorkapstrip gaten geboord. Onder het diorama werd de strip met een M1-bout aan een servo-arm bevestigd; het testen kon beginnen. De motorkap ging open en dicht, maar wel op spookachtige wijze. Dat moest strakker kunnen. Een stationschef uit een assortiment stationsfiguren van Roco werd omgeschoold tot automonteur. Na het amputeren van de omhoog staande rechterarm is bij

de schouder een gat in de romp geboord. Van 0,5 mm messingdraad werd een nieuwe arm gemaakt. Aan beide einden is een oog van circa 1 mm gebogen en met een pin is een kant van de arm met de romp verbonden. Het andere schuift om een kleine, aan de motorkap bevestigde, greep. Gaat de motorkap nu omhoog of omlaag: de arm van de monteur volgt de beweging alsof hij zelf de klep open of dicht doet. Met vulmiddel »

PAPIEREN VOUWDEUREN ALS SOEPEL BEWEGENDE GARAGEDEUREN

5. Het mechaniek ingestuurd met de Kever op de brug.
6. Het mechaniek uitgestuurd met de Kever in de deuropening.
7. Deurmechaniek met de nog losse servo.
8. De vijfdelige vouwdeur is ingebouwd.
9. Het voltooide diorama in gebruik.



is de arm waar nodig iets opgedikt. Omdat servo's niet direct met een simpele schakelaar kunnen worden bediend, zijn de servogestuurde bewegingen in de testfase aangestuurd met een servotester. Het werd tijd voor een adequate regelkast voor het aansturen van de inmiddels zes animaties. Ook voor een oud gediende, de Wuivert - zie Railhobby 2008/11 -, was zo een goede bestemming gevonden. Uit 3 mm triplex ontstond een eenvoudig kastje waarin de ESU Servo Switch Pilot is ondergebracht en waarop de acht drukknoppen, twee aan-uitschakelaars en een pienter pookje voor de Daf 600 op de autotransporter zijn geplaatst.

Showroom

De DAF NAM-showroom (Nederlandse Automobiel Maatschappij) met garage met bovenwoning in mijn toenmalige woonplaats leverde de inspiratie voor het model. Gezien de beschikbare ruimte is het een half-reliëfgebouw geworden. De gehele gevel bestaat uit een strook 2 mm plexiglas waarop met styreenstrip de kozijnen voor de showroom zijn gemaakt. De verdiepingsmuur bestaat uit styreen baksteenplaat waarin de ramen zijn uitgespaard. Deze is op het plexiglas geplakt waarna de kozijnen uit styreenstrip zijn ingezet. Om de showroom meer cachet te geven zijn de muren bekleed met verkleinde afbeeldingen van Daf-reclamemateriaal uit die periode. Een Daf 600 in de showroom maakt het plaatje compleet. Bij een beetje garagebedrijf mocht in die periode een benzinepomp niet ontbreken. Vaak waren dat twee

flinke pompen aan de stoeprand en een wachthuisje met kassa voor de pompbediende. Overkappingen voor bescherming tegen weersinvloeden en de pompshop moesten nog worden uitgevonden. De pompen zijn van hout met soepel decoderdraad als slangen. Met de details die Faller met de garage levert is het diorama, aangevuld met andere toebehoren waaronder figuren, verlevendigd. Door het dak was van het werkplaatsinterieur weinig te zien. Inmiddels is van twee stroken acrylglas een nieuw dak gemaakt dat schaars met dakleer is bekleed en zo een goed zicht in het interieur biedt. Het diorama is opgesteld in een vitrine, op beurzen en evenementen zijn de animaties in actie te bewonderen. De ervaring heeft geleerd: met beweging vang je de aandacht. //

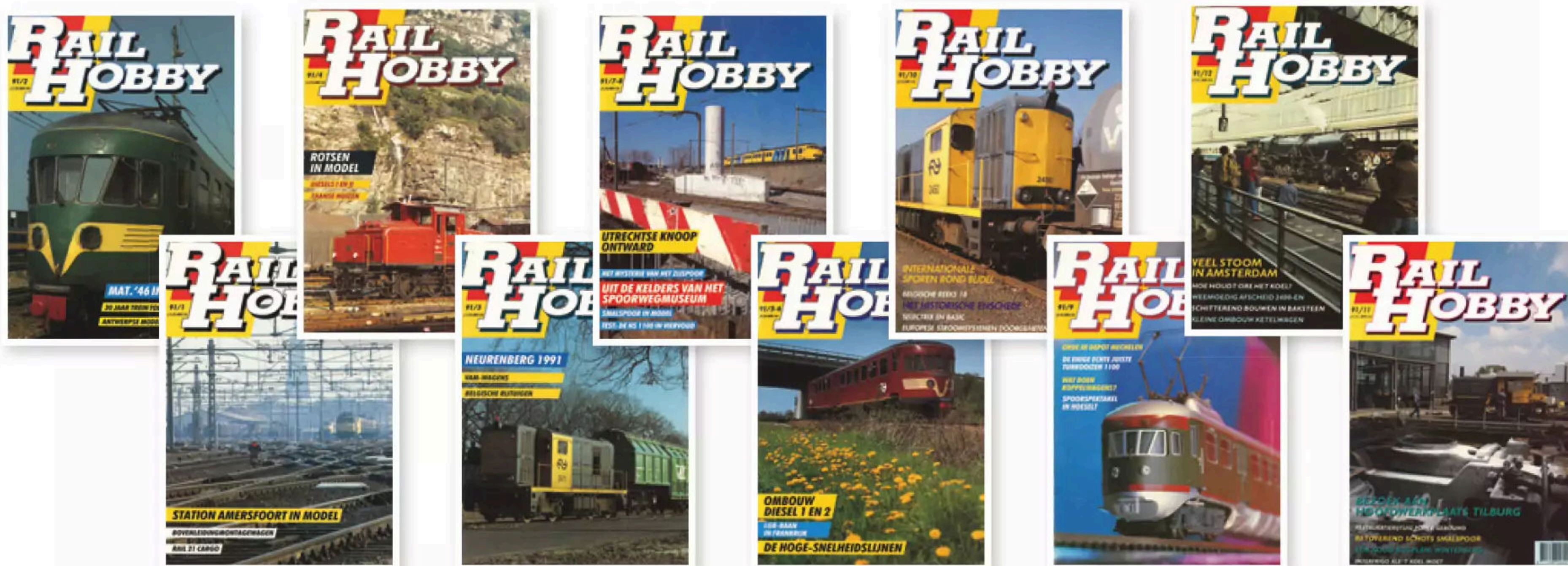
10. De Hanomag met de uitgezaagde motorkap en nieuw motorblok.
11. De monteur doende met de motorkap.
12. De showroom in vogelvlucht.
13. Het diorama met vier bewegende elementen.

EXTRA ONLINE

Eerdere delen vindt u eenvoudig via de online uitgaven op www.railhobby.nl
Gratis voor online en online + print abonnees!

Lees Railhobby terug t/m 1989

U kunt als online en print + online abonnee maar liefst 270 eerder verschenen uitgaven van Railhobby lezen!



Ga snel naar Railhobby.nl/archief en bekijk alle uitgaven online.

Heeft u geen online toegang? Kijk snel op pagina 48 voor meer informatie over een online of print + online abonnement.

Verzamelband



€ 15,95*

Met boekbinderspelden en jaartalstickers.

www.railhobby.nl/shop

* exclusief verzendkosten

Maddog-Trains BV, specialist in "pre-owned" modeltreinen

Maddog-Trains BV is een van de grootste internetwinkels in Europa op het gebied van "pre-owned" (niet noodzakelijk gebruikte) modeltreinen. Denk aan oude winkelveorraden, vitrine modellen etc. Gespecialiseerd in Märklin (ook Z), Roco, Fleischmann en Lima verkopen wij het liefst nieuw of als nieuw materiaal, maar dan voor "gebruikte" prijzen. Naast onze eBay store hebben wij ook een eigen website: www.maddog-trains.com

Waarom bij ons kopen?

- altijd bijna 3000 artikelen op voorraad
- verzenden binnen Nederland gratis*
- verzending wereldwijd
- garantie: niet tevreden, altijd geld terug
- ruim 75% van ons materiaal is nieuw, maar is voor de prijs van "gebruikt"
- inkoop van diverse merken
- reparatie en ombouw
- scherpe prijzen
- deskundig advies
- officieel Esu dealer
- wekelijks 20-100 nieuwe items op de website



Nieuw: spaarpuntensysteem voor korting en iedere twee weken een merk of productgroep in het zonnetje met speciale actie.

Neem een kijkje op www.maddog-trains.com of stuur een e-mail naar info@maddog-trains.com

*Voor alle aankopen boven €25,-. Daar beneden verzendbijdrage van slechts €3,80.



MODELBOUW CENTRUM HILVERSUM

Hoge Larenseweg 3, 1221 AJ Hilversum
Bel 035-6832877
info@modelbouwcentrumhilversum.com



Openingstijden:

zondag, maandag & dinsdag gesloten
woensdag & donderdag: 10:00 - 17:00 uur
donderdagavond: 19:00 - 21:00 uur
vrijdag: 10:00 - 17:00 uur
zaterdag: 10:00 - 16:00 uur

MCH is gespecialiseerd in alle gangbare 2-rail gelijkstroom merken. Bij ons vindt U Fleischmann - Roco - Artitec - Mehano - Rivarossi - Jouef - Piko - Trix - Brawa - Bachmann Liliput - LS Models en in 3-rail natuurlijk Märklin

Ook voor N-spoor: Fleischmann - Piko - Minitrix
- Hobbytrain - Kato - Arnold

www.modelbouwcentrumhilversum.com

Permanente grote occasionafdeling - dagelijks geopend

Permanente grote occasionafdeling - dagelijks geopend

EXTRA:
video Les
Robert-
monts

Les Robertmonts

MINERAALWATER IN TIJDPERK III

Op Rail 2020 verraste Pascal Hubert met het relatief kleine, maar zeer gedetailleerd uitgevoerde Les Robertmonts - Rue des Thermes. Een afwisselend treinverkeer met stoom- en dieseltractie en rangeerbewegingen naar de mineraalwaterfabriek in tijdperk III, eind jaren vijftig.

De legendarische stoom-
lijnloc 12.002 rijdt met
een personentrein onder
het stationsgebouw door.





Als een grote kijkdoos is Les Robertmonts door een brede, zwart geschilderde lijst omringd. De aandacht gaat daardoor als vanzelf uit naar het 154 x 50 cm grote tafereel. Doordat achter de hoge en statige panden van de hoofdstraat Rue des Thermes een fotoachtergrond is geplaatst oogt de baan veel dieper. Dit wordt versterkt doordat deze in beide hoeken rondlopend is. Het baanplan is met twee rondlopende sporen eenvoudig. Aan de voorzijde liggen hieraan de perrons van het station met, vanaf de buitenboog, een aftakking naar het kopspoor dat tevens aansluiting geeft naar de mineraalwaterfabriek Robertmonts Monopole. Achter het diorama is een groot schaduwstation ondergebracht met voor beide rijrichtingen vier sporen. Dat biedt voldoende mogelijkheden voor een afwisselend treinverkeer. De rails aan de voorzijde lopen, met de beide perrons, niet parallel met de voorkant van het diorama, maar liggen in een zeer flauwe boog tot ze onder het wegviaduct achter de waterfabriek uit het zicht verdwijnen. De (foto)stadswijken achter dat viaduct en het bij het station staande Grand Hotel des Thermes en de groene heuvels versterken het ruimtelijke effect in hoge mate. Op het eerste gezicht valt niet op dat de rest van de stad een foto is. Ook het op strategische plekken geplaatste groen draagt hierin bij. De ledverlichting is door de fries aan het oog onttrokken.

Cerfontaine

Op de vraag hoe Pascal op het idee kwam het stationsgebouw op een brug over de spoorlijn te plaatsen antwoordt hij: 'De inspiratie ontstond door het oude station van Cerfontaine. Dat is op een brug met boogvormige onderdoorgang over de sporen gebouwd. De zijperrons waren, zoals in Les Robertmonts, via trappen bereikbaar.' Die onderdoorgang is nu een verkeersweg, in het stationsgebouw is nu een museum gevestigd. Pascal vervolgt: 'De Rue des Thermes is ontleend aan de herenhuizen die in Dinant langs de Maas staan. Dinant heb ik met de omringende heuvels uitgebreid gefotografeerd. Via fotobewerkingsprogramma's is de achtergrond ontstaan. De module is daardoor een mix van fictie en werkelijkheid. De mineraalwaterfabriek 'Robertmonts Monopole' voor het wegviaduct is fictief. Daar de fabriek op de voorgrond staat heb ik in de magazijnen bij het laadbordes een interieur aangebracht.'



5.

Romeinse tijd

De Robertmonts staan in België al sinds de Romeinse tijd bekend om de goede kwaliteit van het bronwater. Archeologen hebben een complex met baden uit de eerste tot de derde eeuw na Christus opgegraven. De komst van de spoorlijn geeft het kuuroord vanaf het einde van de 19^e eeuw een impuls. Die werd versterkt door de kort voor de Eerste Wereldoorlog door Wallonië gebouwde autosnelweg. Les Robertmonts werd ook over de weg goed bereikbaar. In die tijd werd het Belgische staatsstation op de brug over de sporen gebouwd. De Rue des Thermes met het grote hotel kijkt uit over de perrons en de sporen. We zijn aan het eind van de jaren 50.'

De modelbouwer wijst met gepaste trots op de vele details. 'De huizen zijn zelfbouw of door scratch-building ontstaan. Belangrijk is dat de lange gevelwand eenzelfde uitstraling heeft. Zo zijn de daken met leien gedekt en heeft er maar een enkel pand een rechte topgevel. Zoals bij de herenhuizen op de Maasoever in Dinant.'

'De stoom- en diesellocomotieven, rijtuigen en het goederenmaterieel - alles typerend voor tijdperk III - zijn gepatineerd, zo hebben ze een »



6.

1. Werkoverleg tijdens het onderhoud aan het riool.
2. Passanten op de boven de keermuur lopende Rue des Thermes hebben notie dat stroomlijnloc 12.002 het station is binnengelopen.
3. Baanwerkers aan de slag bij de aansluiting van spoor 3. Ze moeten het zonder veiligheidsman met toeter doen.
4. De vroege dienst zit er op, de mannen gaan op weg naar huis.
5. Motorwagen 4506 duikt direct na het station de tunnel in.
6. Loc 53.015 rangeert een goederenwagen door de poort van de mineraalwaterfabriek.



realistischer aanzicht', vervolgt Pascal. 'Daaronder de legendarische stroomlijnlocomootie 12.002 met asindeling 2'B1'h2, goed voor 140 km/h. Van deze serie zijn in 1938-1939 zes stuks voor de relatief lichte boottreinen Brussel - Oostende gebouwd. Het rood-gele dieselmotorrijtuig 4506, van de bouwserie MW45, is in 1954-1955 door Germain in Monceau gebouwd. Verder stoomlocomootie 26.033, een groene Nohab en natuurlijk rangeerlocomootie 53.015. Die pendelt tussen de mineraalwaterfabriek en spoor 3.' Doordat die locomootie verder niet op de baan komt, kunnen aan het verbindingsspoor werklui spooronderhoud verrichten. De roestkleurig geschilderde Märklin C-rails zijn geheel ingebed en voorzien van ballast. De monumentale panden waaronder het Grand Hotel bij het stationsgebouw langs de Rue des Thermes zijn in halfreliëf opgetrokken. Een deel is eigenbouw of gewijzigde opbouw samengesteld uit diverse bouwdozen en in passende tinten geschilderd. Het stationsgebouw is op de overkluisde perronsporen gebouwd, iets wat in Wallonië vaker voorkomt. De beide perrons zijn via lange trappen bereikbaar. De baan bevat talrijke details die de blik wat langer vasthouden. Het al genoemde fabrieksmagazijn, maar ook de naar huis gaande vroege dienst, de reizigers op de perrons en de trappen, de winkelende dames en de werklui die in de hoofdstraat aan de riolering werken. //



Bekijk de video van Les Robertmonts en onze andere video's op Railhobby.nl/lesrobertmonts

7. Passanten, kinderwagen, werklui en auto's ademen tijdperk III.
8. Stoomlocomootie 26.033 rijdt met een lange goederentrein door het station.
9. Een Nohab-dieselloc van NMBS met regionale trein loopt binnen op spoor 2. De huizen op de achtergrond zijn foto's.
10. De waterfabriek biedt door het nodige handwerk veel werkgelegenheid.
11. Het schaduwstation aan de achterkant van de baan.
12. Pascal Hubert voor zijn creatie Les Robertmonts.

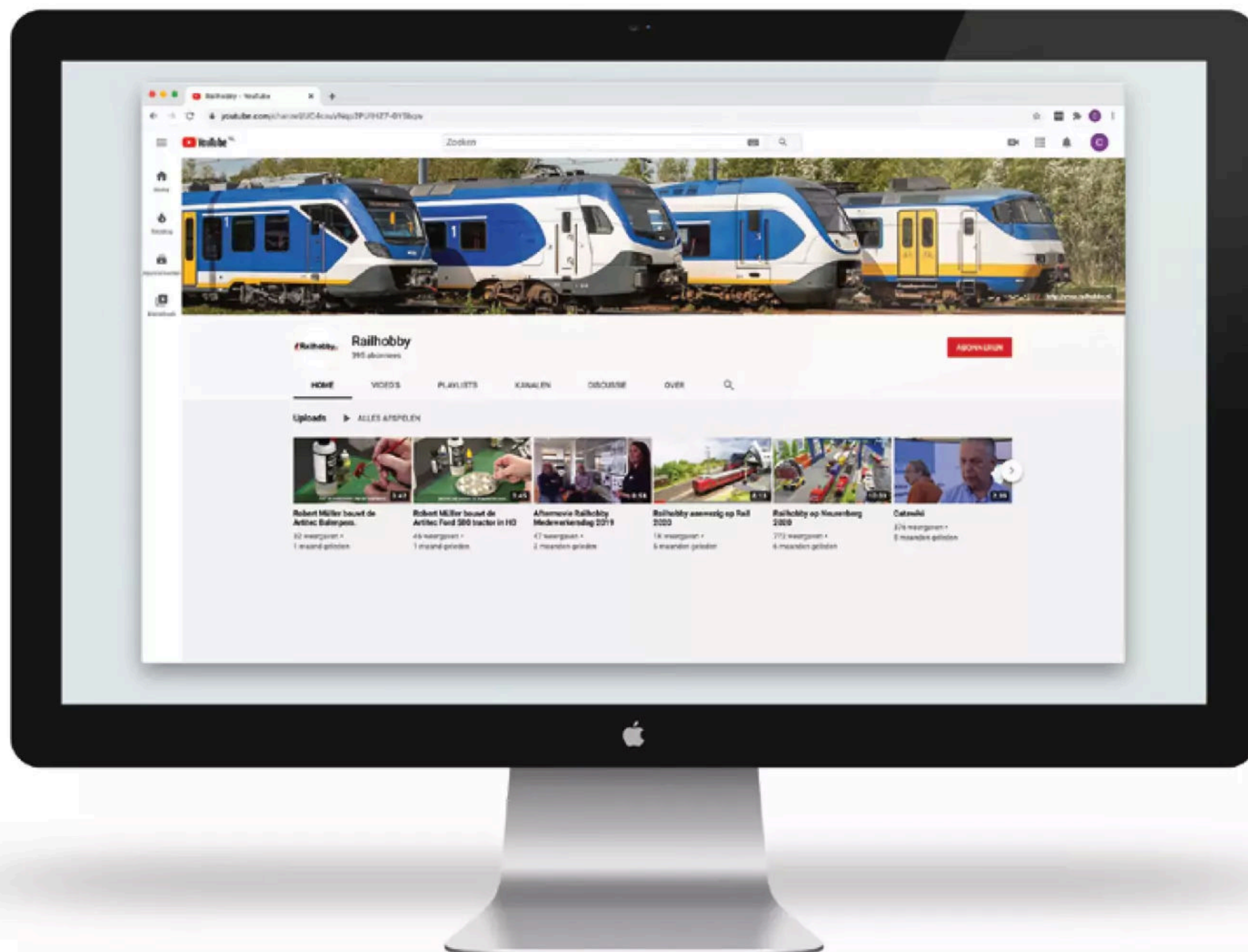
EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl
Gratis voor online en online + print abonnees!



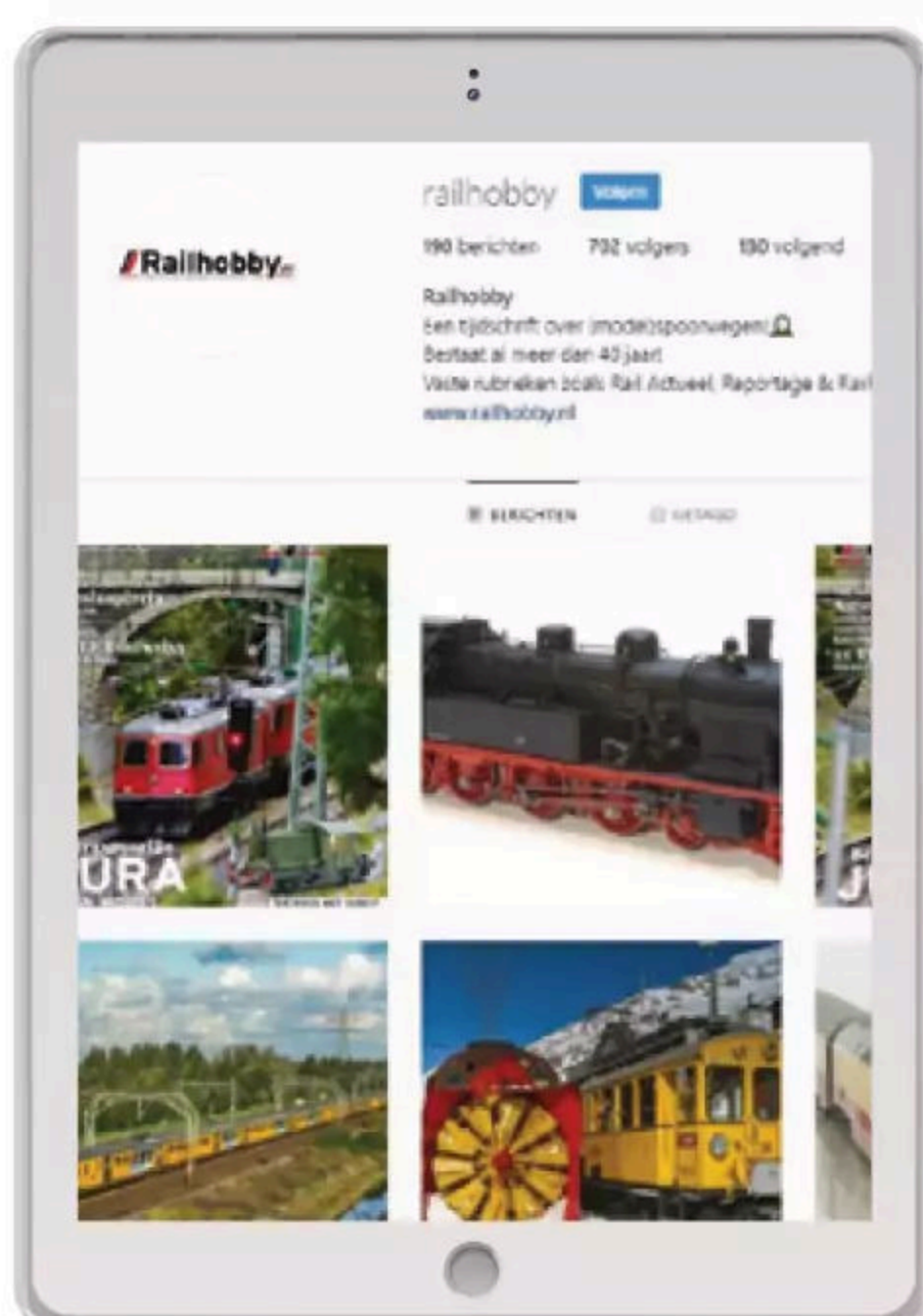
VOLG ONS OP SOCIAL MEDIA

Wist u dat u Railhobby ook online kunt volgen? Word lid van de nieuwsbrief en ontvang het laatste nieuws in uw inbox. U vindt ons ook op Facebook, Instagram en YouTube, waar we de mooiste foto's en video's van grootbedrijf en modelspoor delen.



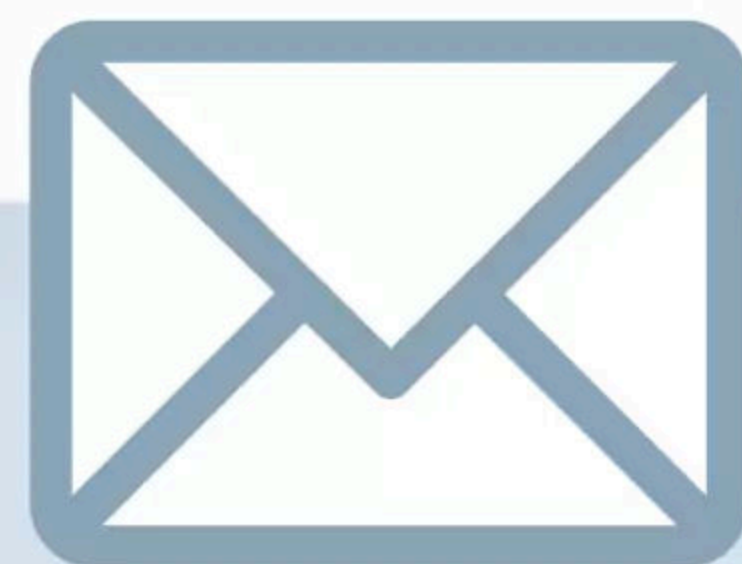
YouTube

Op ons YouTube-kanaal staan meer dan 80 films. U vindt hier video's over modelspoorbeurzen, ondersteunende films bij artikelen uit Railhobby en after-movies. **Abonneer u op [Youtube.com/modelspoorhobby](https://www.youtube.com/modelspoorhobby) en mis niets.**



Facebook en Instagram

Op Facebook en Instagram delen we het laatste nieuws op het gebied van grootbedrijf, winacties, beursnieuws en leest u als eerste alles over primeurs van diverse fabrikanten. **Blijf op de hoogte en volg Railhobby vandaag nog!**



Nieuwsbrief

Dankzij de nieuwsbrief weet u als eerste wanneer de nieuwste uitgave online staat en blijft u op de hoogte van leuke aanbiedingen en het laatste nieuws. **Ga naar [Railhobby.nl/nieuwsbrief](https://www.railhobby.nl/nieuwsbrief).**

VOLG RAILHOBBY ONLINE:

 [railhobby.nl](https://www.railhobby.nl)  [railhobby](https://www.facebook.com/railhobby)  [railhobby](https://www.instagram.com/railhobby)  [modelspoorhobby](https://www.youtube.com/modelspoorhobby)

Goed gereedschap is het halve werk

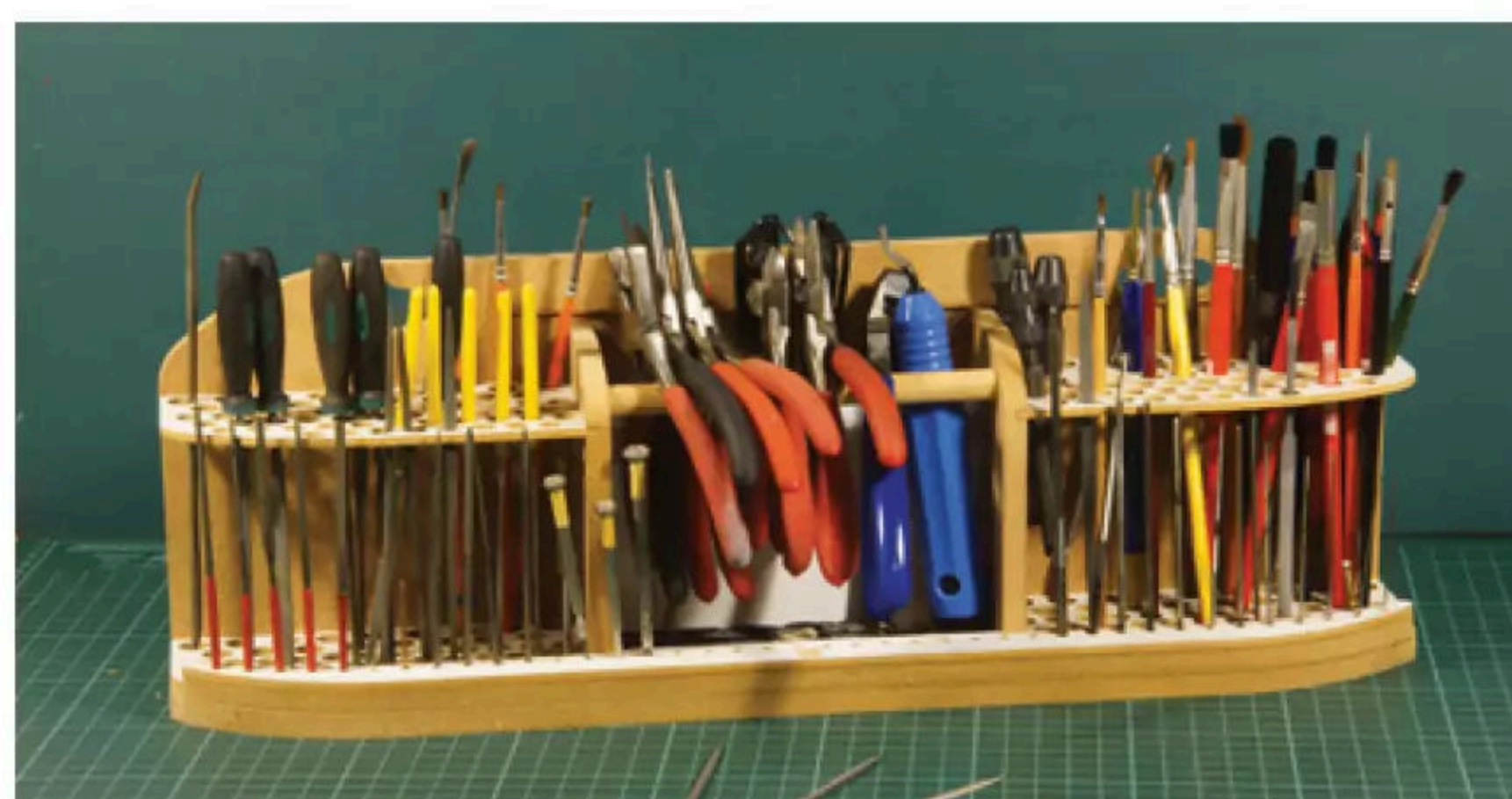
Goed gereedschap is niet goedkoop, maar veel modelbouwgereedschap kost niet veel meer dan een personenrijtuig of een loc.

Regelmatig staan er in fora en op Facebook berichten over de plus- en minpunten van locomotieven en wagens. Daarbij wordt zeer kritisch gekeken naar detaillering en het al dan niet ontbreken van bepaalde zaken. En daar waar het bij wagens nog om tientjes gaat, zijn dat bij locomotieven al gauw honderden euro's. Aan de andere kant kiest men bij gereedschap vaak voor het goedkoopste van het goedkoopste. Het spreekwoord 'goed gereedschap is het halve werk' is echter niet voor niets ontstaan. Het is zeker zo dat iemand die bepaalde vaardigheden echt goed beheerst, met slecht of matig gereedschap nog een aardig resultaat kan bereiken. Als dat niet het geval is, is het niet of nauwelijks doenbaar om met slecht gereedschap een bevredigend resultaat te bereiken. Het omgekeerde lukt wel: als een bezigheid maar matig wordt beheerst, leidt goed gereedschap bijna altijd tot een beter resultaat. Onlangs heb ik enkele modelbouwers op weg geholpen wat extra ervaring met solderen op te doen, een techniek die ik aardig beheers. Dan laat ik iemand eerst met zijn of haar eigen spullen werken. Het eindresultaat is in veel gevallen aardig, maar niet geweldig. Na een korte uitleg over wat er volgens mij beter kan, laat ik die persoon dan met mijn gereedschap werken. Vaak volgt dan de reactie dat het nu beter lukt. Als de gelegenheid het toe laat, laat ik hem/haar hetzelfde nog een keer doen met het eigen gereedschap. Dat leidt meestal al snel tot de conclusie: 'Het lukt wel, maar niet zo makkelijk en goed als met jouw gereedschap'.

SOLDEERPUNTEN

Goed gereedschap is veelal niet goedkoop, maar veel modelbouwgereedschap kost niet veel meer dan een personenrijtuig of een loc. De suggestie om een loc minder te kopen is dan al gauw gemaakt. Goed gereedschap gaat veelal een leven lang mee en bij hobbymatig gebruik verslijt het nauwelijks zodanig dat het niet meer bruikbaar is. Zeker bij tools waarvan de slijtende delen makkelijk en goed vervangbaar zijn zoals bijvoorbeeld soldeerpunten. Behandel gereedschap op de manier die het verdient. Vijlen kunnen met z'n allen in een doos of la. Maar door het tegen elkaar liggen worden ze onvermijdelijk bot. Dus berg ze zo op dat ze elkaar niet raken. En dan heb ik het niet eens over het feit dat sommige materialen hun eigen vijl verdienen. Voor verbruiks-

materiaal geldt hetzelfde. Laatst sprak ik iemand die zei dat hij 'Benderiaans' had ingekocht en dat hij dat jaren eerder had moeten doen. Op mijn verbaasde blik vertelde hij dat hij van de veel gebruikte draaddiktes en -kleuren dozen van honderd meter had gekocht en dat hij dat jaren eerder had moeten doen omdat het zo veel makkelijker en sneller werkt. Voor zover ik weet heeft hij de suggestie om ook adereindhulzen en de bijbehorende krimp-tang te kopen inmiddels ook opgevolgd. Of zoals de fotograaf van dit artikel zei toen ik hem vroeg wat foto's van zijn gereedschap te maken: 'Buy nice or buy twice'. Dus het is niet alleen een Kniesoor die daar op let. //



Pleidooi: goede vijlen - slechte vijlen (als je eenmaal Vallorbe hebt gebruikt, wil je niets anders meer).



Veel gebruikte draaddiktes en -kleuren per 100 meter.



Na aankomst in Nossen is 861.004 afgekoppeld en op spoor 4 gezet. Met loc 861.003 als duwloc rijdt de trein langs Stg 1 naar het Tanklager.



Fotogenieke mix van OUD EN NIEUW

BRUTE DIESELTRACTIE RONDOM NOSSEN

Op 1 april 2018 heeft de Duitse tak van het van oorsprong Zweedse bedrijf Hector Rail het tankwagentransport van raffinaderij Stendell in Schwedt/Oder naar het Tanklager Rhäsa bij Nossen overgenomen van DB Cargo. Voor het vervoer van Coswig naar Rhäsa nam Hector Rail vijf Vossloh-diesellocs type Di 6 in dienst.

Bij het Tanklager Rhäsa - opslagcapaciteit 186.000 m³, eigenaar Varo Energy Tank-storage - wordt door tankauto's dagelijks zo'n 3500 ton aan brandstoffen opgehaald. Varo heeft in Europa 47 terminals en 240 tankstations. Naast de treinen van Stendell in Schwedt/Oder kent het depot LPG-vervoer. Het depot is eindpunt van het brandstofvervoer via de spoorlijn Coswig - Nossen waarvan de geschiedenis teruggaat tot december 1860, toen Meißen via een nevenlijn uit Coswig op de Leipzig-Dresdener Eisenbahn (LDE) werd aangesloten. In die tijd ontstond het plan een tweede spoorlijn tussen Leipzig en Dresden te bouwen. In 1865 begon LDE met de bouw van de spoorlijn Coswig - Nossen - Borsdorf. Het tracé zou van Borsdorf (bij Leipzig) langs de rivier Freiberger Mulde via Döbeln en Meißen lopen en aansluiten op het spoor bij Coswig. Nadat de concessie op 16 januari 1866 werd gegund, kon, na het baanvak Borsdorf - Döbeln, op 22 december 1868 het laatste deel tussen Nossen en Meißen worden opgeleverd. De LDE verzorgde de treindienst tot het bij de nationalisatie op 1 juli 1876 in de Königliche Sächsischen Staatseisenbahn werd ingelijfd.

»



1.



2.

NOSSEN

Het eerste station in Nossen was een houten gebouw. In 1873 werd het emplacement uitgebreid met meerdere (rangeer)sporen en kwam er een representatief stenen gebouw dat later werd uitgebreid. In de hoogtijdagen bestond het emplacement uit negen hoofd- en vijftien rangeersporen en vier perrons. Op perron één werden de treindiensten van de Zellwaldbahn (van Nossen naar Moldava in Tsjecho-Slowakije, in 1977 opgeheven) afgehandeld. De perrons twee en drie waren voor de Zweite Leipzig-Dresdner Eisenbahn en nummer vier voor de treindienst Nossen - Riesa (gesloten in 2007). Sinds 2018 wordt gewerkt aan de heropening van dit traject voor goederenvervoer en toeristische treindiensten. Op dit moment is de lijn tot Ziegenhain in bedrijf. Toen in 1899 de 750 mm-lijn Freital - Potschappel - Nossen in bedrijf kwam, werd ten zuiden

van het station een extra perron gebouwd met daarbij een locomotiefloods en goederenperron. Het normaalspoor beschikte al over een grote ringloods met twaalfmeterdraaischijf. In 1915 werd de ringloods tot twaalf eenheden uitgebreid en de draaischijf vervangen door een twintig metersversie.

WO II

Na de Tweede Wereldoorlog werd in het kader van Reparationsleistungen het tweede spoor van het dubbelsporig traject opgebroken en naar de Sovjet-Unie overgebracht. Dat tweede spoor keerde in 1981 terug tussen Meißen en Coswig. In de DDR-tijd reden de treinen in een zogenaamde ringdienst; doorgaande goederentreinen werden over de hoofdlijn via Riesa in de richting Dresden en via Döbeln geleid en via Meißen voor de richting Leipzig. Wat tientallen jaren voor onmogelijk werd gehouden, gebeurde in november 1989. De Muur viel en Oost- en West-Duitsland werden niet veel later tot één land herenigd. De sneltreinen tussen Leipzig en Dresden reden weer via Döbeln tot hieraan in juni 2001 een einde kwam en op 12 december 2015 de laatste Regionalbahn tussen Meißen en Döbeln reed. Daarmee viel het doek voor het reizigersvervoer dat door DB Regio in opdracht van het Zweckverband für den Nahverkehrsraum Leipzig werd uitgevoerd. Sindsdien is alleen sprake van goederenverkeer en een enkele personentrein, veelal met stoomtractie. Sinds 2018 zijn er voorzichtige plannen om de trein-

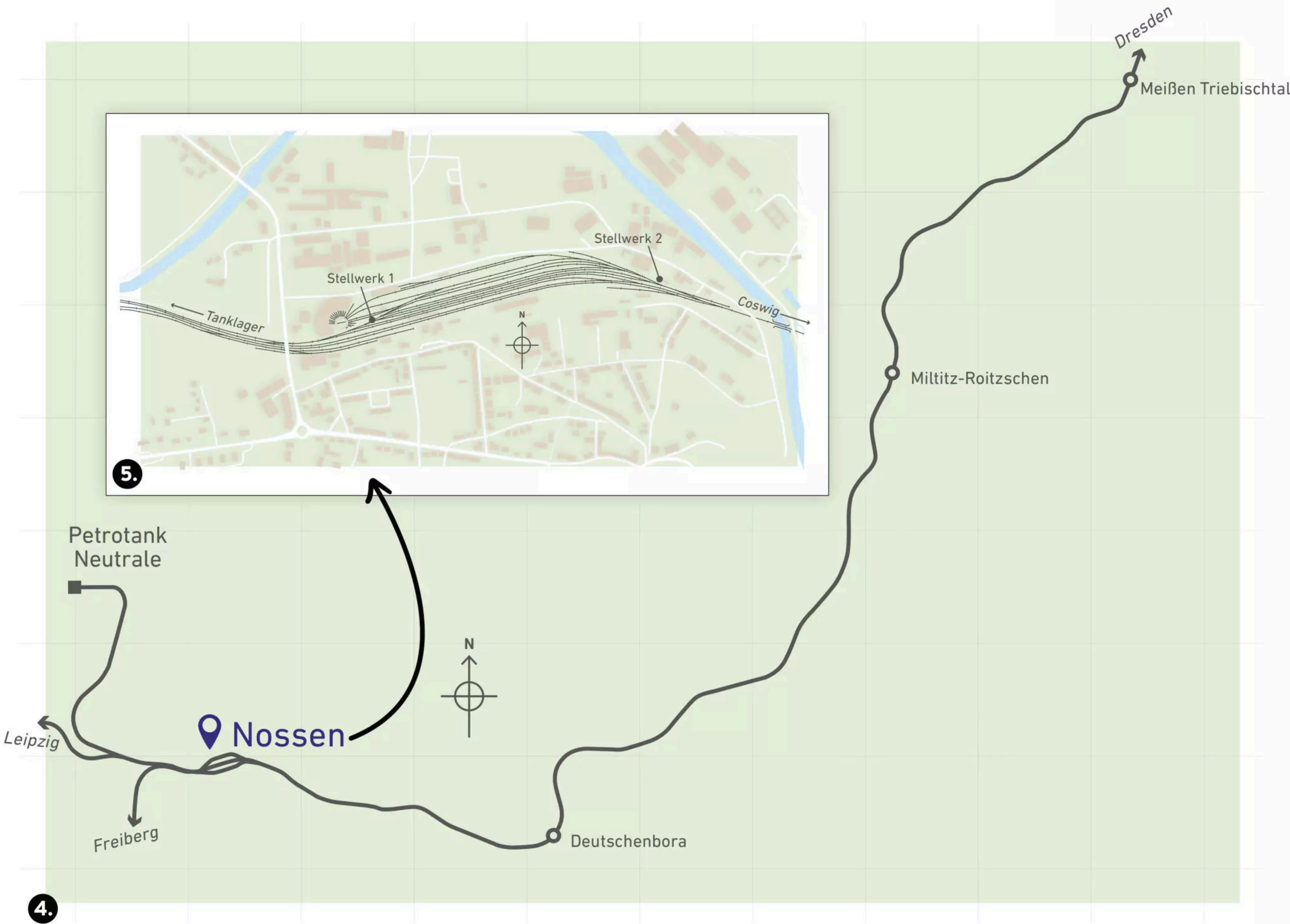
dienst tussen Döbeln en Meißen te reactiveren. De deelstaat Saksen heeft tot 2024 een bijdrage € 3 mio per jaar toegezegd, maar dit is voor de exploitatie van een lijndienst niet toereikend.

HUIDIGE SITUATIE STATION NOSSEN

Perron 1 - hier stopte de Zellwaldbahn - is niet meer bruikbaar, maar de andere perronsporen wel. Het eilandperron met de sporen 3 en 4 is sinds 1909 via een tunnel bereikbaar. Het stationsgebouw is aan renovatie toe, maar straalt een authentieke sfeer uit. Het Saksische Stellwerk voor het bedienen van de wissels en seinen is nog in gebruik. Van het smalspoor resteren de locloods en een deel van het perron; de rails bij het stationsgebouw zijn verwijderd. Sinds 1992 wordt de ringloods door museumbedrijf IG Dampflok Nossen gebruikt. Er worden naast de eigen (stoom)locomotieven ook locs van Wedler Franz Logistik (WFL) onderhouden en gestald. IG Dampflok beschikt over onder meer stoomloc 52 8047 en diesellocc 110 101. Voor het goederenvervoer zet WFL een aantal Ludmilla's en elocs »



- 1. De 861.004 en 005 passeren met een met diesel gevulde ketelwagentrein de voormalige halte Miltitz-Roitzschen. Alle foto's zijn genomen op 6 september 2019, tenzij anders vermeld.
- 2. De ketelwagentrein nadert het in 1899 gebouwde Stellwerk 2 van het gehucht Deutschenbora.
- 3. De treindienstleider is per auto naar Miltitz-Roitzschen gereden om de spoorbomen en het inrijsein te bedienen.
- 4. De spoorlijnen in en rond Nossen met noordwestelijk van Nossen het Tanklager Rhäsa.
- 5. De huidige situatie van het emplacement Nossen.



DE SERIE DI 6 WAS BEDOELD VOOR DE NORDLANDSBANEN EN DE RØROSBANEN

in; het is ook eigenaar van enkele stoomlocomotieven, waaronder de legendarische 18 201 en twee locs BR 35¹⁰. De baanvakken Riesa - Nossen en Döbeln Hbf - Meißen worden sinds 2014 beheerd door de in 2008 opgerichte Nossen-Riesaer Eisenbahn Compagnie (NRE). Het stationsgebouw van Nossen is in 2012 door de NRE gekocht. Het huurcontract voor de infrastructuur met DB Netz heeft een looptijd van dertig jaar.

DIENSTUITVOERING NRE

Nadat NRE het beheer over de spoorlijn Coswig - Nossen - Rhäsa had overgenomen, werd het bedrijf verantwoordelijk voor de dienstuitvoering op en veiligheid van het baanvak. Het traject tussen Coswig en Meißen-Triebischtal, waar S-Bahntreinen van DB Regio rijden, valt nog onder het beheer van DB. Vanaf km 92.820 wordt de bediening van de wissels en seinen met Saksische Stellwerke uitgevoerd waarbij de treindienstleider met de auto voor de trein naar de volgende

bedienpost uitrijdt. De snelheid van de treinen is daardoor erg laag. Op station Nossen pakt de treindienstleider de fiets naar Stellwerk 1 of 2 om de seinen en wissels te bedienen. Voor de graantreinen die sinds 2014 door NRE worden gereden zijn 25 Tdgs gehuurd. Het graan wordt geladen bij het voormalige station Strabach en gaat via Nossen naar Coswig en verder met elektrische tractie naar de Oostzeehaven Vierow. Na renovatie in het Litouwse Daugavpils nam NRE begin 2020 diesellocomotief 132 426 (ex-DB Cargo 232 426) in dienst. De loc, geschilderd in het kleurenschema waarmee zij bij de Deutsche Reichsbahn in dienst kwam, wordt ingezet voor graan- en werktreinen en 's winters om de spoorlijn begaanbaar te houden. De machine kan door andere vervoerders worden gehuurd.

LOCOMOTIEVEN IN NOSSEN

Bahnbetriebswerk (Bw) Nossen bood onderdak aan stoomlocomotieven zoals de Saksische Reihën V en VIII



en tijdens en na de Tweede Wereldoorlog de series 52, 56¹ en 58. Vanaf 1961 werd in de personendienst veelal de Baureihe 23¹⁰ en voor goederentreinen de BR 50 ingezet. Bij het invoeren van de dieseltractie ontving het Bw de Baureihen V 60 en V 100. Bw Nossen fungeerde ook als Einsatzstelle voor diesellocs BR 120 en 132 van andere Bw's. Tot de sluiting van de lijn voor personenvervoer in december 2015 werd met treinstellen serie 642 (Siemens Desiro) van DB Regio gereden. Voor de brandstoftreinen tussen Coswig en Rhäsa maakte DB Cargo gebruik van Ludmilla's, later de serie 261/265 Gravita.

HECTOR RAIL

In 2018 nam het Zweedse Hector Rail (HR) het vervoer van brandstoffen van Schwedt/Oder naar het Tanklager Rhäsa over. HR is gespecialiseerd in het vervoer van industriële en bulkgoederen. In opdracht van andere vervoerders zoals Veolia levert het de tractie voor reizigerstreinen. In Duitsland heeft HR een vestiging in Bochum en wordt onder meer gebruik gemaakt van elocs serie 162 (ex-DB Baureihe 151), serie 241 (Traxx), 242 Taurus en huurlocomotieven. Voor het brandstofvervoer zijn vijf diesellocomotieven serie DE2700 aangekocht. Deze zijn midden jaren negentig door Maschinenbau Kiel (MaK), onderdeel van Siemens Schienenfahrzeugtechnik, voor de Norske Statsbaner (NSB) gebouwd. In Noorwegen waren ze ondergebracht in de serie Di 6.661-Di 6.672 en bestemd voor personen- en goederentreinen op de Nordlandsbanen (Trondheim - Steinkjer - Bodø) en de Rørosbanen (Hamar - Røros - Støren). De serie Di 6 moest samen met de twintig eveneens bij MaK bestelde Di 8-locomotieven de 35 Nohab-locomotieven serie Di 3 vervangen. Door productieproblemen arriveerden de eerste locs pas in maart 1996 - ruim een jaar na de afgesproken leveringsdatum - in Noorwegen. Al snel bleken er problemen te zijn. Een te hoog brand- »

6. De trein is op spoor 1 van het Tanklager Rhäsa neergezet, waarna locomotief 861.005 is omgelopen en wordt opgewacht door 861.003. LPG-wagens worden achter het hek op spoor 4 afgehandeld.
7. Hector Rail 861.005 en 861.004 passeren de brug over de Freiburger Mulde.
8. NSB Di 6.668 + Di 3.303 met trein 5792 van Bodø naar Trondheim staat op station Mo i Rana te wachten op de tegentrein, 13 februari 1997. (foto Øyvind Svärd)



DI 6.664

Een inkijkje in de levensloop van de Di 6.664 laat zien dat deze serie een turbulente inzet kent. De loc werd op 29 maart 1996 aan de NSB geleverd en pas op 1 december dat jaar in dienst genomen. Toen de machine in de zomer van 1997 door brand werd beschadigd ging zij terug naar Siemens. In 1998 werd de Di 6.664 door Siemens ingezet als testlocomotief voor doorgevoerde modificaties en in 1999 als prototype voor de toelating tot het Duitse spoorwagennet. Tussen 2000 en 2004 werd zij als DE2650-04 aan CFL en vervolgens aan NOB verhuurd. Bijzonder is dat enkele Di 6'en alsnog in Noorwegen hebben gereden. Zo ook de Di 6.664 die - na de ombouw en hernieuwde toelating voor Noorwegen - in 2008 als DE2700-04 naar CargoLink in Drammen ging voor inzet in autotreinen (net als de DE2700-02 en 09). Tussen 2012 en 2016 werd de loc onder nummer 10 ingezet bij NIAG in Moers (D) en in 2017 als DE2700-04 bij Holzlogistik und Güterbahn uit Bebra (D). Sinds 22 december 2017 is de locomotief in bezit van HR als 861.003.

HR-nummer	UIC-nummer	Naam	Vossloh-nr.	Fabrieksnr.	ex-NSB
861.001	92 80 1251 011-3	Thor	DE2700-11	30015	Di 6.671
861.002	92 80 1251 008-9	Hulk	DE2700-08	30012	Di 6.668
861.003	92 80 1251 004-8	Popeye	DE2700-04	30008	Di 6.664
861.004	92 80 1251 007-1	Obelix	DE2700-07	30011	Di 6.667
861.005	9 280 1251 009-7	Shrek	DE2700-09	30013	Di 6.669

stofgebruik, te licht uitgevoerde draaistellen, te hoge spoorbelasting bij acceleratie en remmen, oververhitting van de hoofdgenerator en scheuren in de wielen. Di 6.664 werd door een verkeerd gemonteerd uitlaatsysteem deels door brand verwoest. Omdat veel mankementen niet eenvoudig waren te verhelpen, is de koop in 1999 teruggedraaid en gingen de eerste machines op 20 mei 1999 per schip naar Hamburg. De twaalf locomotieven zijn gemodificeerd en naar



Dispolok overgegaan, de leasepool van Siemens, later samengevoegd met MRCE. Ze zijn verhuurd aan Cargolink, de Luxemburgse spoorwegmaatschappij CFL en CTL Logistik. In november 2003 werden ze aan Vossloh verkocht en omgenummerd in de serie DE2700 en onder meer door de Nord-Ostsee-Bahn (NOB) ingezet op de Marschbahn voor de personentreinen tussen Hamburg en Westerland (Sylt). Momenteel heeft RDC Autozug voor de autotreindienst Niebüll - Westerland de DE2700-02 en 03 in dienst. Meestal staan ze reserve voor de twee diesel-Vectrons. Bij HR zijn de locs in de serie 861 (UIC-serieaanduiding 251) ingedeeld. De vijf locomotieven in dienst van HR zijn genummerd 861.001-005. Op 8 april 2018 werd de eerste in de HR-kleuren gepresenteerd, DE2700-11 genaamd 'Thor', op 28 juli gevolgd door DE2700-08 'Hulk'. Bij HR is het een traditie om locomotieven een naam te geven, passend bij het karakter van het type. Als er niet genoeg 861'en beschikbaar zijn, wordt teruggегrepen op huurlocomotieven, vaak ex-Deutsche Reichsbahn. Anderzijds verhuurt HR bij gelegenheid ook weleens een loc, zoals aan RDC Deutschland. Zo werd een machine gebruikt voor de nachttreinen Salzburg - Westerland (Sylt) vanaf Hamburg-Altona en als reserve voor autotreinen vanaf Niebüll. Tot HR de beschikking kreeg over de vijf Di 6-loco-





motieven, werden de brandstoftreinen gereden met gehuurde diesellocs, zoals de V 180 en 232. Op 20 maart 2018 volbracht HR met de 861.003 een testrit met een volle keteltrein helling opwaarts tussen Coswig en Nossen. Achter de laatste wagon was zekerheidshalve de 217 012 van Pfalzbahn gekoppeld, maar die inzet bleek niet nodig.

PLUKLOCOMOTIEVEN

Voor treinen tussen Coswig en Schwedt/Oder worden HR-elocs serie 162 ingezet waarbij voor beladen treinen in zuidelijke richting dubbeltractie wordt toegepast. De ex-DB 151'en uit de jaren zeventig - er zijn er 170 gebouwd - zijn voor de zware goederendienst ontworpen. Nadat DB Cargo afscheid van de serie had genomen, kwam er in oktober 2020 weer een klein aantal in dienst. De BR 151 wordt naast HR en DB Cargo ook ingezet door enkele particuliere vervoerders. Naast de tien bedrijfsvaardige exemplaren beschikt HR over een aantal machines voor het plukken van onderdelen. De brandstoftreinen van HR rijden op werkdagen en incidenteel op zaterdag. Meestal gaat het om twee of drie treinen per dag die in dubbeltractie worden getrokken. Tussen station Nossen en het Tanklager wordt soms met een locomotief voor en achter gereden. Op zondag is er geen treinverkeer en is station Nossen niet toegankelijk, tenzij er extra reizigerstreinen rijden.

Daarnaast rijden enkele keren per week korte LPG-treinen naar Tanklager Rhäsa, verzorgd door Usedomer Baderbahn en meestal getrokken door een ex-DB Cargo V 60 of V 90. Sinds enige tijd vindt er weer cementvervoer plaats van Deutschenbora naar Deuna. Een bezoek aan de 56 kilometer lange spoorbaan kan door de diverse vervoerders tot verrassende (foto) momenten leiden. De spoorlijn voert door een fraai en glooiend landschap en ook de klassieke spoorbeveiliging biedt verrassende motieven. Het personeel van NRE vindt de belangstelling voor het bedrijf leuk - mits men zich aan de voorschriften houdt - en geeft graag informatie over de treindienst die elke dag anders is. Belangstellenden doen er dus goed aan om 's ochtends eerst langs het station in Nossen te gaan. //

9. Bahnbetriebswerk Nossen met twintigmeter-draaischijf, nu in gebruik bij WFL en IG Dampflok Nossen.
10. De trein passeert Stellwerk 2 in Nossen richting Coswig.
11. Hector Rail 162.006 'Hauser' (ex-DB 151 066) brengt de lege ketelwagens van Coswig naar Stendell, Wenböhla.



1.

(Her)starten met tien wissels

DEEL 3: SMEERBERGEN

Na het railplan in de bergen gaan we terug naar het vlakke land en kijken of er met tien wissels een compleet oliedepot te maken is. Ook nu vormen wat spullen uit de oude modelspoordoos op zolder de basis. De plannen uit deze serie zijn (nog) niet gebouwd.

We gaan in de olie. Project Smeerbergen heeft als hoofdthema een olie- en benzineoverslag. Omdat de projecten in deze serie twee thema's hebben, is naast de olie een snelweg met benzinstation en truckerscafé toegevoegd. Voor de afmetingen is rekening gehouden met modelbouwers die hun baan in modules willen bouwen, bijvoorbeeld om deze op beurzen te tonen. Daarom kan de baan van drie zijden worden benaderd. Uitgangspunt is een enkelsporige baan met twee modules van 120 x 60 cm met aan beide uiteinden een breder deel voor de keerlussen. In een van die bogen is een wachtspoor opgenomen

om bijvoorbeeld ook af en toe een sprintertreinstel te laten rijden. Ook kan er via het verbindingsspoor in module 4 van rijrichting worden gewisseld (red.: voor een optimaal treinverkeer zou zo'n spoor er ook in module 1 moeten zijn). Bij de gecombineerde in- en uitrit rijdt de olietrein door het hek het overslagterrein op. Of daar wordt gevuld of gelost, is aan de modelbouwer. Na het afkoppelen van de loc kan die de gereedstaande oliewagens uit de fabriek naar het omloopspoor trekken en de zojuist aangeleverde wagens de fabriek induwen. Het depot heeft een apart spoor voor benzineoverslag. Hier kunnen ketelwagens naar de overslagruimte van de fabriek worden gereden,

maar er is ook een mogelijkheid voor het direct vullen van tankauto's. Het aantal sporen is beperkt omdat we maar tien wissels ter beschikking hebben. Uitbreiden kan later. Dat geldt ook voor de lengte van de opstel-sporen. Tussen de modules 2 en 3 is eenvoudig een module toe te voegen, voor wat langere, meer realistische olietreinen.

Opslagtanks en vulstation

De keus voor de scenery is groot. Elk merk heeft wel voorraad tanks en vulinstallaties in het programma. Ook voor het benzinestation is er, inclusief bijbehorend personeel, genoeg keuze. In Smeerbergen is geen plaats voor een complete raffinaderij. Een volledige kraakinstallatie is een gigantische fabriek, een enkele kraaktoren is, als we de werkelijkheid geen geweld willen aandoen, wat karig. Smeerbergen heeft opslag-tanks, verwerkt producten en vult tankauto's en dat is genoeg voor dit oppervlak. In de linkerhoekmodule lopen de twee sporen in het zicht door tot in de fabriek. De installaties staan op een iets hoger niveau, zodat de raillus er onzichtbaar onderdoor loopt. Datzelfde geldt voor de andere hoekmodule met de snelweg. Langs het vulspoor van de tankauto's kunnen kleinere tanks met een vulinstallatie (bijvoorbeeld van Faller of Kibri) worden geplaatst. Ook belangrijk: als de zolderdoos wagens van Shell bevat, blijf dan bij dat merk. Hetzelfde geldt voor Aral, Esso of andere merken. De concurrent heeft zijn eigen overslagterrein. Laat die logo's ook op de opslagtanks en de tank-wagens terugkomen.

Tijdperk en materieel

Olietransport en benzineopslag is van alle tijden. Bij het kiezen van het rollend materieel kan er nauwelijks iets fout gaan. De enige restrictie is dat een oliedepot om veiligheidsredenen meestal geen bovenleiding heeft. Diesellocs serie 6400 kunnen worden ingezet, ze vervangen rond 1985 de 2400'en en zijn er naast NS-geel tegenwoordig in allerlei particuliere beschilderingen. Voor een depot in de jaren vijftig kan de bruine serie 2200 worden ingezet. Een in het depot gestationeer-



2.



3.

HET DEPOT HEEFT EEN APART SPOOR VOOR BENZINE-OVERSLAG



4.

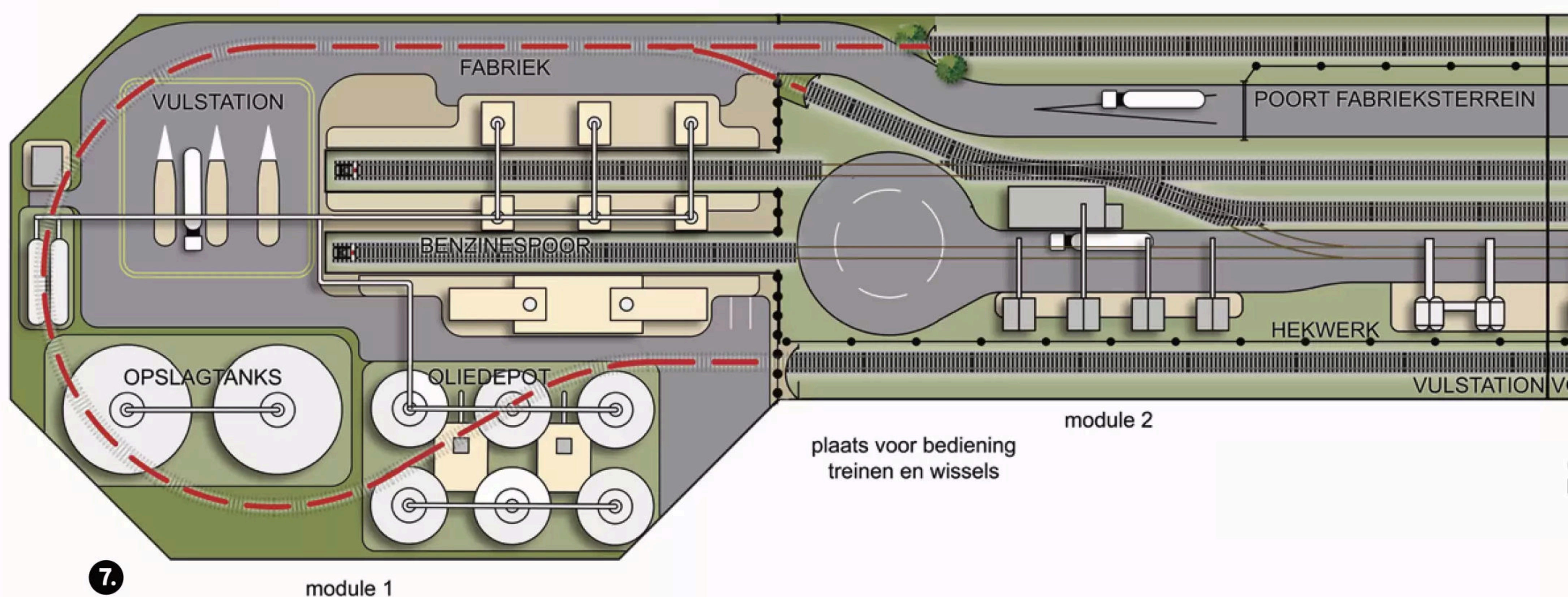
1. De LTE 6409 bediende op 17 september 2016 de Botlek Tank Terminal. Na plaatsing van ketelwagens met biodiesel werden vier Zans'n mee retour genomen. (foto 1 & 3 Myron van Ruijven)
2. NS 602 met een olietrein in Schoonebeek in 1947 of 1948. (foto NS, Het Utrechts Archief)
3. DBC 6411 op het stationsloze emplacement van Roodeschool. Rechts het voormalige perronspoor. De loc wisselt lege ketelwagens uit met volle, gevuld met aardgascondensaat. 1 juli 2019.
4. NS eloc 1308 met een olietrein bij Stroe, 10 maart 1953. (foto W.P.F.M. van Schaik, NS, Het Utrechts Archief)



de kleine rangeerloc kan het plaatsen van ketelwagens tot in de fabriek verzorgen. Voor de olietrein zijn vier-assige wagens geschikt, voor het benzinevulstation tweeassers. Aangezien er over de hele wereld dit soort overslagterreinen zijn, kan het railplan in Duitsland, Frankrijk, Italië, Amerika of welk ander land gesitueerd zijn. De ketelwagens en ook de scenery worden dan aan het gekozen land aangepast. Dat geldt ook voor de snelweg en het truckerscafé.

Nederlandse olie

Liefhebbers van Nederlands materieel kunnen met dit railplan alle kanten op. Wij zijn voor Smeerbergen uitgegaan van een Nederlands oliedepot in het Rotterdamse havengebied, maar het plan past net zo goed bij de Eemshaven in Groningen of in het Drentse Schoonebeek van een halve eeuw terug. Daar werd al voor de Tweede Wereldoorlog olie aangeboord maar dat werd voor de Duitse bezetter geheimgehouden. Vanaf 1946 werd de opgepompte olie per spoor naar Rotterdam vervoerd. Jarenlang reden er olietreinen van de velden met compacte oliepompen (jaknikkers) bij Schoonebeek naar Rotterdam IJsselmonde (Pernis); vol heen, leeg terug. Ooit pendelden er twintig treinen per week, geleidelijk werd dat minder, tot het vervoer in 1995 werd beëindigd. De olietreinen reden via de Maliebaan en maakten kop op Utrecht Lunetten. Wie dit thema voor zijn depot kiest kan de situatie in Schoonebeek of in Pernis uitbeelden. Een jaknikker zou dan goed op de modelbaan passen. Faller (190248 en 131203, beide af fabriek uitverkocht) en Walthers (WA533170, verkrijgbaar bij PeArd) hebben ze in H0 uitgebracht. Voor het winkelcentrum van Schoonebeek staat nog een op de originele plaats ja te knikken. Een eenvoudiger jaknikker staat in het Erdölmuseum in het





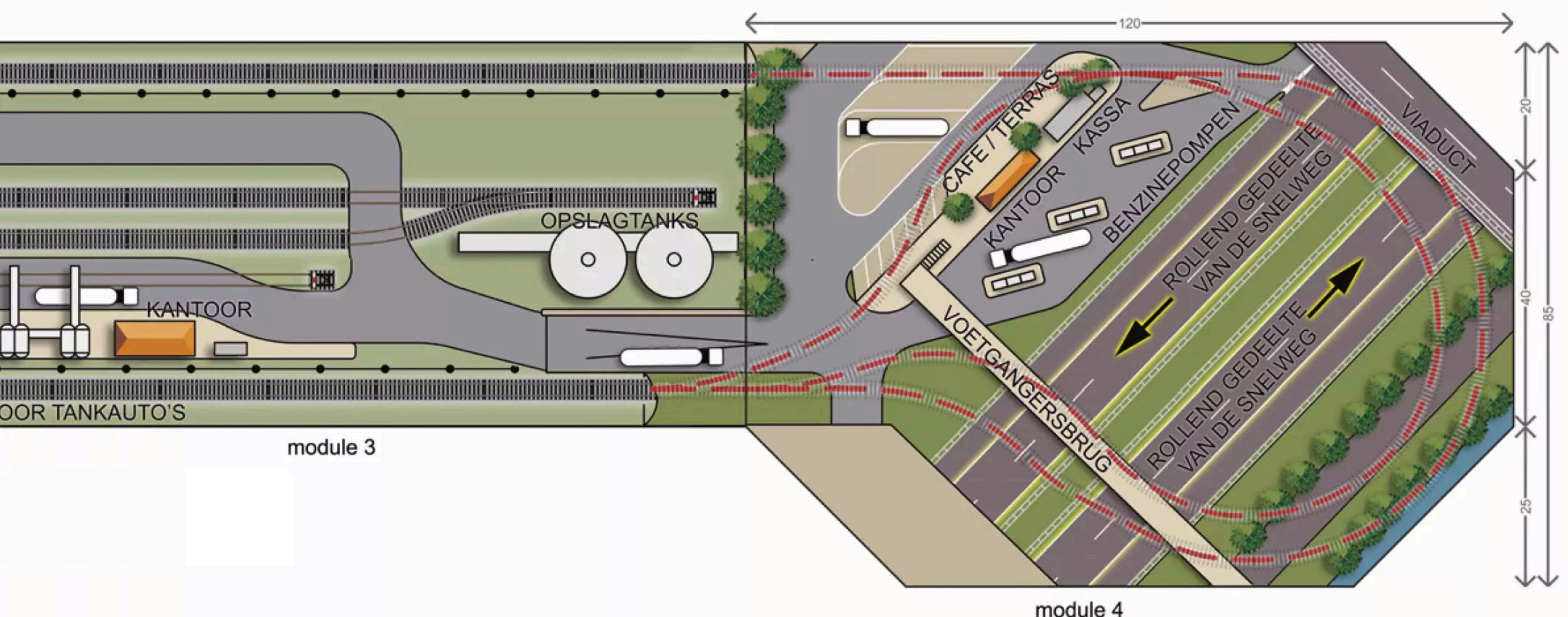
8.

Duitse Twist, net over de grens bij Nieuw-Schoonebeek. Bij ruimtegebrek kan een foto van een jaknikker als achtergrond een oplossing zijn.

Snelweg

Het idee van de snelweg ontstond bij het schetsen van het railplan. Naast het rangeren met oliewagens is een tankstation langs de snelweg een logisch vervolg. Bovendien verbergt die snelweg de keerlus en het wachtpoor. Op de wegen en het depot kunnen allerlei tankauto's worden geplaatst. Stilstaande auto's zijn op het terrein van het depot niet logisch; daar geldt de veiligheidsregel dat er zo min mogelijk wordt gereden. »

5. Voor het winkelcentrum van Schoonebeek staat een originele jaknikker te 'pompen', 29 augustus 2017.
6. Ketelwagens op het emplacement van het overlaadstation in Pernis, 14 augustus 1952. (foto D.C. Gerdessen, NS, Het Utrechts Archief)
7. Railplan Smeerbergen in H0. De rode onderbroken lijnen zijn de niet-zichtbare sporen. Bij de op het wegdek getekende pijlen gaat de weg omhoog tot het niveau van het oliedepot en de snelweg.
8. Op 29 juni 2018 plaatst DBC 6416 een ketelwagen bij Delamine in Delfzijl. (foto Myron van Ruijven)





9.



10.



11.

Op de snelweg kunnen auto's worden gezet, maar een snelweg met statische auto's is minder, tenzij u dol bent op files. Een 'rollende weg' brengt leven in het verkeer. Dat kan door auto's op een tussen twee rollen gespannen wegdek te plakken en een van de rollen via een elektromotor aan te drijven. Na een koprol aan het eind van de weg komen de auto's ondersteboven hangend weer terug bij het beginpunt. Het begin en eind van de snelweg moet dan wel aan het oog worden onttrokken, zoals in het plan door een loopbrug met groen en een viaduct aan het andere eind. Mooi zou het zijn om tankauto's van het truckerscafé via de afrit naar het depotterrein te laten rijden met bijvoorbeeld het Faller Car Systeem, maar dat kan later worden toegevoegd. //

9. DBS 6417+62312 als afvoertrein Delfzijl - Onnen na kruisen met een GTW in Appingedam. 28 juli 2015. (foto Myron van Ruijven)
10. Ketelwagens voor het vervoer van ruwe aardolie van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) bij het olielaadplatform in Schoonebeek, 2 februari 1949. (foto W.P.F.M. van Schaik, NS, Het Utrechts Archief)
11. VSM-museumlok 2233 - in model kan deze de olietrein trekken - tijdens de manifestatie 'Terug naar Toen' van de VSM in Beekbergen, 3 september 2017. (foto Wouter Bregman)

EXTRA ONLINE

Meer foto's en eerdere delen vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl
Gratis voor online en online + print abonnees!

De leukste NIEUWTJES

Altijd op de hoogte van het laatste nieuws.



Korting in de webshop

Tot 24 februari is het boek 'Spoor van mensen' nog te koop voor € 29,95. In dit spoorwegboek ligt de focus op de mens. De mens die bedenkt, bouwt en onderhoudt, de mens die er zijn of haar werkplek heeft, die het materiaal laat rijden en de mens die zich erin laat vervoeren. **Bestel snel en profiteer van € 5,- korting. Ga snel naar Railhobby.nl/spoorvanmensen.**

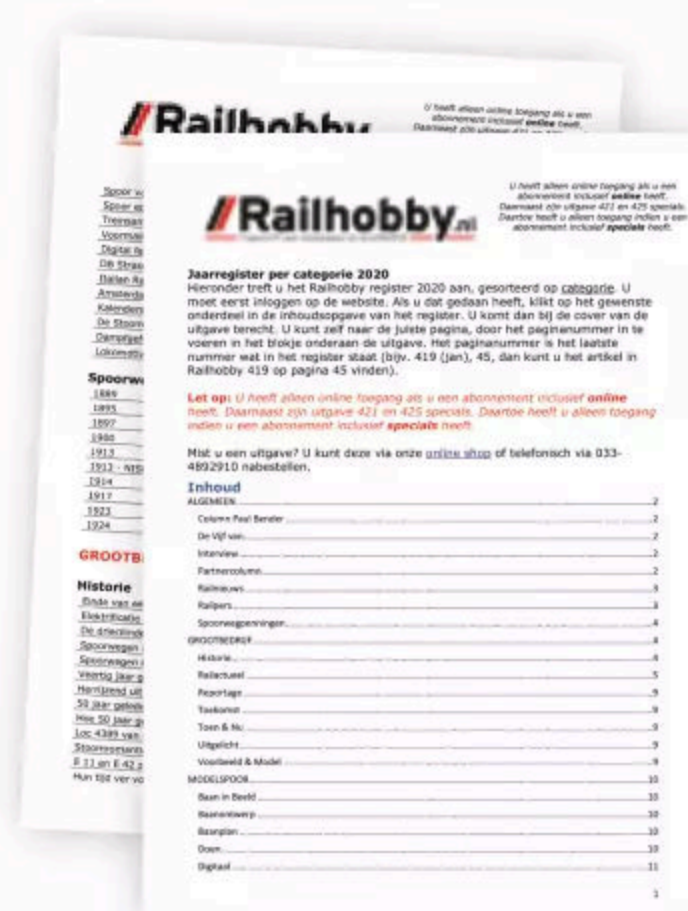


ONTSPORING

In Modelnieuws in Railhobby 431 is vermeld dat van de door Noch uitgebrachte langlaufloipe de aandrijfunit af fabriek is gebouwd. Ook dit onderdeel betreft echter een bouwkit. **In deze uitgave kunt u er het bouwverslag op nalezen.**

NIEUWSBRIEF

Schrijf u nu in voor de nieuwsbrief van Railhobby. U weet dan als eerste wanneer de nieuwste uitgave online staat en blijft op de hoogte van leuke aanbiedingen, beursacties en het laatste nieuws. **Ga naar Railhobby.nl/nieuwsbrief.**



JAARREGISTER 2020 ONLINE

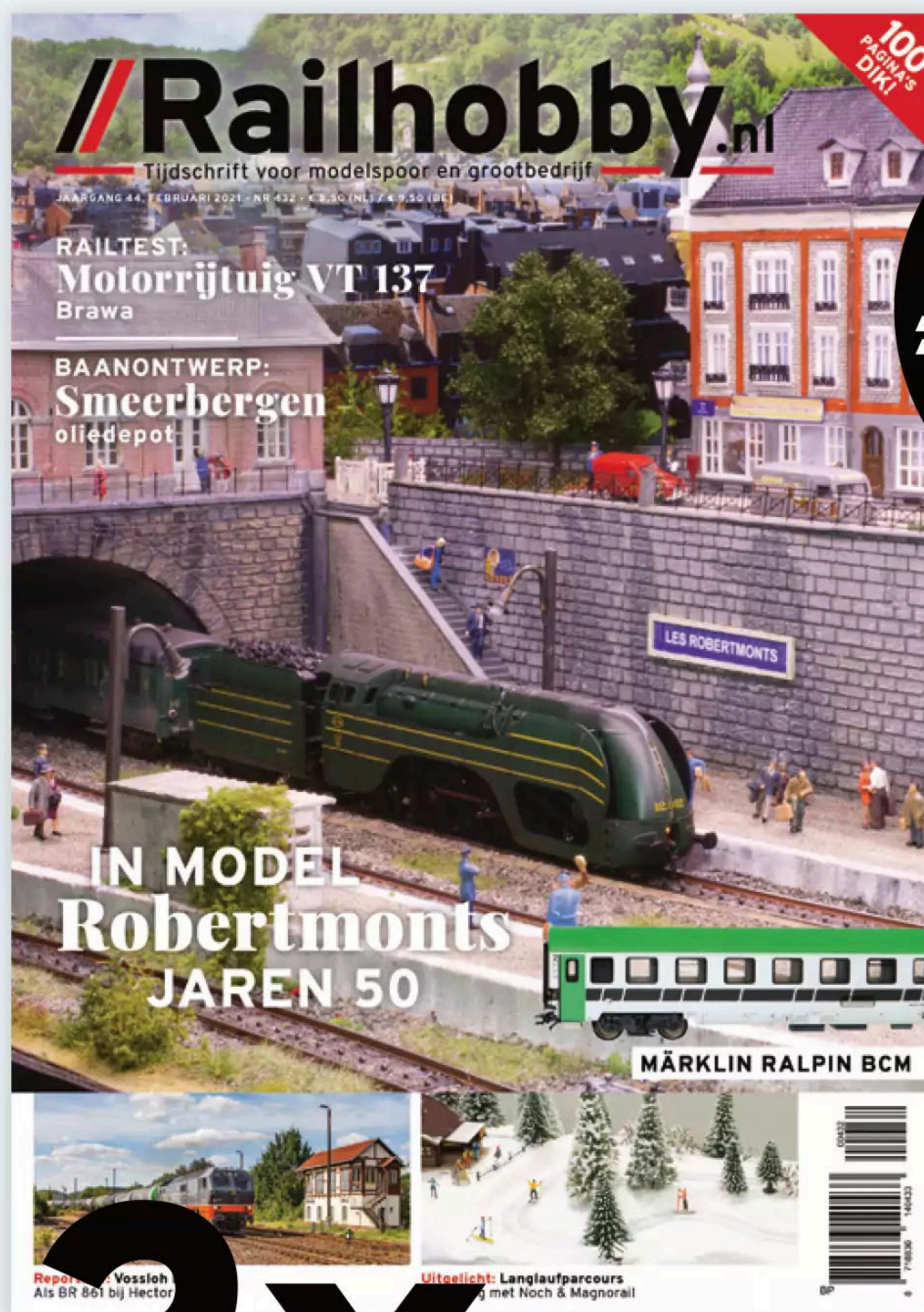
Het jaarregister van 2020 staat online. In dit overzicht vindt u alle onderwerpen uit Railhobby van het afgelopen jaar. Om het u gemakkelijk te maken is er een alfabetische en een systematische lijst. **Kijk op Railhobby.nl/register en download het jaaroverzicht.**



Miniatuur & Modelbouwspektakel Steenwijk

Op Tweede Paasdag, maandag 5 april, wordt in Rabotheater de Meenthe te Steenwijk (onder voorbehoud) voor de zevende keer het Miniatuur & Modelbouwspektakel georganiseerd. Het complex wordt gevuld met alles op het gebied van miniatuur en modelbouw. Daarnaast is er een grote markt met auto-, trein- en landbouwminiaturen. **Ga voor meer informatie naar Railhobby.nl/evenementen.**

tot wel
54% korting



Online
al vanaf
€ 2,99
p/mnd

12x Railhobby

met welkomstgeschenk

NU VOOR **€ 7,25** p/mnd

Ga snel naar **Railhobby.nl/abonneren**
en kies het abonnement dat bij u past of **bel**
naar 033-4892910 (ma t/m vr 9-17 uur).

Een abonnement op Railhobby heeft veel voordelen*:

- **10x** alles over spoorwegen en modelspoor thuisbezorgd
- **2x** een special thuisbezorgd
- Railhobby in huis **voordat** het blad in de winkel ligt
- Nooit een nummer missen
- Overal **online toegang** tot het archief vanaf 1989
- Preview online artikelen van aankomend nummer

Railhobby kost in de winkel € 8,50
(specials kosten € 10,99)

* Abonnees met een print + online abonnement incl. specials krijgen bovenstaande voordelen.

Nu bij een print + online jaarabonnement



Op = op!

A4 Snijmat t.w.v. € 7,99
of Neurenbergspecial 2020
t.w.v. € 10,99

Ja, ik word abonnee van Railhobby!*

Naam: _____ Voorletter(s): _____
Adres: _____ Postcode: _____
Plaats: _____ Land: _____
Telefoon: _____ E-mail: _____
Geboortedatum: _____

**BESTE
DEAL**

- | | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Print + online jaarabonnement | ☐ inclusief specials € 7,25 p/mnd (43% korting) | ☐ exclusief specials € 6,25 p/mnd (43% korting) |
| Print jaarabonnement | ☐ inclusief specials € 6,50 p/mnd (27% korting) | ☐ exclusief specials € 5,50 p/mnd (22% korting) |
| Online jaarabonnement | ☐ inclusief specials € 2,99 p/mnd (54% korting) | |

Bij een print + online jaarabonnement kies ik het welkomstgeschenk: ☐ A4 Snijmat t.w.v. € 7,99 ☐ Neurenbergspecial 2020 t.w.v. € 10,99

Ik geef mijn hobbyvriend op voor een print + online jaarabonnement inclusief specials voor € 7,25 p/mnd en wij ontvangen allebei € 5,- korting voor de webshop van Railhobby. Abonneenummer huidige abonnee: _____

Ik betaal als volgt (aankruisen wat van toepassing is):

- ☐ Scala Publishing BV mag het abonnementsgeld automatisch van mijn rekening afschrijven.
- ☐ Ik wacht op de e-factuur en betaal € 2,50 toeslag.
- ☐ Hierbij ga ik akkoord met de algemene abonnements- en incassovooraarden (www.uitgeverijscala.nl/abonnementsvoorwaarden).

IBAN: _____ BIC: _____ Handtekening: _____

Stuur deze bon (of een kopie) in een gefrankeerde envelop naar Scala Publishing BV, Postbus 38, 3800 AA Amersfoort.

*Bovenstaande prijzen zijn geldig in Nederland. Prijswijzigingen voorbehouden. Kijk voor prijzen in het buitenland op Railhobby.nl/abonneren. Korting t.o.v. winkelprijs. Het abonnement wordt jaarlijks geïncasseerd, kan elk gewenst moment ingaan en loopt tot wederopzegging.

Skiënde langlaufers IN H0

BEWEGING MET NOCH EN MAGNORAIL

Op de Spielwarenmesse 2020 in Neurenberg trokken de rondjes skiënde langlaufers op de stand van Noch alle aandacht. De bouwdoos arriveerde kort voor de kerstdagen bij de redactie zodat er in elk geval in 1:87 van een witte kerst kan worden gesproken. Het bouwverslag.

De langlaufers worden voortbewogen door het onder het parcours ingebouwde ketting-systeem van Magnorail. Bekend van de fietsende fietsers, varende boten en rijdende auto's. De winterse toepassing is zeker origineel te noemen. Uw redacteur was enigszins verbaasd toen bij het openen van de doos ook het Magnorail-systeem een bouwkit bleek te zijn. Dat is uit de beschrijving in de catalogus niet direct op te maken, maar betekende een welkome uitdaging. De loipe bestaat uit een zestal 4 mm dikke lasergesneden houten platen die met kleine schroeven via voorgeboorde gaten laag voor laag aan elkaar worden bevestigd. Daar de schroefplaatsen conisch zijn uitgesneden is direct duidelijk waar moet worden geschroefd. De passing is uitstekend en de getekende handleiding met een voorwoord in het Duits, Engels, Frans, Spaans en Nederlands is na enig bestuderen voldoende duidelijk. Als de bouw vordert zijn de aanwijzingen alleen in het Duits en Engels of alleen op tekening. De lasergesneden platen zijn genummerd. Nummer twee wordt op nummer een geschroefd, dan volgen drie en vier. Met het plaatsen van de delen vijf en zes, de binnenkant van de skibaan, wordt het parcours duidelijk.

MAGNORAIL

Het aandrijfsysteem bestaat uit drie identieke gietbomen met de onderdelen waaruit de kettinggleuf wordt gebouwd, vijf gietbomen met de blauwe kunststof kettingschakels, de aandrijfbasis met tandwielen, een 12 volt gelijkstroommotor en een regelbaar net- »



DOEN



**De langlaufloipe in vol
bedrijf, het café is deze
winter gesloten.**

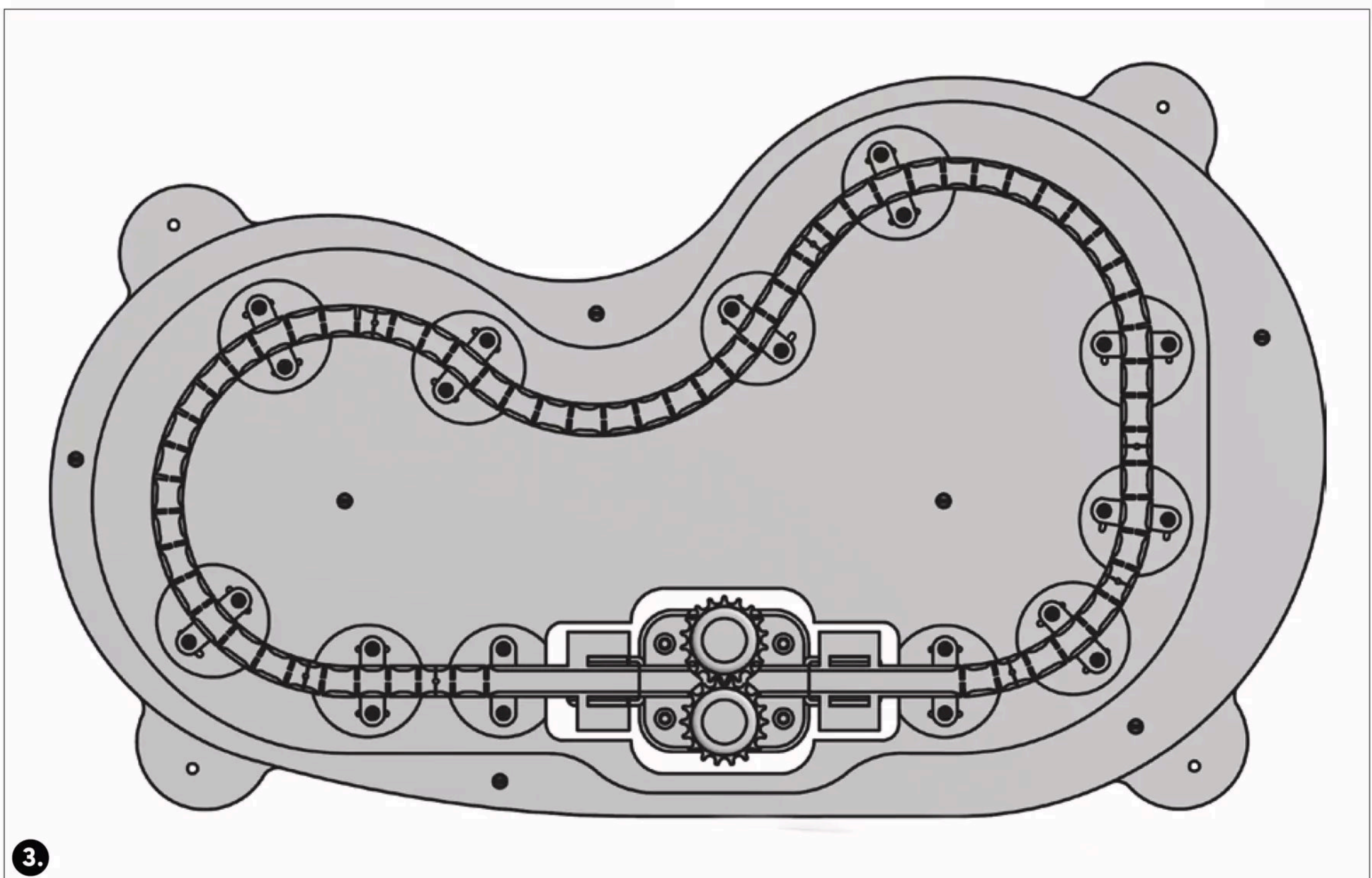


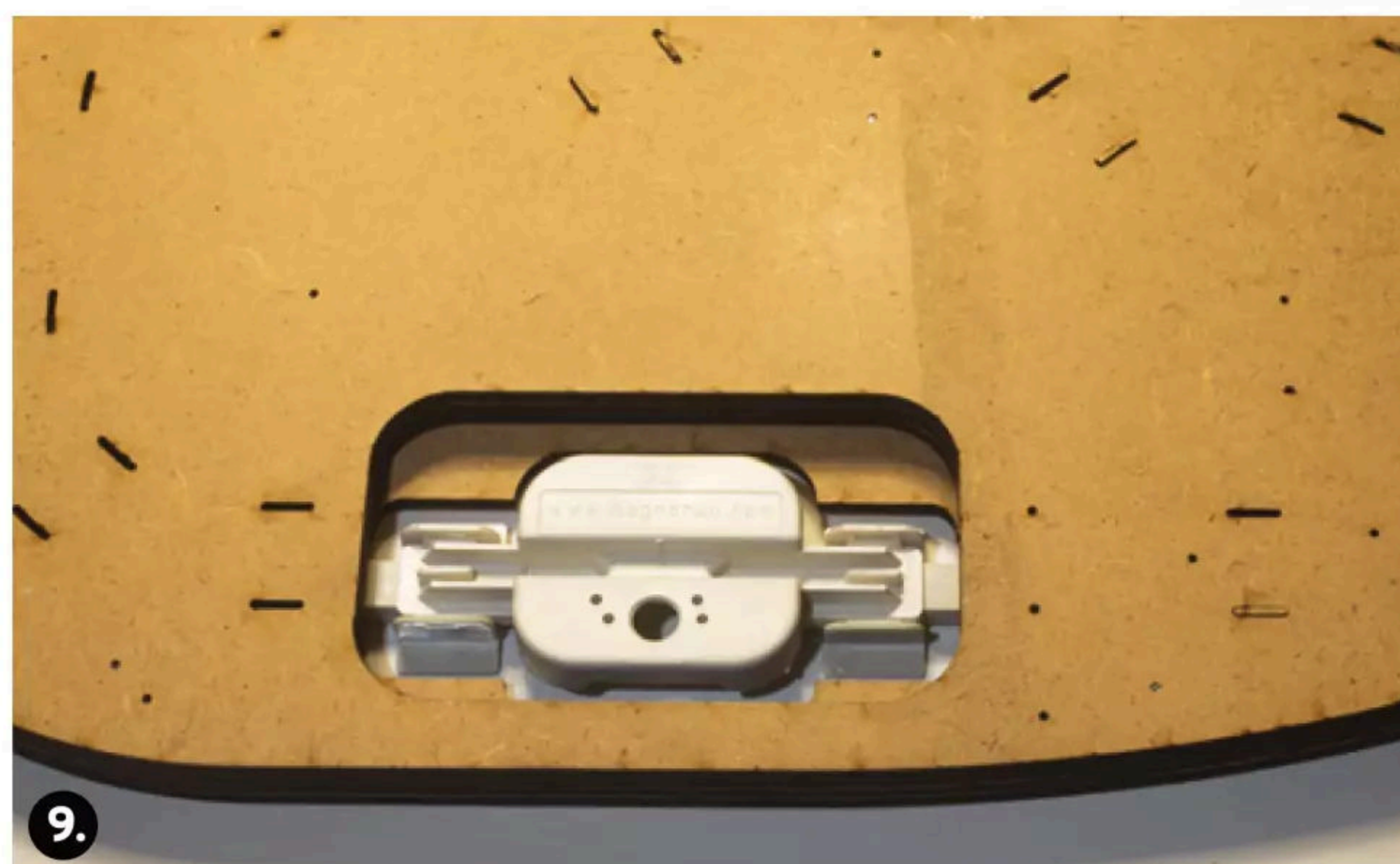
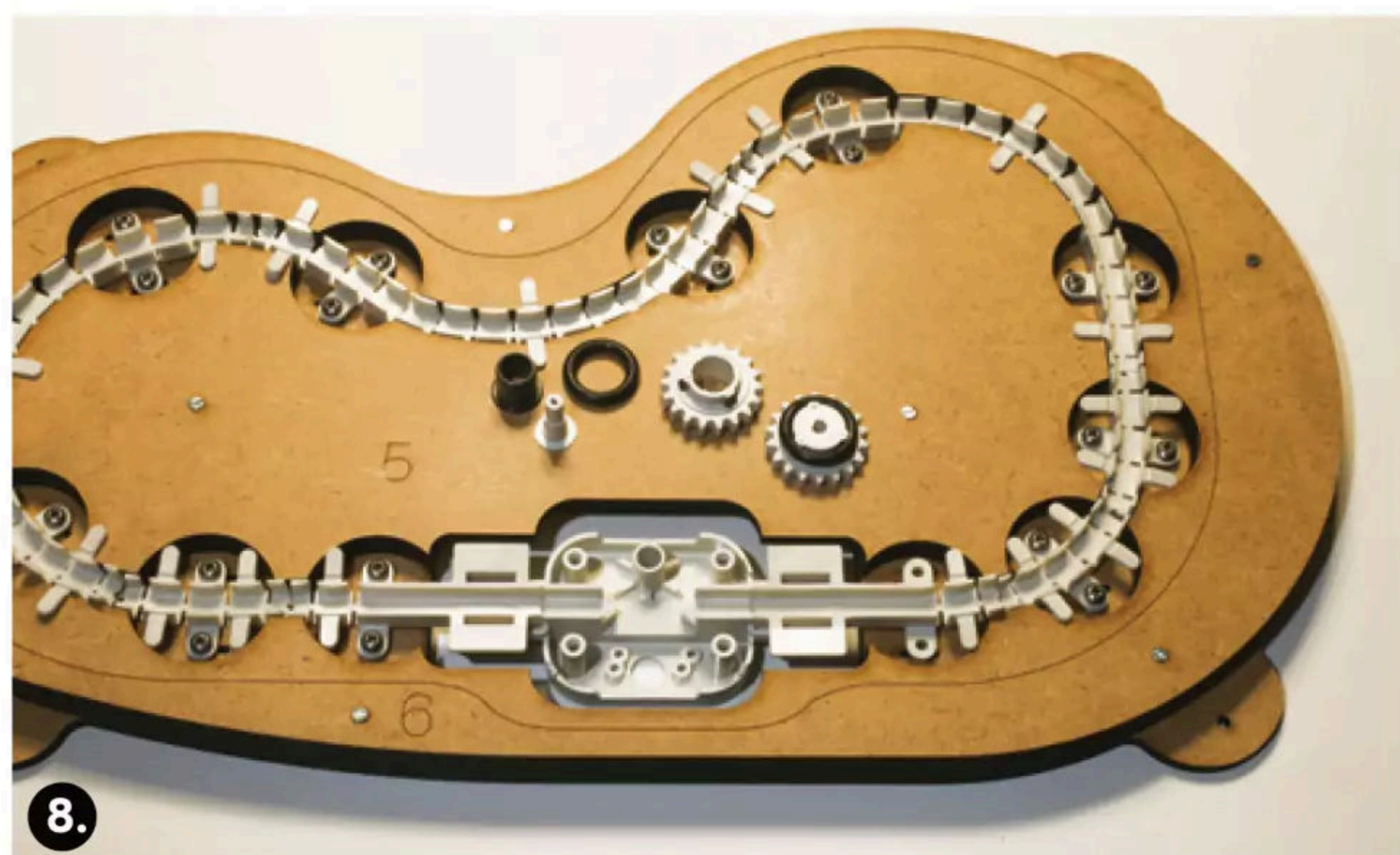
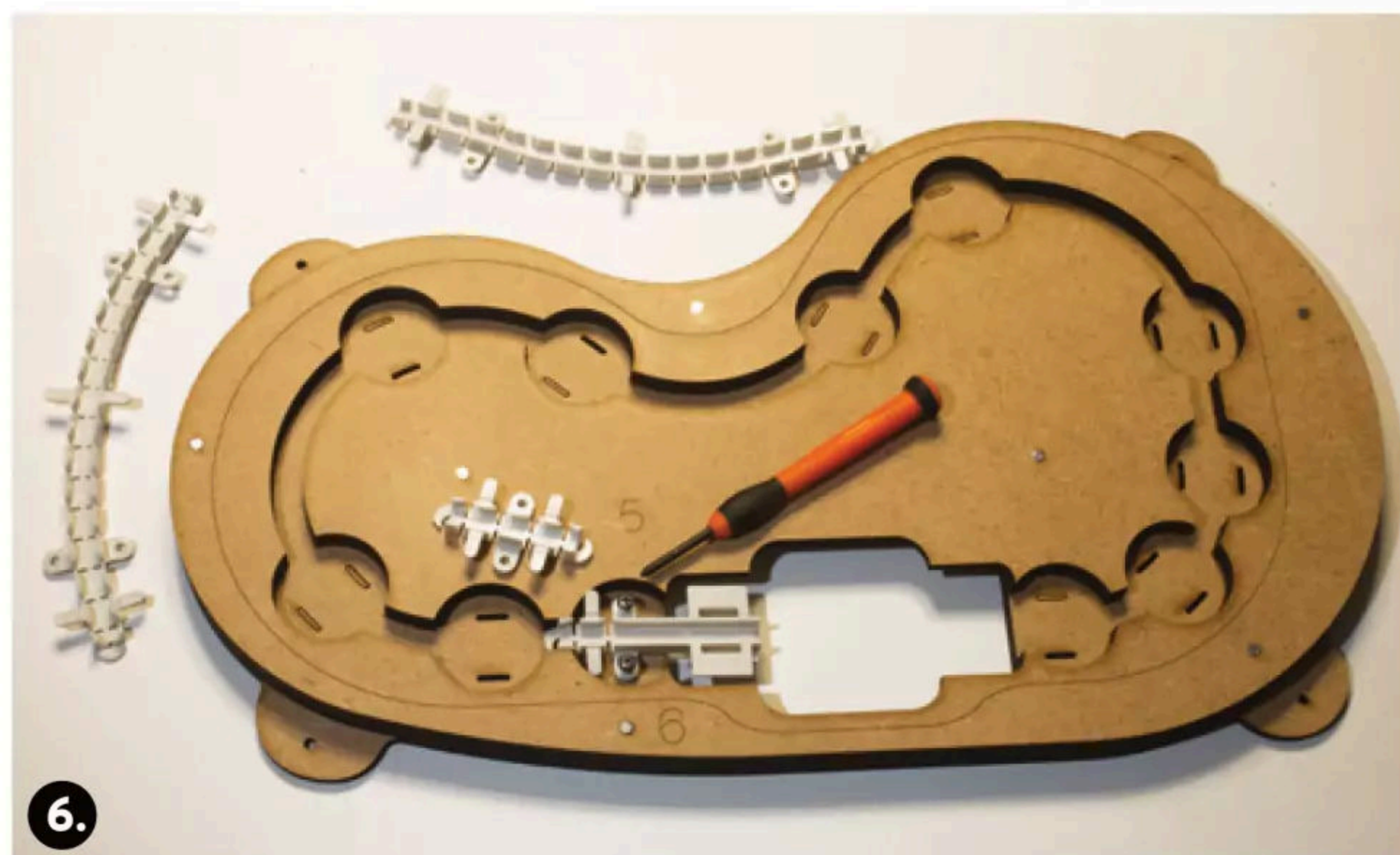
deel 230 V. Het lossnijden van de lichtgrijze, flexibele lange en korte geleidingen van de gietbomen gaat snel, onduidelijk is of een van de haken waarvan de flexdelen aan beide einden zijn voorzien, moet worden afgesneden. De handleiding en de website van Magnorail hebben hierop geen antwoord en op Eerste Kerstdag is de hotline onbemand. Na een proefpassing besluit ik de haak - om een hobbelig parcours te voorkomen - van het volgende te plaatsen deel af te snijden. Dat de twee zijflappen van de lange segmenten er af moeten is duidelijk. Ik volg de handleiding door het rechte deel dat aan de aandrijfunit grenst vast te schroeven. Die twee schroefgaten zijn rond en voorgeboord, bij alle andere zijn ze langwerpig zodat lengteverschillen moeiteloos kunnen worden opgevangen. Het lange aansluitende deel voegt zich naadloos aan het eerste, zo ook de volgende twee lange en de daarop aansluitende twee korte. Het laatste - rechte - stuk voor de aandrijfunit blijft los tot de motor is gemonteerd.

AANDRIJFUNIT

Van de aandrijfunit moeten de twee tandwielen en een pin worden losgesneden. Voor de nabewerking van de plek waar de tandwielen aan de bodemkast vastzaten volstaan een hobbymes en vijl. Alle tanden moeten gaaf zijn. Een andere plek voor de aanhechting dan een tandwielrand zou handiger zijn. Het opsteken van de rubberen ringen om de bovenkant van de tandwielconstructie gaat gemakkelijker. Die rubbers zetten de rondlopende ketting in beweging. De giet-

1. De langlaufloipe, vandaag worden er nog geen rondjes gereden.
2. Het parcours wordt uit zes dunne platen opgebouwd.
3. Onderzijde Magnorail-aandrijving, tekening Noch.





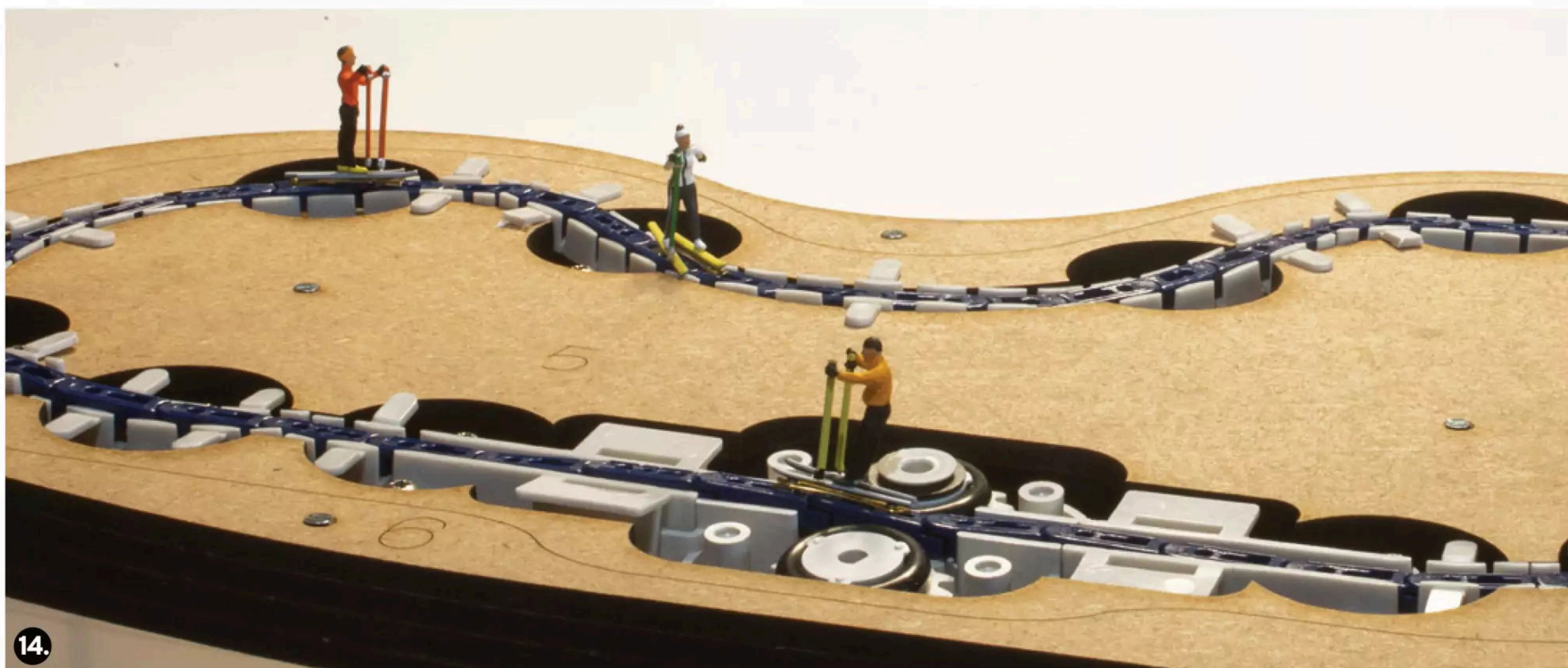
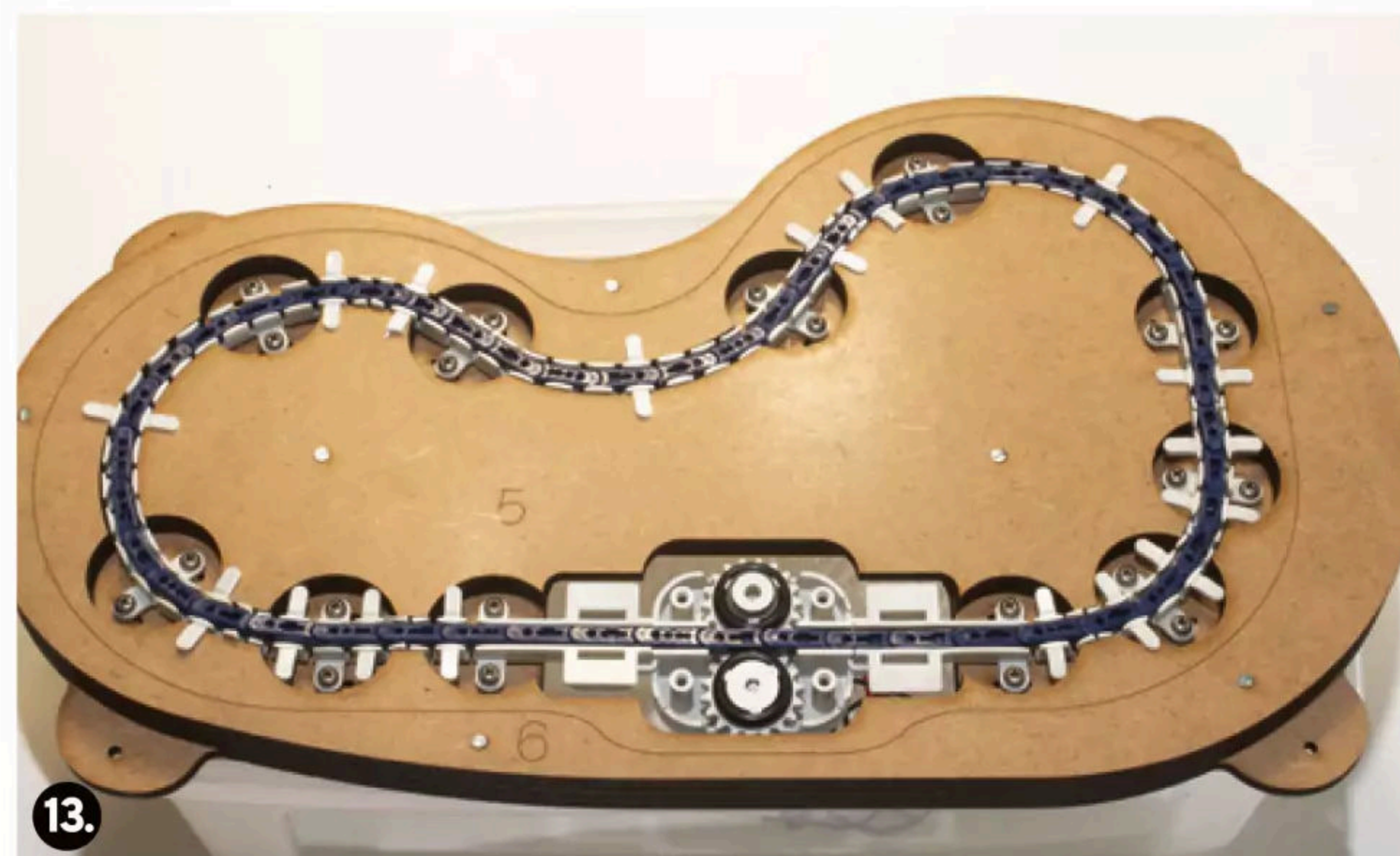
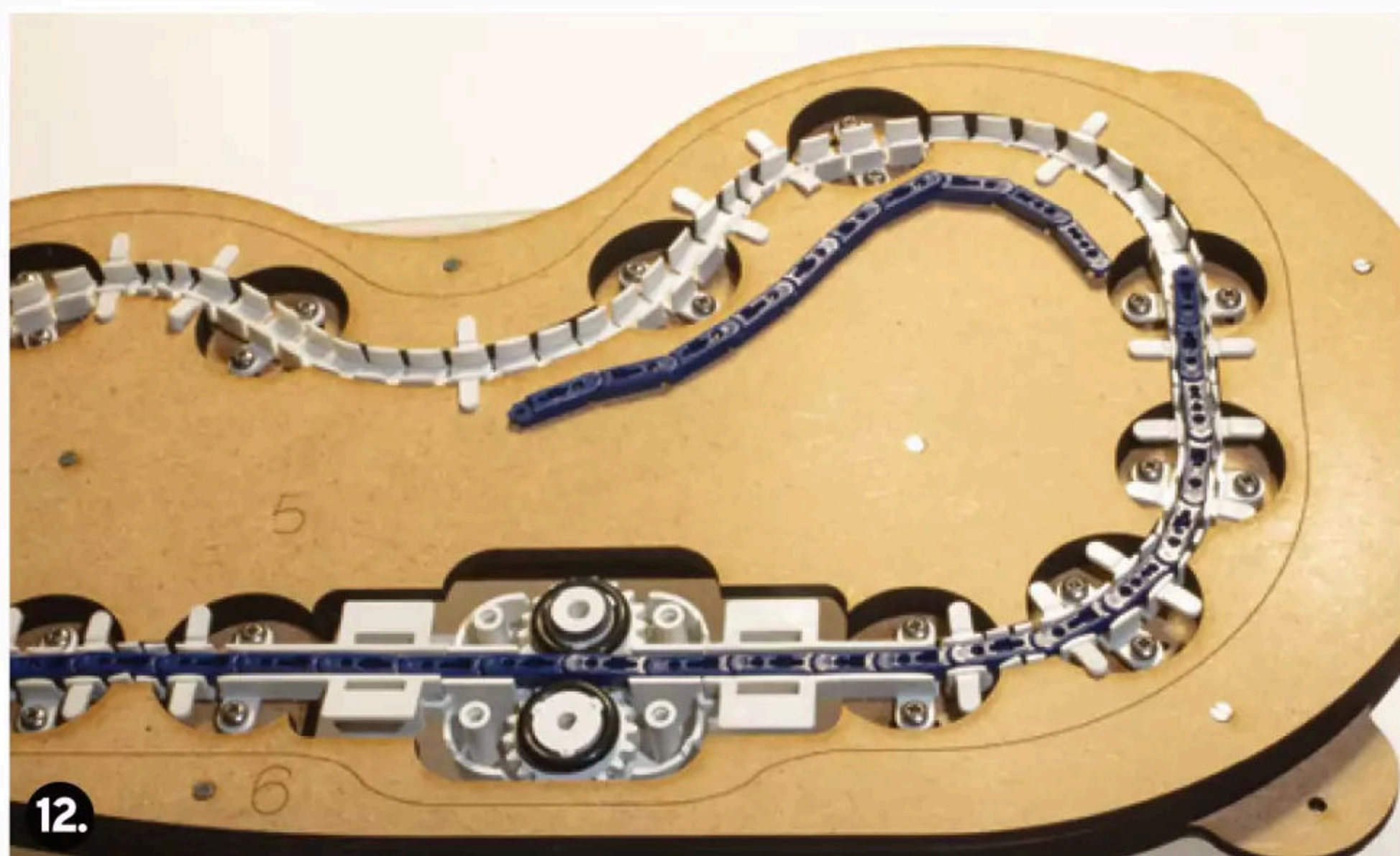
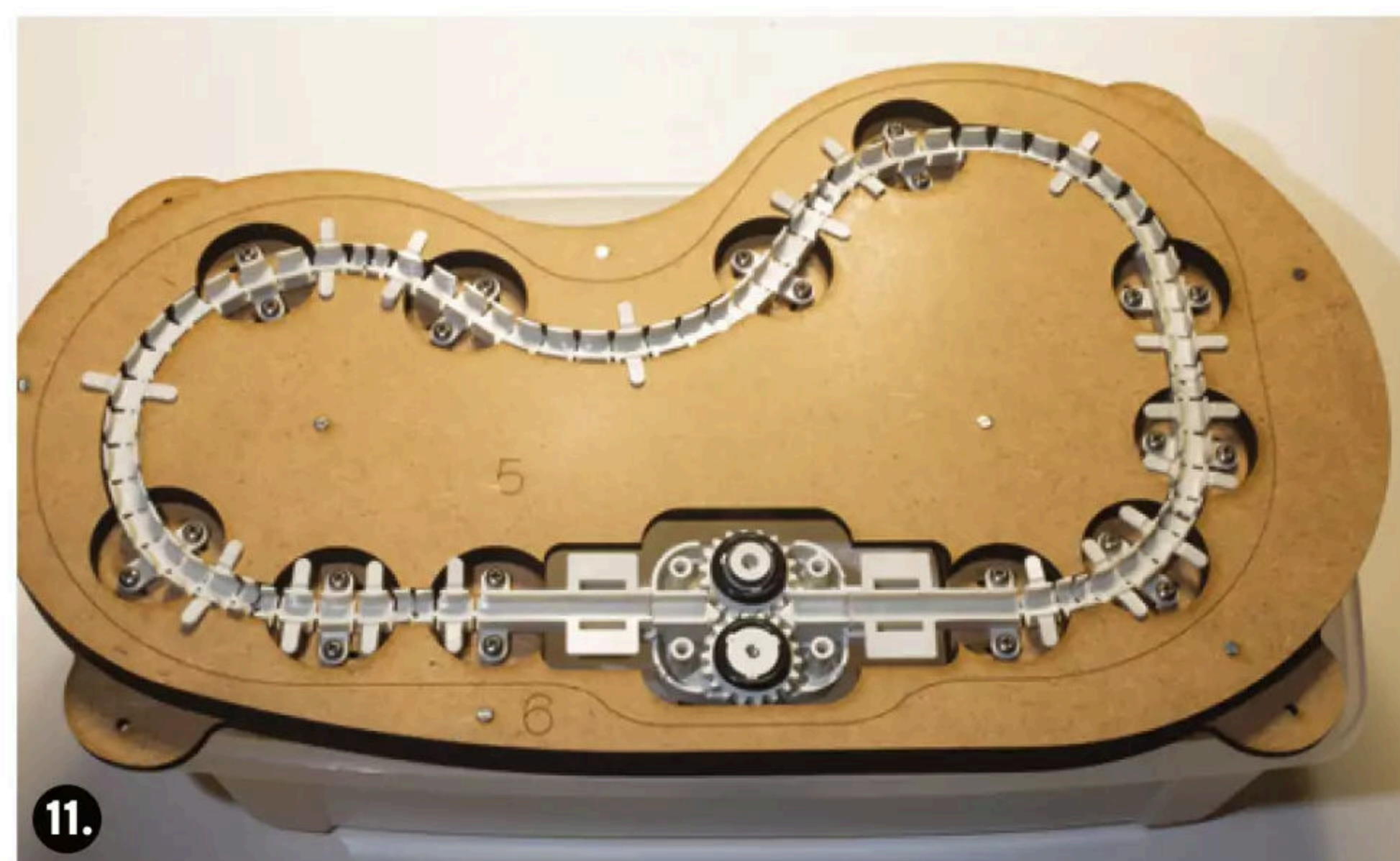
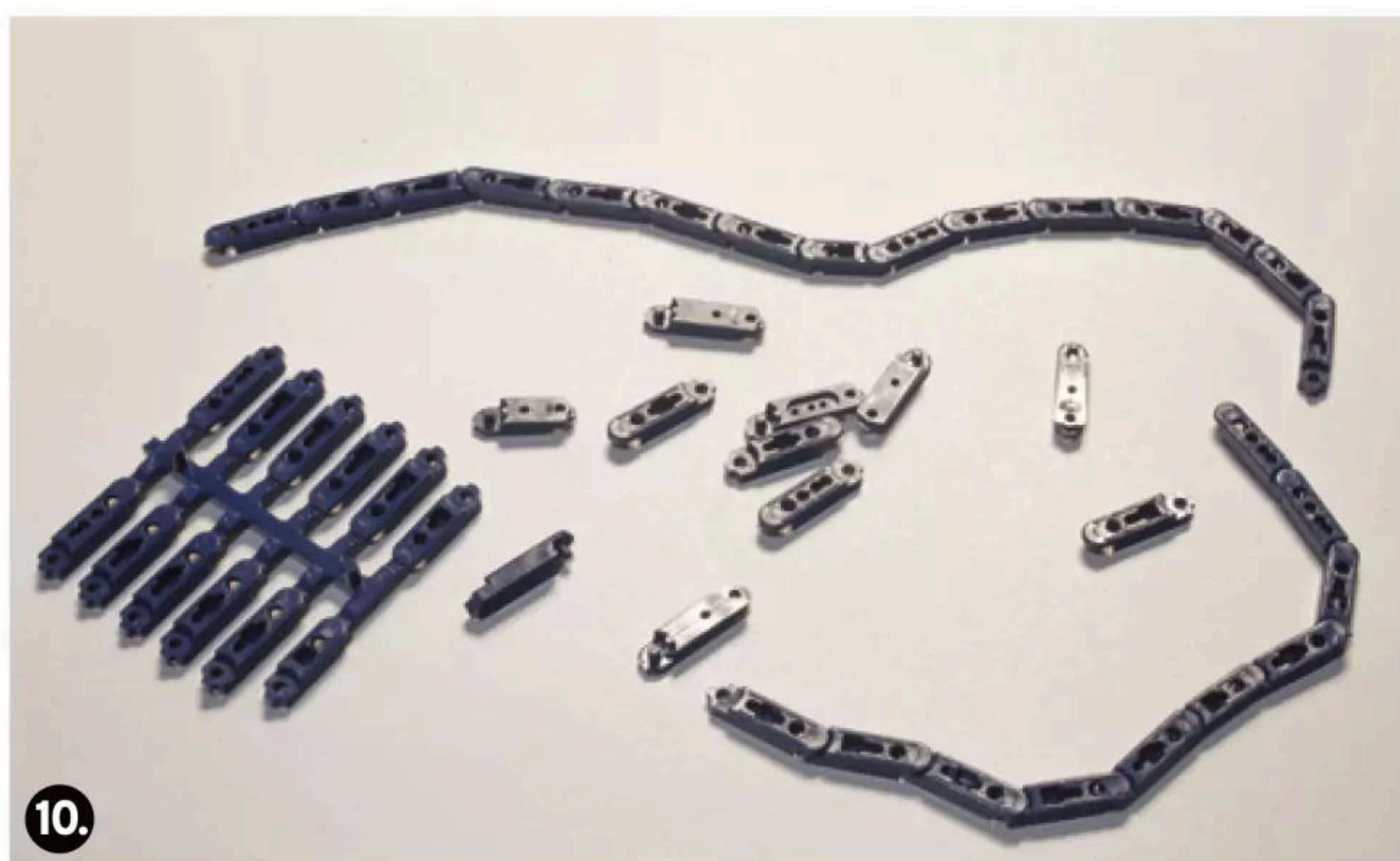
resten op de bovenkant van de bodemplaat kunnen blijven zitten, ze zitten niet in de weg. De tandwielen blijken soepel in elkaar te grijpen. Als de motor met twee schroeven onder de bodemplaat is bevestigd kan de aandrijfunit aan het eerst geplaatste railstuk worden geschoven en vastgeklit. Daarna volgt het nog niet vastgezette laatste raildeel. Het blijkt dat de motor een inbouwdiepte van 6,4 cm heeft; vooralsnog volstaat een plastic doos om het geheel tijdens de bouw in balans te houden. Het tandwiel met open binnenwerk met holle as wordt op de grote as op de bodemplaat gestoken en met een pin vastgezet. Het laatste railsegment kan worden vastgeschroefd, de ronddraaiende ketting kan worden samengesteld.

KETTINGSCHAKELS

Na het lossnijden van de blauwe kunststof kettingschakels van de eerste gietboom merkte ik de letter-

aanduidingen op de gietboom op. Er zijn van zowel de lange als korte schakels twee versies. In de schakels met vierkante uitsparing kunnen de magneten waarop »

4. Met het monteren van plaat 5 komt het parcours in beeld.
5. De witte railsecties, blauwe ketting, motor en verdere onderdelen.
6. Het rechte deel is naast het gat van de aandrijving vastgeschroefd.
7. Van de volgende railsectie is de haak verwijderd.
8. De kast van de aandrijfunit is ingeschoven en ingeklikt. Een van de tandwielen is al van de rubberen ring voorzien.
9. Onderzijde van het parcours, de motor wordt van bovenaf via twee kleine gaten vastgeschroefd.



de skiërs hun baantjes gaan trekken worden geplaatst, die met ronde gaten zijn voor andere toepassingen bedoeld. Ik wissel beide lange versies af, met de korte kan het laatste deel van de rondlopende ketting passend worden gemaakt. De schakels worden met een pen-gatverbinding onder een schuine hoek opgestoken en daarna in rechte lijn getrokken. Als een sliert schakels is gebouwd kan deze in de rail worden geplaatst en met het vorige kettingdeel worden gekoppeld. Indrukken van schakels in de rail kan ook. Met drie korte schakels wordt de ketting gesloten. De set bevat zes zeer sterke magneten om de drie langlaufers hun rondjes te laten trekken. Per skiër moeten die in twee

-
- 10.** De ketting in bouw. Elke gietboom telt tien lange en twee korte schakels.
 - 11.** De motor is gemonteerd, het geheel is voor het leggen van de ketting op een plastic doos geplaatst.
 - 12.** Het leggen van de ketting vordert gestaag.
 - 13.** De ketting is rond, de magneten zijn nog niet ingestoken. Iets dat gemakkelijker gaat als de schakels nog los zijn.
 - 14.** Drie langlaufers draaien op lage snelheid hun proefrondjes. Inhalen is er niet bij.
-



15.

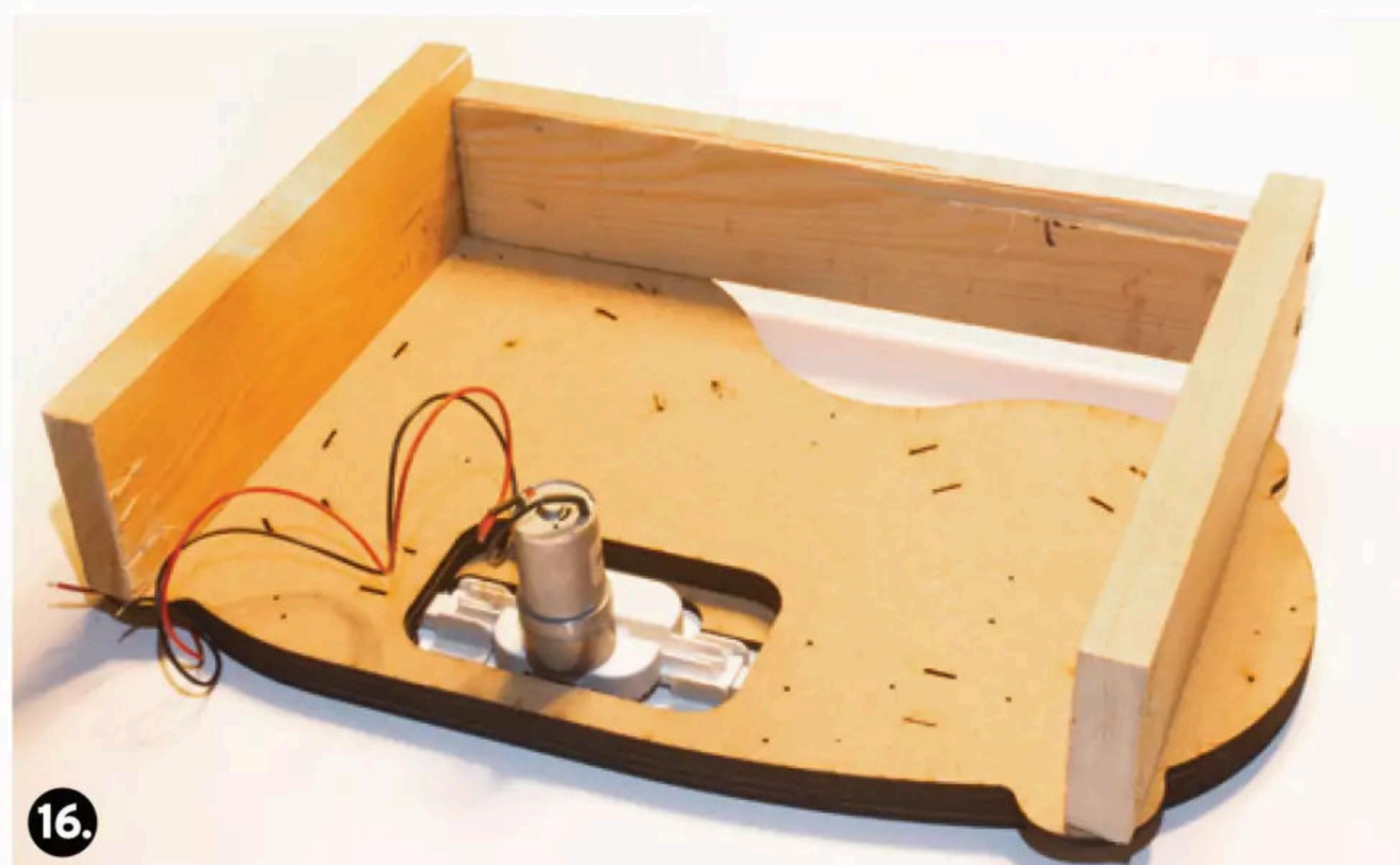
aansluitende schakels worden gestoken. Door de magneet op een kleine inbussleutel te zetten lukte het om ze in de vierkante uitsparingen te drukken. Handig is om dat te doen voor die schakel in de ketting wordt opgenomen. Controleer met een skiër of de juiste pool van de magneet naar boven wijst voor die geheel in de schakel is geklemd.

Doordat ik de zijflappen aan de railsecties heb laten zitten maakt de skibaan een lichte golfbeweging doordat de ketting waar de uitsteeksels op de houten plaat rusten iets hoger ligt dan bij de schroefbevestigingen. Die golfbeweging is er in werkelijkheid soms ook, maar het leek me een goed functioneren in de weg te staan. Bovendien is het een loipe voor beginners. Na het wegsnijden van de uitsteeksels - bedoeld voor andere bevestigingsconstructies - ontstond een vlak parcours. Het proefbedrijf met lage snelheid en een langlaufer verliep succesvol. Uit enkele latten

ontstond een hulpconstructie waarop de schaatsbaan met de vier uitstekende ogen is vastgeschroefd. Handig is dat te doen voordat de ketting wordt gelegd, die zal er uitvallen zolang het papieren parcours niet »

DE PASSING VAN DE LASERCUT DELEN VAN DE SKIHUT IS UITSTEKEND

- 15. De langlaufloipe op de stand van Noch in Neurenberg 2020.
- 16. Voor het proefbedrijf is de loipe op een hulpconstructie gezet.
- 17. Proefbedrijf op het met houtlijm bevestigde papieren parcours.



16.



17.



18. De après-skihut in lasercut karton.
19. De bouwdelen zijn gemakkelijk uit het basisdeel te snijden en met weinig houtlijm te plaatsen.
20. Het vakwerk, de kozijnen en de uitbouw zijn aparte bouwdelen.
21. De daksteunen passen exact, de houtlijm is meer symbolisch.
22. Het dak wordt na vouwen op de ingestoken binnendakdelen gelijmd.

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl
Gratis voor online en online + print abonnees!

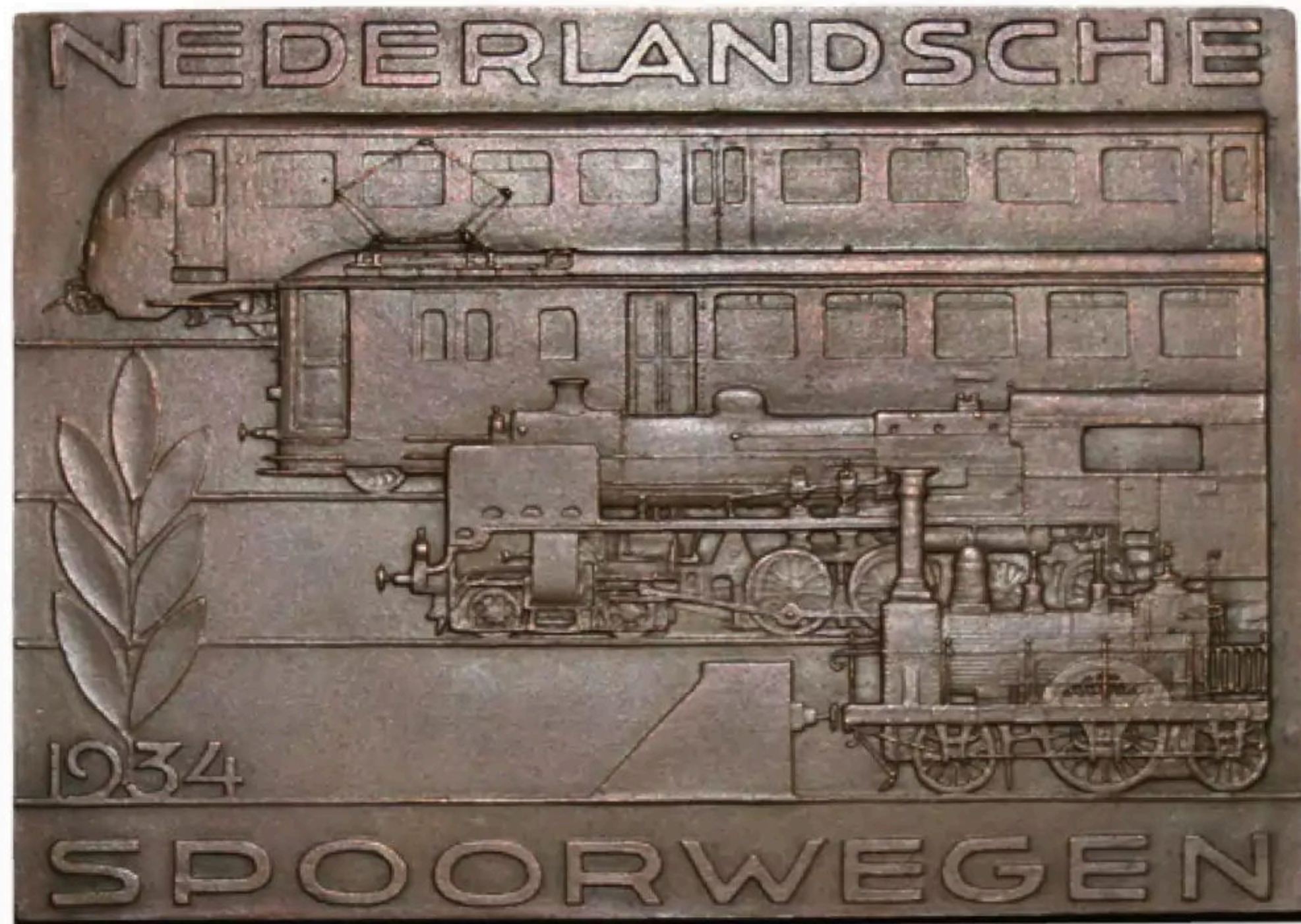
met houtlijm is vastgezet. Terwijl de lijm van de piste droogt gaan we de après-skihut in elkaar zetten.

SKIHUT

Hoewel de afmetingen met 14,4 x 9,1 cm van het in lasercut uitgevoerde café gering zijn, bevat de bouwdoos 33 uit te snijden onderdelen. De muren van het hoofdgebouw laten zich gemakkelijk losdrukken. De ruiten snijden we uit de transparante plaat en lijmen die met weinig houtlijm achter de raamopeningen. De passing van het huis is uitstekend. De uit te snijden bouwdelen zijn slechts op een minimaal aantal punten verbonden; de kleine delen op twee, de grote op vier of meer plaatsen. Die aanhechtingen zijn minuscule en zitten waar mogelijk aan een niet in zicht komende kant. Dat werkt toch een stuk prettiger dan een lasercut bouwdoos die ik enkele jaren terug heb gebouwd. De korte houten dakbalken - vaak toch een punt van zorg - laten zich muurvast insteken; de drup houtlijm aan de achterkant is meer symbolisch. Met het vakwerk, de vensterbanken, dakdelen en schoorsteen is de après-skihut opgeleverd.

Op Tweede Kerstdag draaiden de drie langlaufers moeiteloos hun rondjes in een geïmproviseerde setting, de après-skihut bleef op last van de overheid gesloten. De langlaufloipe met après-skihut is een eenmalige productie van duizend stuks (66832, € 249,99). Het langlaufdiorama kan met de meegeleverde drie niet-skiënde wintersporters, enkele bomen en kunstsneeuw worden voltooid. Voor meer sfeer kan de Noch-catalogus uitkomst bieden. //

1934



Beeltenis van de plaquette uit 1934.

Op 30 april 1934 werd de eerste Nederlandse gestroomlijnde trein officieel aan de Nederlandse pers gepresenteerd. De genodigden namen in Amsterdam plaats in de zilvergrijze dieseltrein en reden zonder tussenstops naar Arnhem, waarbij snelheden tot 150 km/h werden gehaald. In Arnhem werd het gezelschap getraakteerd op een lunch. Tijdens de maaltijd kreeg men als aandenken een plaquette uitgereikt door baron Krayenhoff, hoofd Publiciteit van de Nederlandsche Spoorwegen. Na afloop van de lunch besteeg het gezelschap de trein weer en werd, opnieuw zonder te stoppen, in vijftig minuten naar Amsterdam gereden.

De plaquette, gemaakt door kunstenaar J.J. van Goor, is geslagen bij Begeer in Voorschoten. De voorzijde laat de ontwikkeling van de spoorwegen in Nederland zien. Onderaan een kleine 1A1-locomotief die in 1839 de eerste Nederlandse trein reed en symbolisch tegen een stootjuk staat. Daar boven de imponerende gestalte van een in 1930 in gebruik genomen NS 6300. Daar weer boven een motorrijtuig van het blokkendoosmaterieel dat in de jaren twintig in dienst werd gesteld. Helemaal bovenaan het nieuwste van het nieuwste, de nieuwe dieseltrein. De achterzijde van de plaquette die tijdens de introductie is uitgereikt is leeg. Er bestaat echter een tweede variant, die door baron Krayenhoff aan enkele van zijn Amerikaanse kennissen, die in 1924 een bezoek aan Nederland brachten, als cadeau is nagestuurd. De tekst op deze variant luidt 'From baron Krayenhoff to his American railroad friends'.

FLIEGENDER HAMBURGER

In 1932 begonnen de Nederlandse spoorwegen met het ontwerp van een gestroomlijnde dieselelektrische

trein. Oorspronkelijk dacht NS aan een treinstel met doorloopkop, maar al snel werd dat idee verlaten. De Duitse gestroomlijnde Fliegender Hamburger, die in 1932 werd gebouwd, werd aandachtig door NS bekeken. De motoren voor de Nederlandse stroomlijntrein werden geleverd door Maybach, de treinstellen werden in Nederland door Werkspoor, Beijnes en Allan gebouwd. Toonaangevend industrieel ontwerper Raymond Loewy was welhaast lyrisch over het ontwerp. In zijn boek 'The locomotive, its esthetics' noemde hij de gestroomlijnde trein de mooiste dieselelektrische trein die tot dan toe gebouwd was. De stroomlijnvorm was in zijn ogen bijna perfect. De behandeling van de kopvorm en de in het vlak van de zijwand opgenomen ramen noemde hij hoogst aantrekkelijk en efficiënt. Voor hem was deze trein een uitstekend voorbeeld van wat goede smaak en ingetogenheid kunnen opleveren.

Hoewel de nieuwe treinstellen uiterlijk zeer in de smaak vielen, waren er in het begin van de inzet nogal wat technische problemen met de motoren. Dit gegeven, samen met het tevoren bekende gebrek aan voldoende treinstellen voor de zomerdienstregeling, zorgde er voor dat NS als vervanging speciale lichte treinen inzette, getrokken door 3700'ers, om toch de dieseldienstregeling te kunnen rijden. Deze treinen werden 'stoomdiesels' genoemd en leverden fraaie prestaties in hun rijtijden die niet onder deden voor de gloednieuwe dieseltreinen. //

EXTRA ONLINE

Eerdere delen vindt u eenvoudig via de online uitgaven op www.railhobby.nl

Gratis voor online en online + print abonnees!

Stille krachten op de achtergrond

BESCHEIDEN ROL VOOR MOTORWAGENS DRB VT 137.3

De spoorwegen in Duitsland werden, net als elders in de wereld, groot met de stoomtractie. Dat neemt niet weg dat vanwege het slechte rendement en de kostbare infrastructuur naar alternatieven werd gezocht. Zo ontstonden onder meer dieseltreinstellen. In dit verhaal staat de DRB-serie VT 137 347-366 in de spotlights.

VOORBEELD
& MODEL



Duitsland staat bekend om zijn roemruchte stoomlocomotieven. We hoeven er maar een paar te noemen, zoals de Beierse S3/6, Badische IVh, Pruisische S10 en Saksische XX HV, en de kenners weten genoeg. Paradepaardjes pur sang. Onverslijtbare iconen uit een ver verleden. Maar met nog altijd een glanzend hoofdstuk in de geschiedschrijving van de Duitse spoorwegen. Stoomtractie was duur, vies en zeer arbeidsintensief. Nu

kostte arbeid in verhouding lang niet zoveel als heden ten dage, maar depotmedewerkers als nachstokers, draaischijfbedienden, kolenscheppers in het kolenpark, machinebankwerkers, noem maar op, stonden niet gratis op de loonlijst. Daar komt bij dat stoomlocs bij een grote revisie lang in een werkplaats verkeerden en bij terugkeer de nodige nazorg vergden. Kortom, een andere vorm van tractie zou welkom zijn.

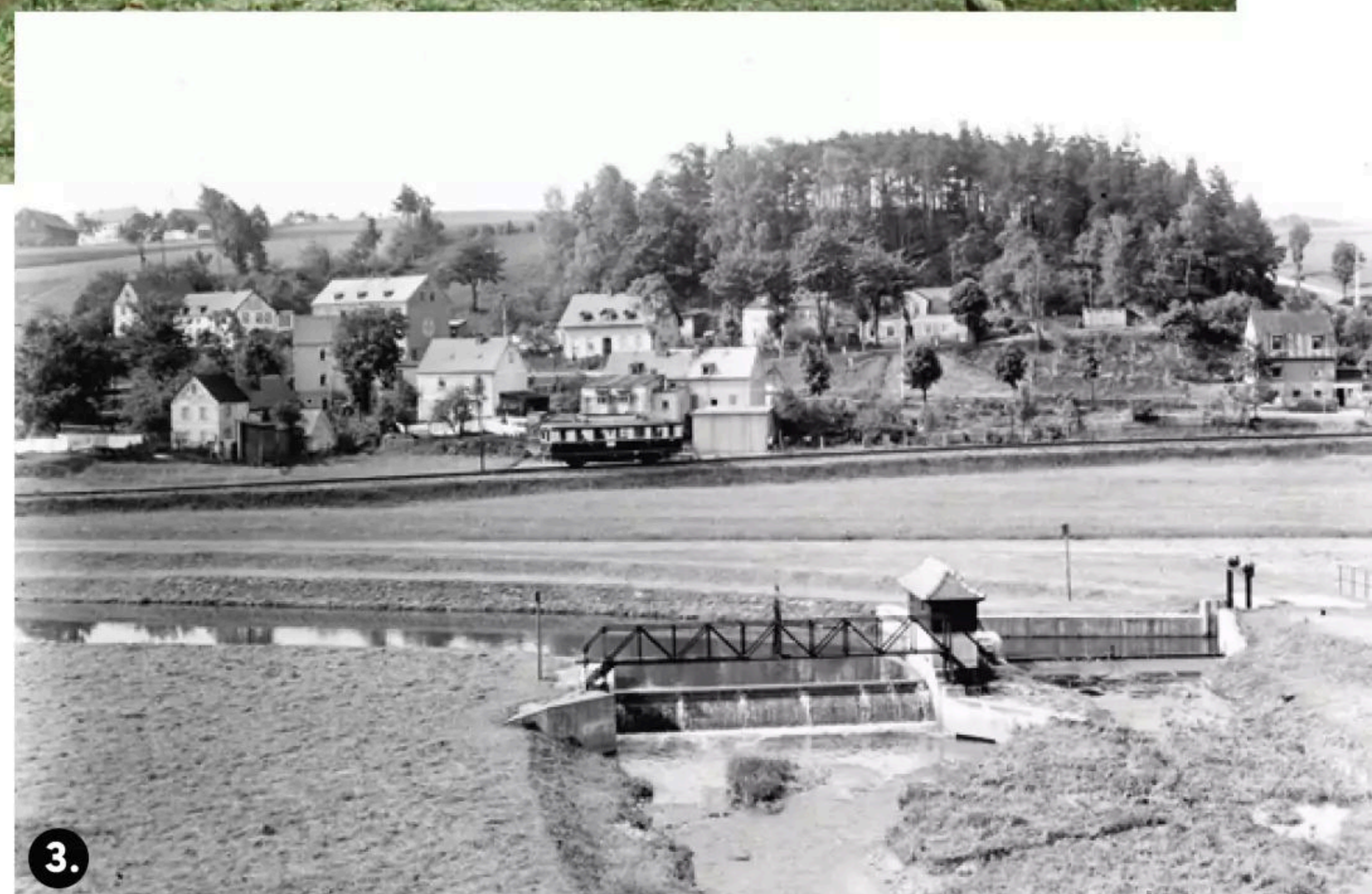


Verbrandingsmotor

Zo ontstonden, na de uitvinding van de benzine- en petroleummotor en later, na de introductie van de dieselmotor, kleine en grote railbussen en motorwagens. Materieel met een geheel eigen karakter. Goedkoper in onderhoud en exploitatie. Maar in eerste instantie wat storingsgevoeliger dan een stoomloc die bijna nooit verzaakte. Twee jaar nadat Gottlieb Daimler in 1885 het Duitse patent op een verbrandingsmotor verkreeg bouwde hij een gemotoriseerde draisine. Een voertuig met slechts een 2 pk aandrijving, maar toch, het was een tractiesoort waar geen kolen aan te pas kwamen. Het was het begin van een lange ontwikkeling die met horten en stoten gepaard ging, met soms onooglijke creaties die uiteindelijk wel tot volwaardig en stabiel railmaterieel leidde. Met de beroemde 'Fliegende Hamburger'-motorwagens als absoluut vooroorlogs hoogtepunt. De Duitse ingenieurs en constructeurs experimenteerden er op los.

Schienenzeppelin

Noemenswaardig is ook de 'Schienenzeppelin', een futuristisch ogend treinstel dat door een propeller aan de achterkant werd aangedreven en in 1929 met een snelheid van 230 km/h over de rails raasde. Maar het gros van de motorwagens, zeker die voor de oorlog actief waren, leidde een beduidend minder glamourvol bestaan. De Deutsche Reichsbahn zette de motorwagens vooral in op de secundaire lijnen, om zo effectiever met personeel en pecunia om te gaan. Het



gros van het nieuwe materieel was tweeassig. Kleine, korte motorwagens die zieltogende lokaallijnen in leven hielden. De meeste samengevat in de overkoepelende serie VT 135, een serie die veel subconstructies bevatte. Ook Wismar-railbussen, met aan beide kanten een Ford-benzinemotor, werden door de DRG aangeschaft, maar ze kwamen veelal bij particuliere bedrijven terecht. »

1. Ook deze VT 137 met blinde asaandrijving hoorde bij het investeringsplan van 1936. (foto's 1 & 3 Carl Bellingrodt, collectie Sevrien Ferrée)
2. Motorwagen 187 254+197 808 maakt op 27 april 1996 tijdens een extra rit een tussenstop in Tribsees. (foto Dirk Endisch)
3. Het gros van de motorwagens was tweeassig en werd op lokaallijnen ingezet: VT 75 904 als P 4606 bij Weißenband.



Investeringsprogramma

Tot de motorwagens die voor de lokaallijnen werden aangeschaft behoorden ook de stellen van de serie VT 137 347-366 en 137 377-396, het grote voorbeeld van het nieuwe Brawa-model in 1:87. Het is het laatste substantiële contingent van het grote investeringsprogramma dat in 1936 werd gepresenteerd. De veertig relatief lichte motorwagens werden ontworpen door constructeurs van Westwaggon. Bij de uiteindelijke productie waren ook Busch (Bautzen), en de Düsseldorfer Waggonfabrik (DW) betrokken. De onderlinge verschillen waren klein. Dat uitte zich vooral in het dienstgewicht (leeg) dat varieerde van 37,40 ton (Westwaggon), 37,07 ton (DW) en 36,10 ton (Busch). De aanschafprijs voor de 22,08 meter lange motorwagens was 143,458 Reichsmark per stuk. Omdat de DRG inmiddels was overgegaan in DRB kregen deze crème-rode stellen de rijksadelaar als logo met de initialen 'D' en 'R' aan weerszijden van de klauwen. Omdat ze voor zijlijnen waren ontworpen die in de regel lage perrons kenden, hadden ze een instaphoogte van 1070 mm.



Veiligheidsglas

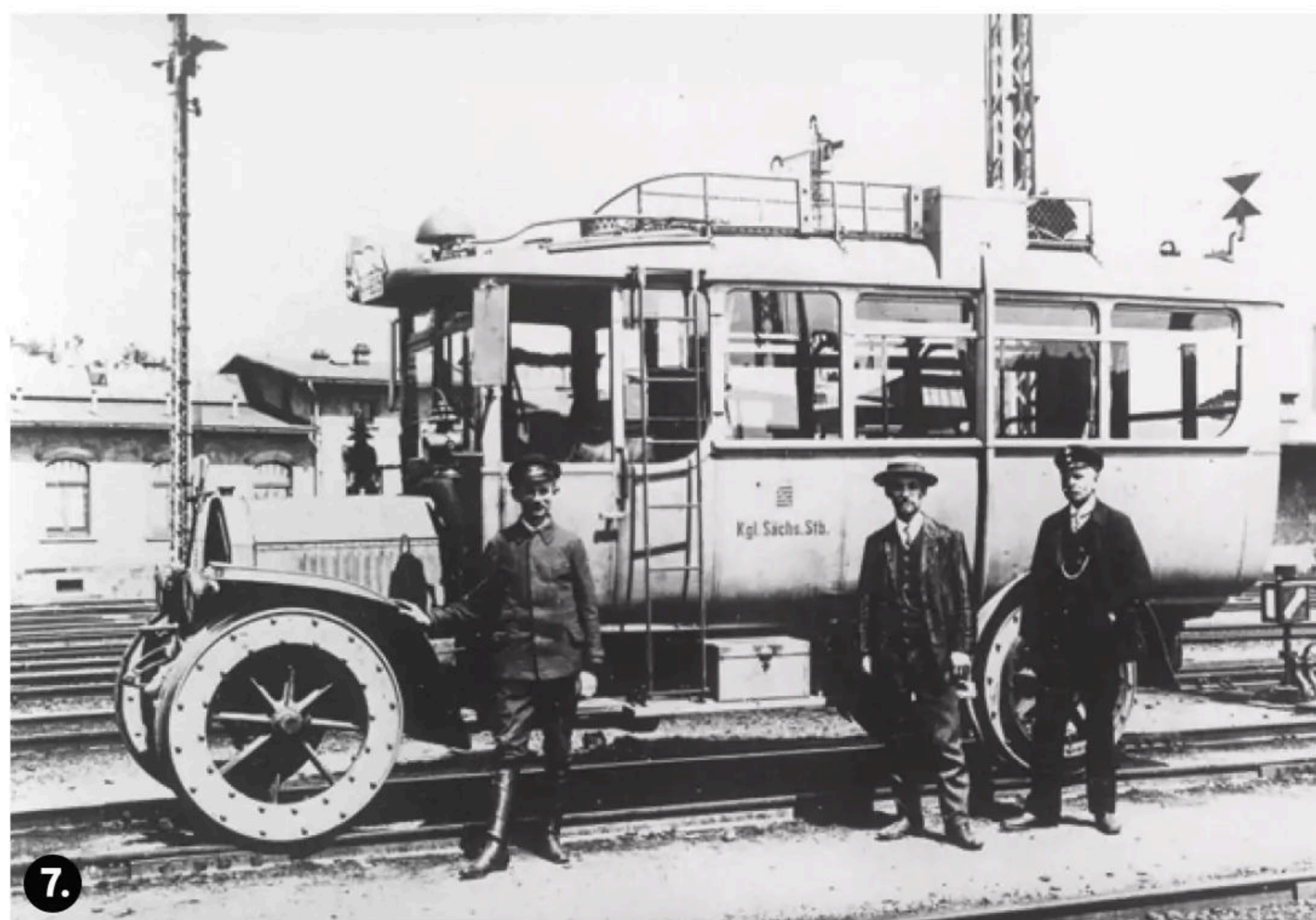
Deze VT's werden door een zescilinder viertaktlijn-motor van het type GO 56 h van Maybach aangedreven. Net als de voorganger van deze voortstuwingsbron, de Maybach GO 5 h, is het een 'halve' twaalfcilinder-motor die bij 1450 omwentelingen per minuut een trekkracht van 225 pk levert, omgerekend een vermogen van 166 kW. Interessant is de afwerking van de cabine. De voorkant had een smalle deur en via een opklapbare voetplaat kon het volgende rijtuig worden bereikt. De voorruit hadden, voor extra bescherming van de bestuurder, veiligheidsglas. Door een zogeheten 'Klarsicht'-schijf was er onder alle omstandigheden een goed zicht op het spoor en de seinen.

Schuifdeuren

Bij het interieur vielen de grote verschillen tussen de tweede en de derde klas op. De laagste comfortklasse bood de reizigers plaats op de gangbare banken van houten latten. In de tweede klasse zaten de passagiers op pluche. Nog een opvallend detail: met uitzondering van het bagagecompartiment waren alle in- en uitstapdeuren uitgevoerd als schuifdeuren. Het interieur werd verlicht met gloeilampen. Een eventuele bijwagen kreeg de stroom via een speciale kabel.

Gasgeneratorwagen

De eerste twaalf motorwagens werden afgeleverd terwijl de Tweede Wereldoorlog voor de deur stond. Ze werden vanuit de depots Fulda, Heidelberg en Kreuzberg ingezet. De motorwagens die na het uitbreken van de oorlog aan de DRB werden overgedragen, kwamen niet meer in bedrijf. Vanwege een groot gebrek aan brandstof - die was nodig voor de oorlogsvoering - waren er plannen ontwikkeld om 36 motorwagens te koppelen met een tweeassige gasgeneratorwagen. In het trek-duwverkeer zou die tussen de motorwagen en het stuurstandrijtuig worden gekoppeld. Uiteindelijk werd er maar een omgebouwd, motorwagen 137 350 viel de eer in het Raw Neurenberg ten deel. Na het einde van de oorlog werd ze in Pasing bij »



4. Motorwagen 171 van de BOE is onmiskenbaar een VT 137. (foto Guus Ferrée)
5. DB-stuurstandrijtuig VS 145 257, genomen op 11 augustus 1965 in Bw Rheine Rbf. (foto's 5 & 6 Gunter Kuschy, collectie Hans Koning)
6. DB-motorwagen 660 514-1 is in de zomer van 1968 op weg naar Neurenberg.
7. Het begin van het Duitse dieseltijdperk. Railbus 9015 uit 1913 van de K. Sächs. Sts Eisenbahn. (collectie Sevrien Ferrée)
8. 187 254+197 808 zijn de laatste rijvaardige ex-DDR-VT 137'en. Neu Seehagen, 27 april 1996. (foto Dirk Endisch)





München teruggevonden. Uiteindelijk werd de motorwagen teruggebouwd naar de gangbare dieselaandrijving. Spannende diensten voor bijvoorbeeld de Wehrmacht waren er in de oorlog niet bij. Door de relatief zwakke motor waren de stellen niet interessant voor 'Sondereinsätze' of troepenvervoer. Slechts een handjevol werd ingezet voor een pendel tussen Berlijn en een oefenschietterrein voor nieuw militair materieel in Rechlin. Zes motorwagens gingen als gevolg van

beschietingen en bombardementen verloren, drie stonden in mei 1945 in het oostelijk deel van Duitsland. De DR Ost zette ze vanaf 1960 vanuit depot Ascherleben in; in 1969 eindigde dit hoofdstuk. Na het einde van de oorlog waren vier stuks in Tsjecho-Slowakije waar ze als serie M 150.001-004 in het materieelpark werden opgenomen.

Zwaardere motor

Na de oprichting van de Deutsche Bundesbahn kregen de 31 in het westen verblijvende motorwagens de serie aanduiding VT 60.5. Tegelijkertijd werd er een moderniseringsplan opgesteld. Dat voorzag onder meer in het installeren van een zwaardere zescilindermotor met een trekkracht van 330 pk. Ook werden de oude houten banken vervangen door gestoffeerde. Het comfort werd dus beduidend vergroot. Een aantal stellen werd na de oorlog door de geallieerden gevorderd. Dat betekende dat er andere interieurs werden aangebracht. Zo werd motorwagen VT 60 513, de voormalige VT 137 361, hospitaaltrein van het Amerikaanse leger. Een ander stel werd verbouwd tot salonwagen voor de US Army terwijl de VT 505 (ex-VT 137 353) tot conferentiewagen voor het Britse Rijnleger werd getransformeerd. De hospitaaltreinen - ambulance car - waren voorzien van een groot rood kruis op de zijwanden en werden gehuisvest in Frankfurt/Main. Dit was het nieuwe zenuwcentrum van het Amerikaanse leger in West-Duitsland. In het Raw Friedrichshafen tot slot werd de VT 60 531





11.

omgebouwd tot luxe motorwagen ten behoeve van de Franse regering. Zo hadden alle drie de bezettingslegers een of meer voormalige VT 137'ers in gebruik.

Depot Rheine Rbf

Bij de DB waren de motorwagens in depot in Frankfurt-Griesheim, Heidelberg, Kassel, Landau, Neurenberg Hbf, Offenburg, Rheine Rbf en Stuttgart. Hun crème-rode jasje hadden ze toen al ingewisseld voor een donkerrode outfit. In Rheine waren in 1970 nog zes VT 60.5's gehuisvest in het goederendepot dat min of meer als zogeheten 'Auslauf Bw' fungeerde. Een depot waar de laatste rijvaardige motorwagens werden verzameld en ingezet. De overige stellingen werden vanuit Neurenberg (4), Kassel en Heilbronn ingezet. In de zomer van 1972 werd het hoofdstuk gesloten en gingen de laatste exemplaren buiten dienst. Een paar rekten hun actieve leven nog twee jaar als meetrijtuig, maar in 1979 was het ook met deze uitzondering gedaan. Ondertussen hadden de laatste representanten, net als de resterende wagens van de serie VI 45.5, als enige vooroorlogse motorwagens bij de DB een UIC-code gekregen. De aanduiding VT 60.5 werd gewijzigd in de serie 660. Ruim dertig jaar had dit materieel meegedraaid in de reizigersdienst. Een redelijke staat van dienst. Zonder oorlog was hun palmares wellicht wat indrukwekkender geweest.

Stuurstandrijtuigen

Dit verhaal is niet compleet zonder een kort stuk over de bijbehorende stuurstandrijtuigen van de serie VS 145.2. De Waggon- und Maschinenfabrik, voorheen Busch in Bautzen, kreeg in 1938 opdracht voor de bouw van 99 stuurstandrijtuigen, uitgesmeerd over zes deel-

series. Alle wagens werden in 1939 en 1940 aan de Reichsbahn geleverd. Ze kregen als typenaam 'Bauart Bautzen' en moesten doorgaan als een standaard stuurstandrijtuig. Ze hadden een lengte van 22,32 meter en boden plaats aan twaalf reizigers in de tweede klasse en 55 in de derde klasse. Ook hier zaten de passagiers in de eerstgenoemde klasse op gestoffeerde banken. Omdat de rijtuigen werden afgeleverd in oorlogstijd was hen geen grootse carrière gegund. Een aantal werd zelfs voorzien van stoot- en trekwerk om achter stoomlocs dienst te kunnen doen. Achttien stuks werden na de oorlog op grondgebied van Oostenrijk aangetroffen.

Bij de jonge, in 1949 opgerichte Deutsche Bundesbahn werd dit materieel ingezet vanuit de Bahnbetriebs (wagen)werke (Bww) Bremen, Frankfurt-Griesheim, Gemünden, Pasing West, Rheine Rbf en Stuttgart Hbf. Als laatste werd de 145 257 in 1972 in Rheine terzijde gesteld. Met een VT60.5 vormde ze tot het laatst een klassieke combinatie. Een paar werden er aan particuliere bedrijven geleverd, zoals de SWEG en de Regentalbahn. Zij wisten hun leven nog met een aantal jaren te rekken. //

9. In de zomer van 1976 bezat de Bremenvörde-Osterholzer Eisenbahn (BOE) nog een voormalige DB VT 137. (foto Guus Ferrée)
10. Het toppunt van de dieselontwikkeling bij de DRG, de 'Fliegende Hamburgers'. (foto Carl Bellingrodt, collectie Sevrien Ferrée)
11. DR 187 254+197 808 houdt op 27 april 1996 bij Kavelndorf een wedstrijd met een eenzame fietser. (foto Dirk Endisch)

Kleurrijk TREIN- STEL

BRAWA VT 137 GEEFT ZIJLIJN EEN IMPULS

Brawa bouwt gestaag aan een collectie dieseltreinstellen van weleer. Materieel dat zowel in het grootbedrijf als in model in de categorie 'niche' valt. Volgens deze bedrijfsfilosofie verschenen nu de VT 137 en bijpassend stuurstandrijtuig. We leggen het stel langs de maatlat.

In 1936 ontvouwde de Reichsbahn de plannen voor de aanschaf van nieuwe, moderne en snelle dieseltreinstellen. Daartoe behoorden ook de motorwagens van de serie VT 137 347-366 en de bijbehorende stuurstandrijtuigen VS 145.2, die als type 'Bautzen' te boek stonden. Ze waren ontworpen om dienst te doen op zijlijnen. Meer over de historie van dit materieel op pagina 58.

STOER FRONT

De eerste indrukken zijn vaak doorslaggevend. Dat geldt bijna voor alles en zeker ook voor spoorwegmodellen. Dus ook bij deze vooroorlogse motor- en bijwagen dat als kleurrijk ensemble VT 137 355 / VS 145 246 in schaalgrootte H0 door het leven gaat. Strak, detailrijk, goede kleurencombinatie, ragfijne opschriften, het profiel dat klopt, de sobere, compromisloze, stoere recht-toe-recht-aan kop, de mate van detaillering, het zijn aspecten die bij de eerste oogopslag overtuigen. De enige dissonant zijn de kunststof handgrepen die bij de deuren zijn aangebracht. Hadden die niet van metaal kunnen zijn? Voor dit geld, het ter beschikking gestelde (analoge) model 44700 kost € 349,90, had dit eerlijk gezegd geen punt van discussie mogen zijn. »

VT 137 355 van Bw Rheine onderweg in >
het Tecklenburgerland.





DE MOTORWAGEN IS
MET 253 MM PRECIES
OP SCHAAL



1.

VERSCHILLENDE CABINES

De motorwagen heeft twee cabines. Daardoor kan de VT 137 355 ook solo over de modelbaan rijden. Op een rustige zijlijn kan dat een net een iets ander beeld opleveren. Opvallend is dat de voorste cabine er anders uitziet dan de achterste. Met voorste cabine bedoelen we de cabine waar achter de motor is ondergebracht. In het echt en in model. De korte uitlaatpijp toont aan welke kant cabine 1 zich bevindt. Het valt op hoe weinig ruimte de bestuurder heeft. Die zit bij wijze van spreken met zijn rug tegen de warme motor aan. Dat moet zomers geen pretje zijn geweest, even afgezien van het brullende geluid dat de zescilinder Maybachdieselmotor moet hebben gemaakt. Gehoorbescherming was er in die tijd niet bij. In model valt het met die geluidsoverlast reuze mee. Sterker nog, je hoort hooguit een licht zoemen van de motor. Het model is met recht een stille kracht. De kop van cabine 1 is aan de buitenkant een getrouwe afspiegeling van het grote voorbeeld. Binnen is het vrij sober uitgevoerd, al is de werkplek van de bestuurder qua afmetingen correct.

LUCHTRESERVOIR

Het onder het voorfront hangende grote luchtreservoir is zodanig beweegbaar geconstrueerd dat er een kortkoppeling in kan worden gestoken. De vraag is echter gerechtvaardigd of dit überhaupt op een modelbaan gebeurt. In werkelijkheid geschiedde dat niet of nauwelijks. Per slot van rekening reden deze motorwagens in de regel in combinatie met een stuurstandrijtuig. Wellicht was een apart bijgevoegd luchtreservoir zonder mogelijkheid voor een kortkoppeling een optie

geweest. Dit onderdeel is namelijk nogal bepalend voor de uitstraling van de cabine. Met de meegeleverde luchtslagen en trekhaak kan het front zo authentiek mogelijk worden gemaakt. Saillant detail: in een boog drukt het draaistel het reservoir opzij.

GEEN SYMMETRIE

De kop van de cabine is zeer nauwgezet nageemaakt inclusief een zogeheten 'Klarsichtscheibe', een bepaald soort glas waardoor de bestuurder altijd goed zicht heeft. In combinatie natuurlijk met een eveneens aangebrachte ruitenwisser. Voorop zit net naast het midden een deur. Met daaronder een opgeklapt ijzeren loopvlak, zo kan de conducteur naar het andere rijtuig lopen. Cabine 2 ziet er wat dat betreft iets anders uit: de deur zit precies in het midden. Daar komt bij dat cabine 2 vijf in plaats van vier ruiten heeft. Van symmetrie is sowieso geen sprake. Zelfs de zijwanden verschillen ter hoogte van het motorcompartiment van elkaar. De motorwagen heeft in 1:1 een lengte over de buffers van 22.080 mm. In model zou de l.o.b. dus 253 mm moeten bedragen. Dat is ook precies de gemeten lengte van het testmodel. De breedte bedroeg in werkelijkheid 2925 mm, omgerekend 33,6 mm in H0. Voor de gemeten breedte noteren we 33,55 mm, dus ook overtuigend. Ook de wielen die in het echt een doorsnede van 900 mm hebben (10,3 mm in H0) zijn goed op schaal nageemaakt. Ze hebben een diameter van 10,3 mm.

WORMWIEL

De compacte, platte motor is boven het rijk gedetailleerde draaistel aangebracht met aan beide kanten een

wormwiel. Het 215 gram zware model wordt zo via de beide assen direct aangedreven, een meer dan betrouwbare constructie. De beide achterste wielen hebben antislipringen. De trekkracht van de motor is ruim voldoende om ook op een normale hellingrijke lijn goed uit de voeten te kunnen. Het rijgedrag is sowieso stabiel. Het treinstel is goed in balans. Via de beide assen van het achterste draaistel wordt extra stroom toegevoerd. Dus ook op gecompliceerde wisselstraten ontstaat er tijdens het rijden geen enkele hapering. Voor de volledigheid, de radstand van beide draaistellen verschilt nogal. Het voorste, gemotoriseerde draaistel heeft een radstand van 41,5 mm (3600 mm in 1:1, 41,4 mm in H0), het achterste meet 34,6 mm (3000 mm bij het grote voorbeeld, 34,5 in 1:87). Ook over de hoogte van de VT 137 kunnen we kort zijn. De 3670 mm - gemeten van bovenkant spoorstaaf tot hoogste punt van het dak - van de echte motorwagen is precies op schaal weergegeven. De wetenschap dat het model in

de juiste afmetingen is weergegeven vergroot ongetwijfeld de attractiviteit.

ARMSTEUNEN

Het interieur klopt ook. Het motorrijtuig heeft twee keer twee derde klas compartimenten en een tweede klas afdeling. Die laatste biedt in totaal zes plaatsen. Hoofd- en armsteunen laten zien dat het in dit groen 'gestoffeerde' compartiment goed toevoen is. Het interieur in de derde klasse is bruin, een verwijzing naar »

1. Het diesteltreinstel heeft verschillende fronten, links de motorwagen, rechts het stuurstandrijtuig.
2. De rechterkant van motorwagen 137 355.
3. De zijwanden van de motorwagen zijn niet identiek.
4. Stuurstandwagen VS 145 246.



de kleur van de houten lattenbanken. De motorwagen is subtiel gegraveerd. Het beste bewijs daarvoor is het dak. De klinknagelimitaties zijn zeer fijn uitgevoerd. Apart zijn de vijf dakventilatoren die elk twee luchtinlaten hebben. Dun uitgevoerde sluitseinijsers completeren het beeld van het dak. Opvallend is de gedetailleerde onderkant. De opschriften zijn zoals gememoreerd loepzuiver opgedrukt. De VT 137 355 heeft zelfs een goed leesbaar fabrieksbord. Ook het Bahnbetriebswerk waar de motorwagen is gehuisvest, depot Heidelberg Hbf, is leesbaar aangebracht. Dat geldt ook voor de onderhoudsdatum van 8 mei 1939. En de volgende, van 8 mei 1940. Twee dagen later trof de Blitzkrieg Nederland.

NIET-VERENDE BUFFERS

De motor- en bijwagen worden gekoppeld met kortkoppelingen die naar eigen wens dienen te worden aangeschaft. De verder vrij summiere verpakking biedt slechts twee losse beugelkoppelingen. Een starre koppeling ontbreekt. De buffers zijn niet-verend uit-

gevoerd. Het stuurstandrijtuig, in model weergegeven als VS 145 246, heeft in H0 een lengte van 251,5 mm. Het grootbedrijf geeft een lengte aan van 22,320 meter, in 1:87 vertaald 256,5 mm. Een en ander impliceert dat dit model iets te kort is. Dat werkt bevreemdend. Het stuurstandrijtuig heeft net als de motorwagen wielen met een diameter van 10,3 mm. Dus die hebben wel de exacte maat.

VASTE COMBINATIES

Beschouwen we de beide fronten dan zien we dat het stuurstandrijtuig maar een cabine heeft. Ze reden dus in een vaste combinatie met de motorwagens. Dat blijkt ook uit de lichtwisseling van het Brawa-stel. Rijdt de motorwagen naar voren dan branden bij het stuurstandrijtuig de rode sluitseinen. Rijdt de trein de andere kant op dan gebeurt het tegenovergestelde. Bij een losse VT lichten de sluitseinen niet op. Het is maar dat u het weet. De beide koppen van de stuurstandwagen zijn overigens identiek aan die van cabine 2 van het motorrijtuig. Met de kanttekening dat de stuurstand





ook over een 'Klarsicht'-ruit beschikt. En uiteraard over een ruitenwisser. De beide draaistellen zijn identiek aan die van het loopdraaistel van de motorwagen. Net als bij de motorwagen hebben de constructeurs van Brawa goed gekeken naar de onderkant van dit model. Het stuurstandrijtuig heeft louter tweede klas compartimenten. Om het geheel wat levendiger te maken zouden vooroorlogse figuren van Preiser zitting kunnen nemen. Een paar vrouwelijke reizigers met voor de jaren dertig kenmerkende dophoedjes versterken het tijdsbeeld van dit dieselensemble.

SPECIALE WIELEN

Omdat dit materieel werd geleverd in de tijd dat de Reichsbahn Gesellschaft was overgegaan in Deutsche Reichsbahn is als nieuw logo de Rijksadelaar afgedrukt met daarbij de initialen 'D' en 'R'. Het rondje waar in werkelijkheid het verfoeide Swastika-teken stond is zilverkleurig gelaten. Net als het motorrijtuig kent ook de onderkant van het stuurstandrijtuig de nodige details. De VS volgt tijdens de rijtest de motorwagen opvallend soepel. Ook bij trek-duwverkeer, dus met de stuurstand voorop en een duwend model van de motorwagen, blijft alles netjes in het gareel. Het gewicht van 130 gram van de VS biedt voldoende garantie voor een storingsvrij rijgedrag. De stroomtoevoer voor de interieurverlichting loopt via alle acht wielen. À propos wielen, let eens op de afwerking daarvan. Ze hebben een opvallend reliëf. In het Duits worden deze 'Wellradscheiben' genoemd. Een Nederlandse vertaling is me niet gelukt. Gegolfde tandwielschijven. Maak daar maar eens chocola van.

RUIME RADIUS

Om het model nog fraaier te maken zijn enkele losse onderdelen bijgevoegd. We noemden eerder de diverse luchtslangen. Maar ook een paar treden die aan de

onderkant van de deuren moeten worden bevestigd, behoren daartoe. Die kunnen alleen in de daarvoor bestemde gaatjes worden gedrukt als de bogen voldoende ruim zijn. De minimumradius voor dit treinstel is 360 mm. In andere gevallen moeten deze details worden weggelaten, anders worden ze door de draaistellen geraakt en dreigen er ontsporingen.

VIER UITVOERINGEN

Brawa levert behalve de DRB-uitvoering van de VT 137/VS 145 nog drie andere varianten. Het gaat om twee naoorlogse, rode versies van de Bundesbahn. De VT 60 505+VS 145 232 (artikel 44704, tijdperk III), de 660 516-6+945 832-4 (44708, tijdperk IV) en een DR (Ost) motorwagen. Laatstgenoemde, de VT 137 366 (44712, tijdperk III) wordt los aangeboden. Deze modellen zijn uiteraard ook digitaal aan te schaffen. Ook komt er nog een stuurstandrijtuig in de naoorlogse crème-blauwe ÖBB-kleuren. Zie voor meer informatie www.brawa.de. //

5. Aandrijfdraaistel van de motorwagen.
6. Ook het loopdraaistel is rijk aan details. De initialen van de lagerfabrikant staan op de aspotten.
7. Het symbool van de DRG is strak getamponneerd.
8. De stoere kop van de motorwagen is perfect nageemaakt.

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl

Gratis voor online en online + print abonnees!



1.

Mijn Railhobby

Toen in 1975 na een verbouwing de zolder vrijkwam, realiseerde Rien Schijffelen daar een treinbaan. Samen met een buurman en een collega, beiden ook treinfanaat. Ieder had een taak: banenplan, scenery en techniek, toen nog analoog. Rien vertelt over de baan.

Wanneer ontstond de interesse voor modelspoor?

“Het denkbeeld van een eigen modelspoorbaan was er al vroeg. In mijn familie was een grote modelbaan in spoor 0 van Märklin en als achtjarige wilde ik dat later ook. Uit mijn jeugd heb ik nog mijn eerste locomotief, een tweeasser van Märklin voor 20 volt. Na vele rondjes staat hij nu in de vitrine.”

Hoe ontstond het idee voor de baan?

“Het uitgangspunt was een Nederlandse baan in H0. In het begin was dat moeilijk omdat het meeste materieel Duits was. Maar geleidelijk hebben we dit door

Nederlands materieel vervangen, met uitzondering van de stoomlocomotieven. Mits die, zoals de P8 en NS 4903, in Nederland hebben gereden.”

Houdt u een bepaald tijdperk aan?

“We zijn niet van een bepaald tijdvak uitgegaan. Dat heeft het voordeel dat we de ene rijavond alleen met stoom rijden en op een andere de moderne tijd met een dubbeldekker aanhouden. In het baanplan is uitgegaan van situaties zoals die in het echt voorkomen. Zo is er een depot voor de stoomlocs, een hoofd- en een regiostation met busvervoer en een kopstation in

Zaanse sfeer. Daarnaast een rangeerterrein met opstelsporen en kleine industrie. Een hoek van de baan is in winterse sfeer met sneeuw getooid.”

Welk land is als uitgangspunt genomen?

“Naast Nederlands materiaal rijden er enkele combi's NS/NMBS, de Beneluxtreinen. De modellen zijn bij diverse modelspoorwinkels in het land gekocht en op de treinenbeurs in Amersfoort, later Houten. Vaak is er aan de aankoop gesleuteld als de kleur of details niet klopten of het rijgedrag te wensen overliet.”

U bent naar digitaal overgegaan?

“De digitale omschakeling was zo'n drie jaar geleden. Eerst met een testspoor, maar al snel gevolgd door een complete ombouw naar digitaal. Nog niet alle locs zijn aangepast. De omschakeling geeft meer mogelijkheden met de treinverlichting, de motoren en het geluid. Stoomlocs met hun specifieke geluiden en diesellocs met hun monotone motoren, op de trein afgestemd. Ook het starten en remmen klinkt levensecht.”

Waar bent u het meest trots op?

“Dat we deze baan hebben kunnen bouwen en in de loop van de jaren hebben aangepast en vergroot. Er zijn diverse video's van gemaakt, die staan op mijn YouTube-kanaal en zijn binnenkort ook te zien op 24Trains.tv.” //



Bekijk de video van de baan en onze andere video's op [Railhobby.nl/mijnrailhobby](https://railhobby.nl/mijnrailhobby).

1. Overstappers op lijn 80 naar Haarlem.
2. Tijdperk III, stoom-, diesel- en elektrische tractie.
3. Veel materieel is afgesteld op het grote emplacement.
4. De statige panden aan de Hoofdstraat.
5. Laadkistenvervoer door NS en Van Gend & Loos.

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl
Gratis voor online en online + print abonnees!



2.



3.



4.



5.

OP = OP

WEBSHOP

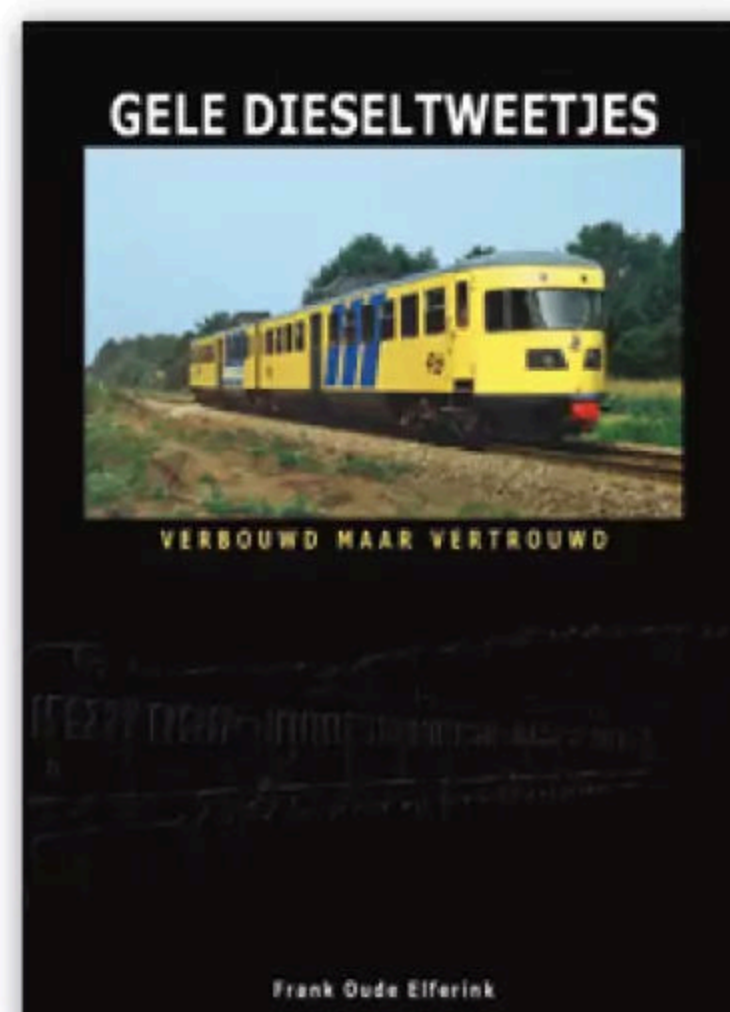
Onze webshop is dé plek waar u terecht kunt voor al uw Railhobby tijdschriften en benodigdheden. Bestel eerder verschenen uitgaven, online artikelen of leuke producten voor uw modelspoorbaan!



VPS FLECKVIEH (3 STUKS)

Fleckvieh betekent 'vlekkenvacht'. De Fleckvieh is een oud Duits ras dat voorkomt in de Alpen. De koeien hebben een witte kop en lichtbruine tot donkerbruine vlekken. De koeien passen goed op een Duitse modelspoorbaan. Prijs: € 27,95.

Railhobby.nl/fleckvieh



Gele Dieseltweetjes - verbouwd maar vertrouwd

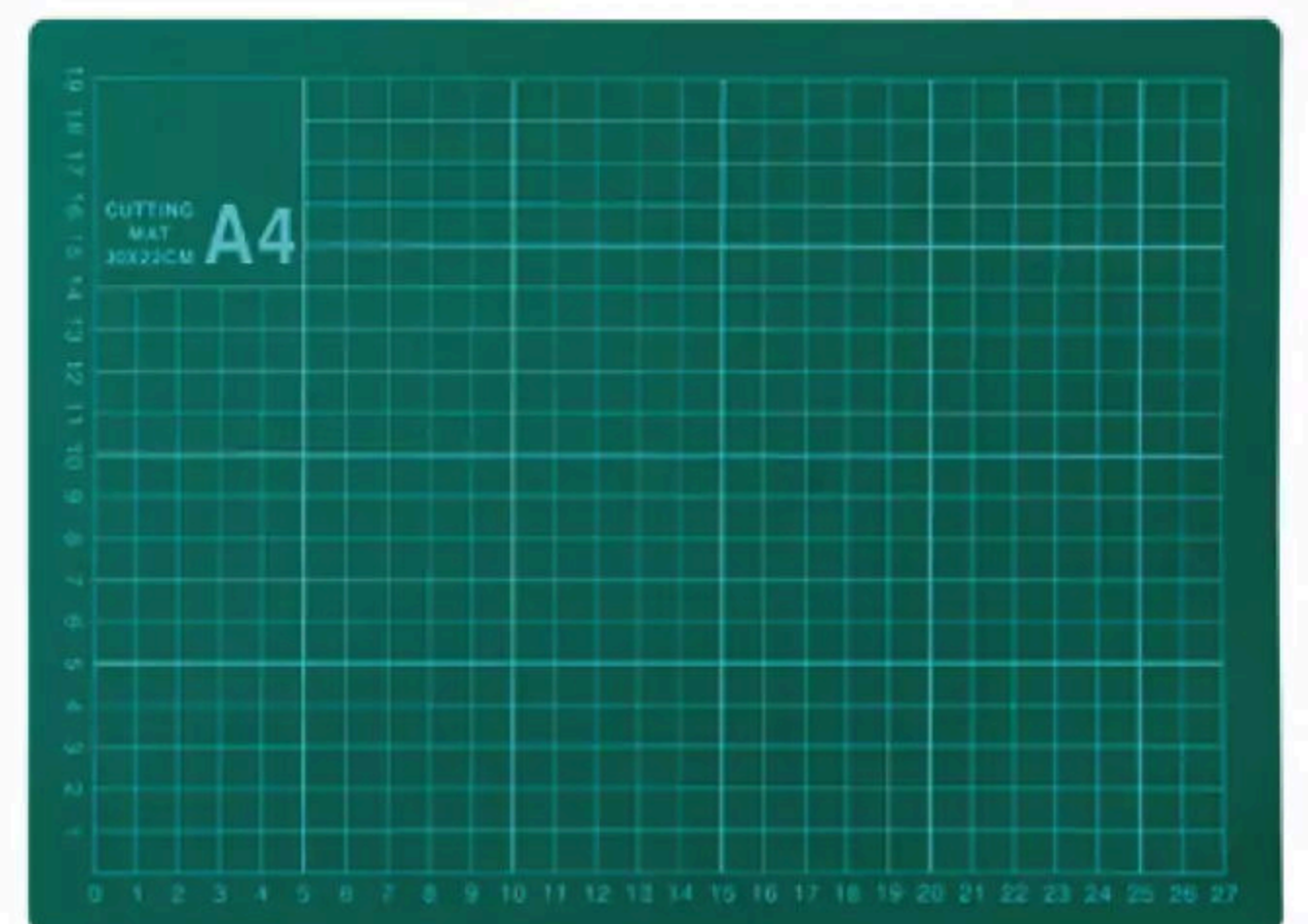
Dit boek beschrijft de gehele geschiedenis van de verbouwde DE2 en neemt u mee naar een aantal lijnen in Zuid-Limburg, Gelderland, Overijssel, Groningen en Friesland. Prijs: € 32,50.

Railhobby.nl/dieseltweetjes

AAN DE SLAG OP EEN SCHONE SNIJMAT

Deze snijmat biedt goede bescherming tegen krassen. Eén zijde van de mat is bedrukt met een vakverdeling, waardoor u nauwkeurig te werk kunt gaan. De snijmat is uitgevoerd in drie lagen, heeft een A4-formaat en is groen. Prijs: € 7,99.

Railhobby.nl/snijmat



Politiewagen met zwaailichten

Deze Mercedes W 123 van Busch met blauwe zwaailichten mag zeker niet ontbreken op een modelbaan in tijdperk IV. Alle modellen zijn gereed voor aansluiting (14 - 16 V DC of wisselspanning). Het model is uitgevoerd in schaal H0. Prijs: € 31,99.

Railhobby.nl/politiewagen

Kijk voor meer aanbiedingen op Railhobby.nl/shop

Het jaar van de hoop

Online verkopen of online veilen is niet moeilijk. Dat wil niet zeggen dat u er geen moeite voor hoeft te doen. U moet iets weten van fotograferen en de specificaties kunnen omschrijven.



Net zoals je afspraken ter herinnering noteert, lees ik graag altijd even terug wat ik in vorige columns heb geschreven. Niet dat u en ik een afspraak hebben over de inhoud daarvan, maar het is toch ook niet de bedoeling dat ik nu iets diametraal anders beweer dan in een eerdere versie. Vermoedelijk valt dat wel mee, want de eerder uitgesproken hoop voor onze hobby zie ik vrijwel dagelijks bewaarheid worden. Niet alleen lopen de veilingen als een trein, ook van andere aanbieders hoor ik dat de online verkoop erg goed loopt. En dat betekent dat u met de hobby bezig bent. Dat is logisch, want er is weliswaar veel aanbod, maar als u niet zo massaal zou kopen, waren zowel de prijzen als het humeur in deze gekke tijd een stuk gezakt. En ja,

aanbod komt dan wel deels van mensen die stoppen met de hobby, maar ik zie gelukkig ook zeer veel jongere verkopers en kopers. Daar zitten de al vaker door mij aangehaalde 'herintreders' dus ook tussen. Wat dat betreft is onlinehandel wel enigszins te vergelijken met de slag naar digitalisering die inmiddels binnen de hobby is gemaakt. Waar nu beurzen noodgedwongen stilliggen, is voor aanbieders de online mogelijkheid vaak een logische stap. Dat wil niet zeggen dat fysieke verkoop verdwijnt, integendeel, maar voor meer en meer aanbieders kan het een logische aanvulling zijn, zeker als de verkoop niet alleen hobbymatig is, maar ook echt voor brood op de plank moet zorgen.

ONLINE VEILEN

Is online verkoop of online veilen moeilijk? Nee, maar dat wil niet zeggen dat u er geen moeite voor hoeft te doen. U moet iets weten van fotograferen, of althans aanvoelen hoe je tot een goed uitgelicht en scherp afgebeeld object kunt komen. Hulp is vaak ook online te vinden, als u googelt is de kans groot dat u mijn collega Marijn Zeevalk tegenkomt met een instructiefilmpje over de fotografie van modeltreinen. De boodschap is dat u geen grote investeringen hoeft te doen om tot een beter resultaat te komen. Het-

zelfde geldt voor de omschrijvingen en specificaties van wat u wilt gaan veilen. Een feitelijk en duidelijk weergegeven model met alle relevante informatie zal altijd beter van de hand gaan dan het model dat wordt aangeprezen als 'hartstikke fraaie loc' want als de foto's duidelijk zijn, kunt u dat zelf ook wel zien. Maar aan feitelijke informatie over alledaagse zaken, zoals decodertype of NEM-stekker, heeft een bidder veel meer, net als type, de maatschappij en het tijdperk.

LOGISCHE KAVELS

Kunt u alles wat u wilt verkopen ook bij ons veilen? Nee, te bespeeld of in te matige staat is niet te veilen. Ook zijn niet alle merken even gewild of waardevol. Soms zijn items ook niet geheel logisch in één kavel samengebracht. Het klinkt u logisch in de oren als ik u vertel dat wissel- en gelijkstroomobjecten samen geen goed kavel vormen, toch krijgen wij dit aangeboden. Idem voor bijvoorbeeld materiaal uit de 19^e eeuw, samen met rollend materieel uit tijdperk IV-V. Daarom zitten Marijn Zeevalk, Simon Ungefug en ondergetekende dus klaar om u met raad en daad terzijde te staan en u te helpen een beter resultaat te behalen. Ik verwacht echt dat in 2021 de tijd komt dat het veilig is om elkaar weer fysiek te ontmoeten. In samenwerking met Railhobby kijk ik uit naar het moment u in persoon te treffen in het jaar van de hoop! //

Zelfbouw in SCHAAL 1:22,5

RTM BACKER & RUEB NO. 16

Vierkante locomotieven worden door veel spoorliefhebbers als fascinerend beschouwd. De ogenschijnlijk simpele vorm geeft ze een ongeken- de schoonheid. Nadat Henri Kroeze een LGB-'Feuerige Elias' had gekocht ontdekte hij dat dit loctype ook in Nederland heeft gereden. Onder meer bij de RTM. Dat leidde tot eigenbouw in LGB-schaal.



De aanschaf van de tweedehands 'Feuerige Elias' was de start van een zoektocht naar meer informatie over dit type loc. Al gauw kwam ik de Backer & Rueb van de RTM tegen. Nederlands fabricaat met een staat van dienst van ruim een halve eeuw. Zo'n Backertje wilde ik ook op mijn tuinbaan inzetten.

LGB

Mijn treinbaan van LGB-rails ligt in de tuin, daar moest ook de Backer gaan rijden. De schaal 1:22,5 en de spoorwijdte van 45 mm lagen daarmee vast. De lockast betekende eigenbouw van styreenplaat dat op een onderstel van een occasion-Stainz-loc van LGB moet worden geplaatst. Dit type is tegen gunstige prijzen

op internet te vinden en vormt een ideale basis voor zelfbouw. Styreen is goed te bewerken; ooit zal ik me de kunst van het solderen van messing aanleren, maar nu nog niet.

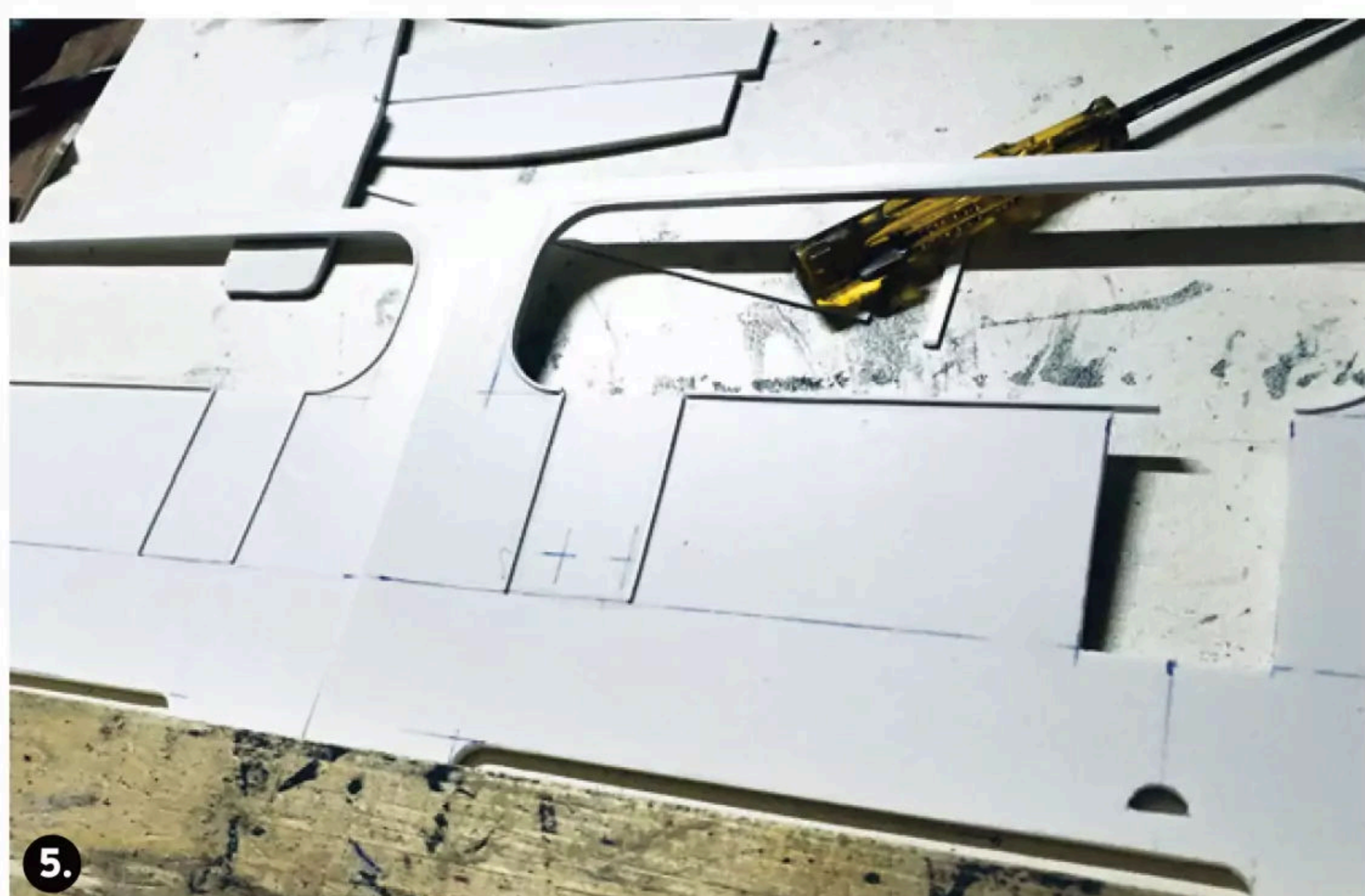
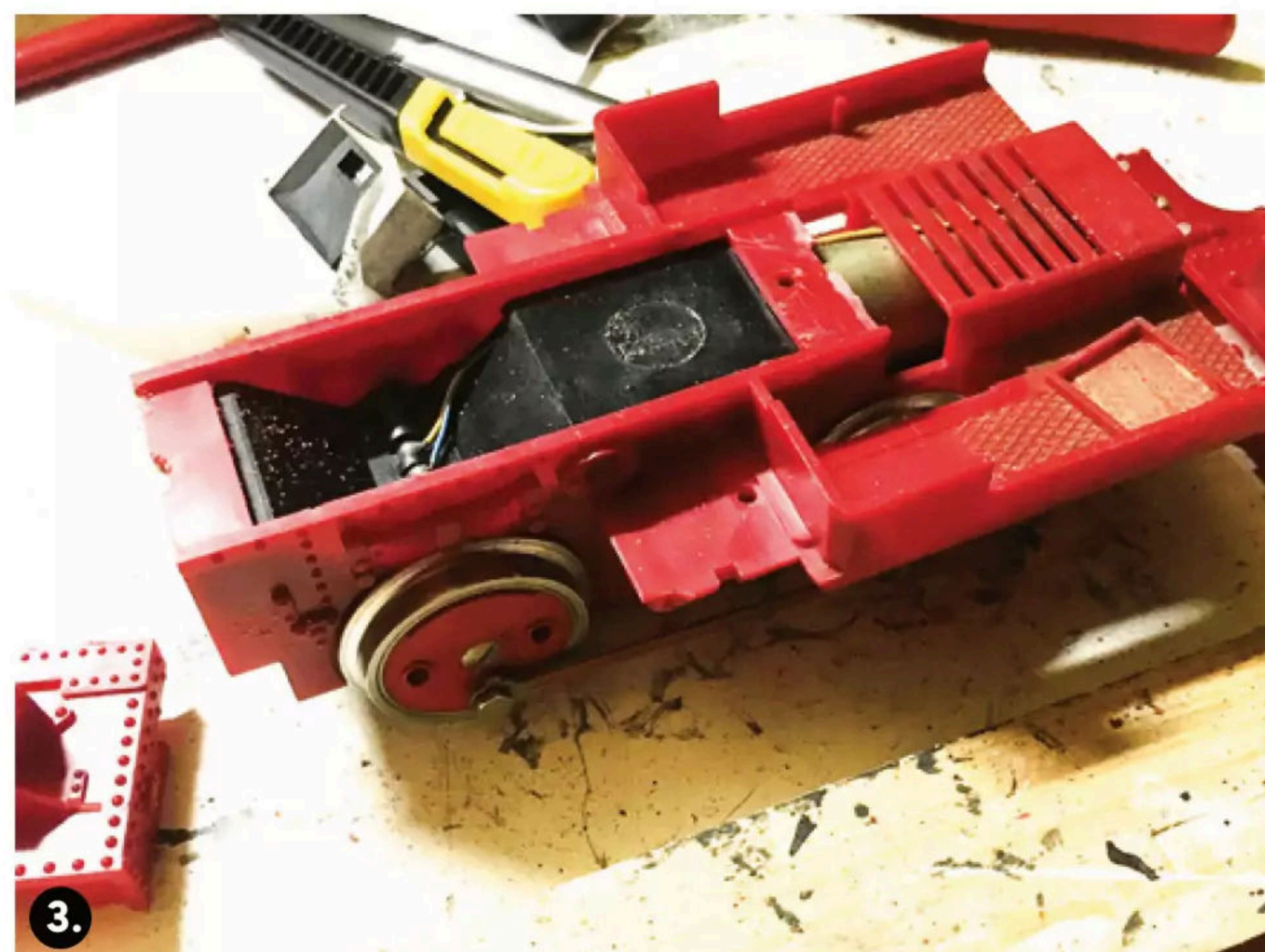
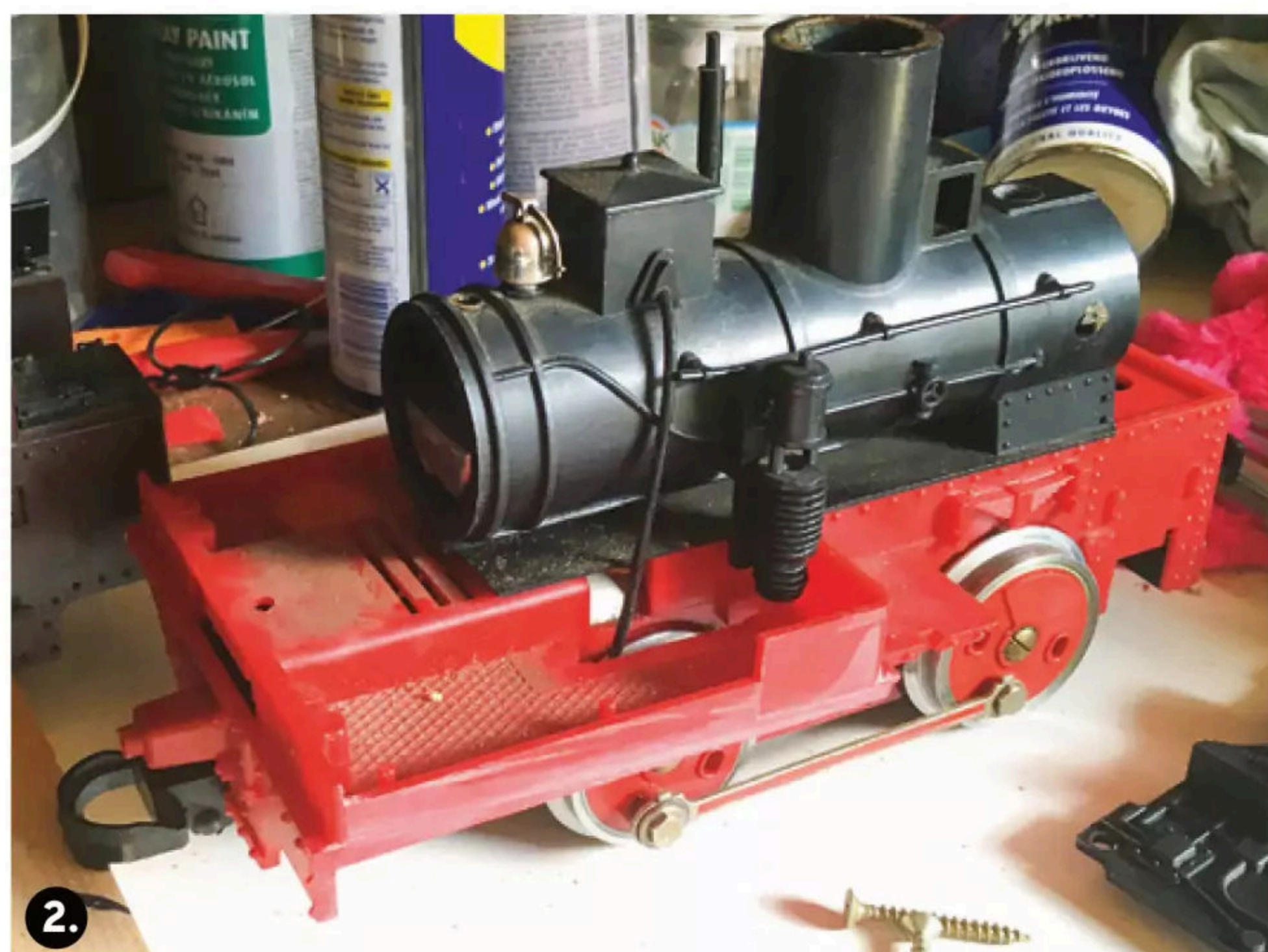
Bij de bouw heb ik veel online hulp gehad van mede-modelbouwers. Het is fijn om te ervaren hoe behulpzaam er wordt gereageerd op vragen van een beginner die zijn eerste loc bouwt. Na enkele posts op internetfora beschikte ik over alle tekeningen en blauwdrukken van de Backer & Rueb-loc. Een deel van de tekeningen heb ik op schaal geprint; het werkt immers prettiger om maten vanaf papier op te kunnen meten. Helaas is er geen enkele Backer van de RTM bewaard gebleven; in het RTM-museum in Ouddorp wordt een replica van lok 37 gebouwd, naar het origineel van Werkspoor. Alle gegevens die bij het bouwen nodig zijn komen van de tekeningen en de honderden foto's die op het internet zijn te vinden.

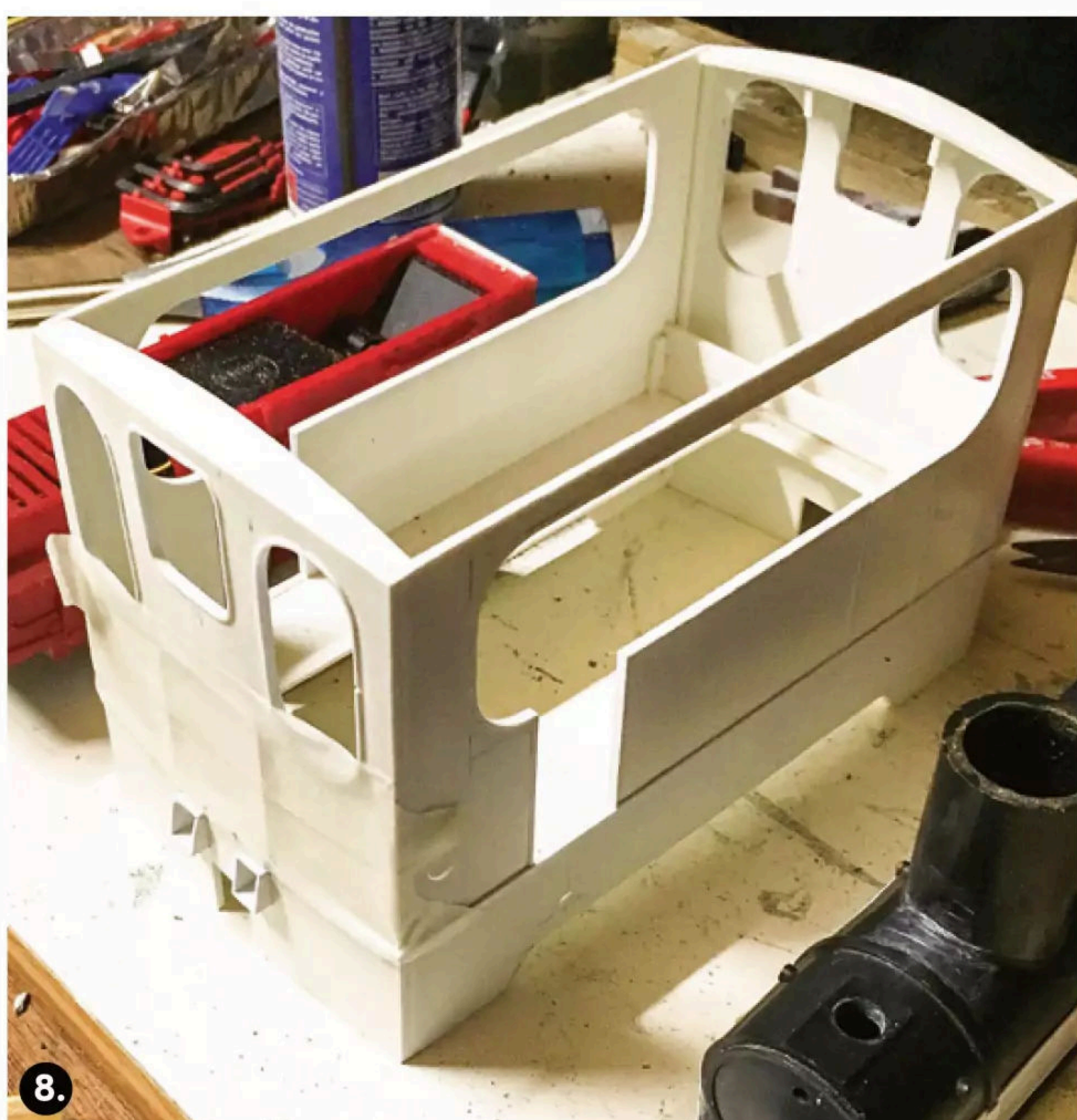
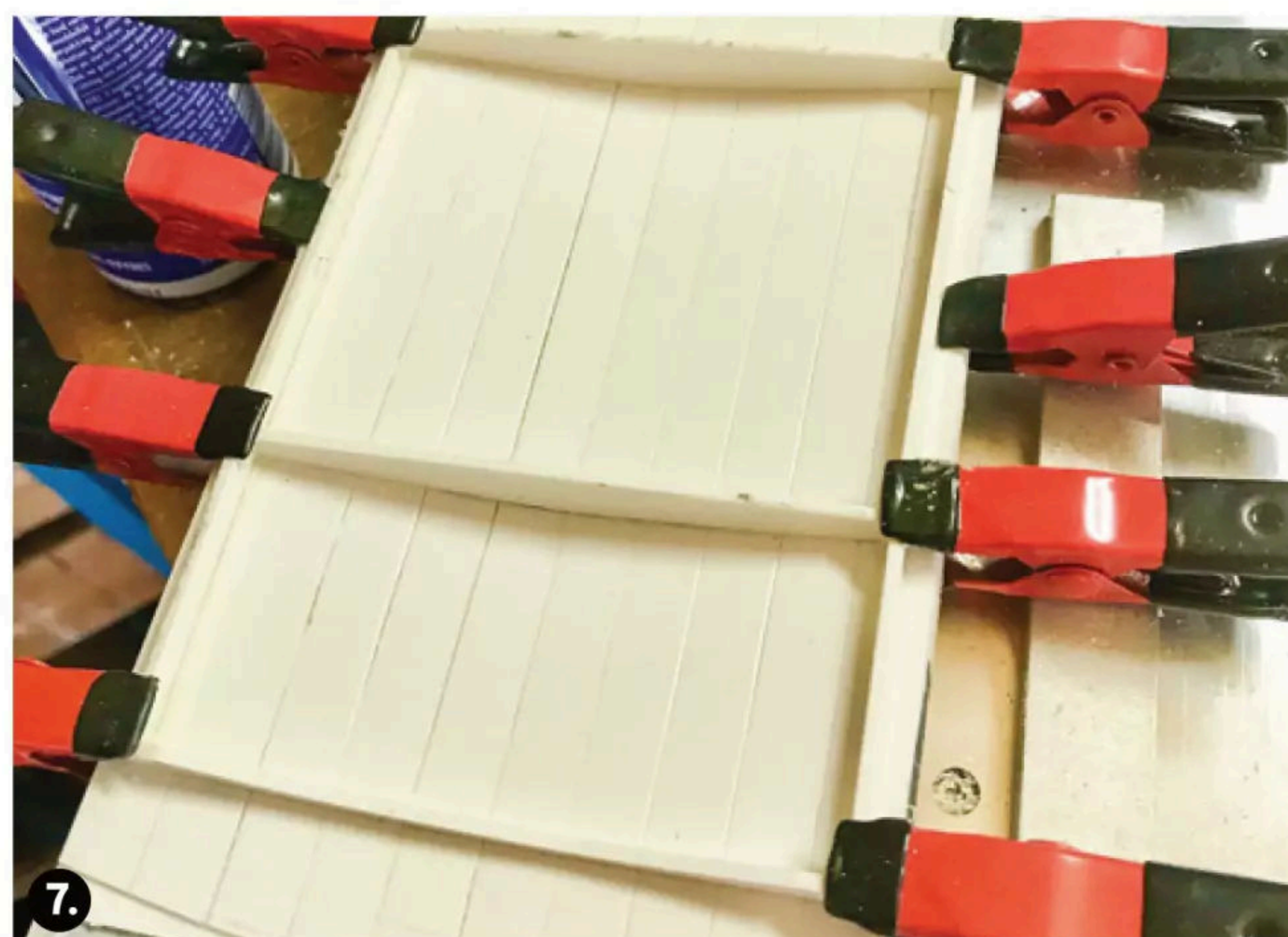
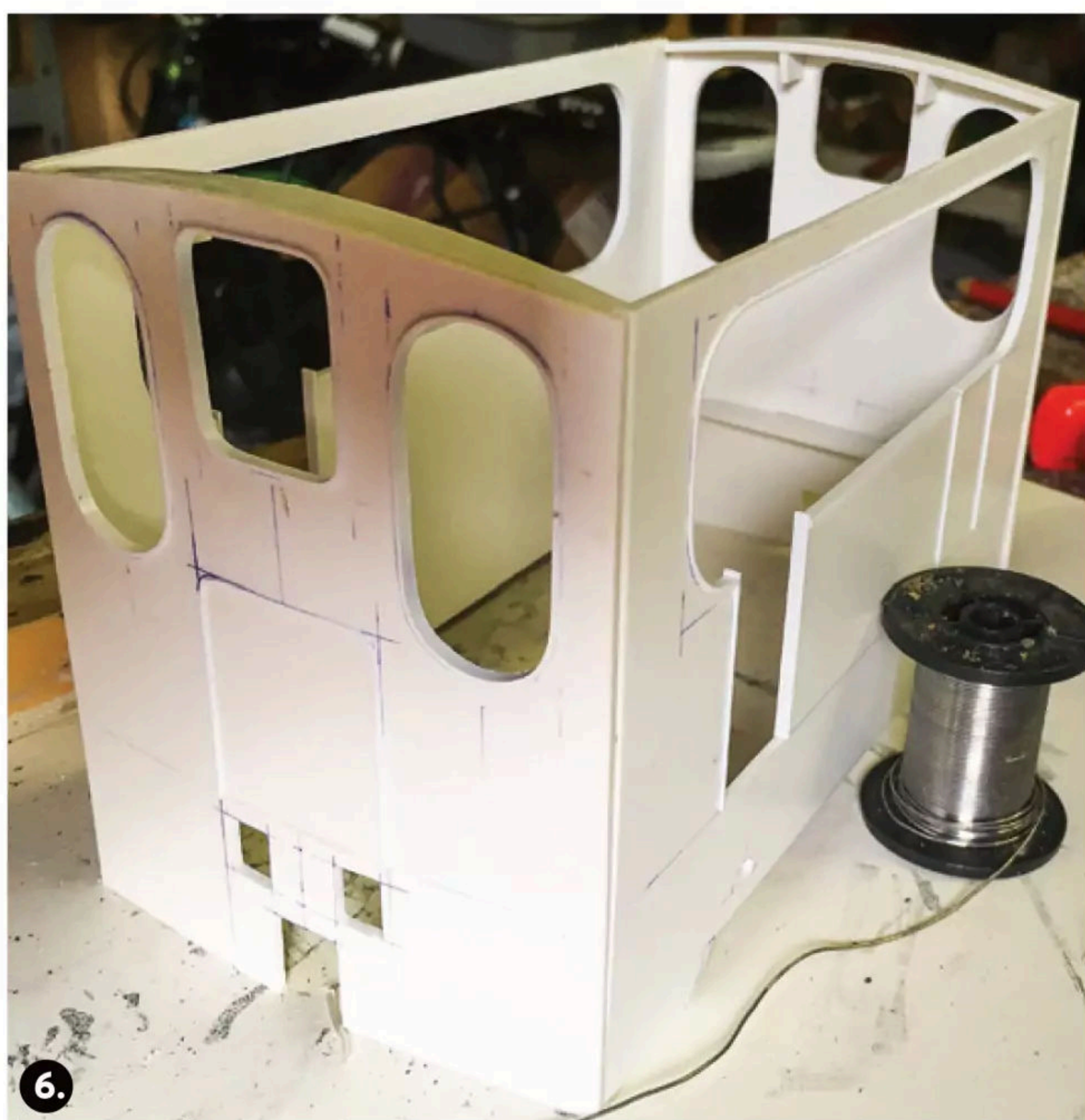
ZIJPANELEN

Niet gehinderd door enige ervaring in het bouwen van locomotieven begon ik met de zijpanelen. De afmetingen

zijn eenvoudig op 2 mm styreenplaat over te nemen. Gaten boren, met een figuurzaag het meeste materiaal verwijderen en met vijlen de exacte vorm zoeken. De uitdaging bij de zijpanelen waren de voor- en achterkant, die is bij de Backer van de RTM licht gebold. Een paar verstevigingsribben met de juiste ronding zorgen ervoor dat het styreen in de juiste vorm blijft. In de eindsituatie zijn de ribben van buitenaf niet zichtbaar. Al gauw stond er iets op de werkbank dat op een loco- »

1. De Backer is gereed en rijdt de eerste meters.
2. De gebruikte delen van de LGB Stainz-locomotief.
3. Het Stainz-chassis moet worden aangepast en aan beide zijden ingekort.
4. Aanbrengen van de ronding in de voor- en achterkant. Na 48 uur blijft de 2 mm dikke plastic plaat in de gewenste vorm staan.
5. De zijkanten krijgen vorm, met 2,5 mm brede strips zijn de halve millimeter reliëflieden aangebracht.





motief lijkt. De vele profielen in het plaatwerk zijn geïmiteerd door 2,5 mm strips van Evergreen haaks op het plaatmateriaal te lijmen. Door de plaatdikte van 2 mm blijft er een strak profiel van 0,5 mm zichtbaar. Het profiel wordt rondom alle zichtbare openingen in de zijwanden en de voor- en achterkant aangebracht. Waar de ribbel midden in het plaatwerk zit, bijvoorbeeld bij de kopdeuren en de openingen in de voor- en achterkant, zijn de openingen eerst uitgezaagd en op maat gevijld. Aansluitend is de 2,5 mm strip ingelijmd en de rest van de opening opgevuld met 2 mm plaat. Dat geeft een strak resultaat. Het profiel rondom het schort van de loc bestaat uit een op het plaatwerk gelijmd strip 1,0 x 0,5 mm.

Het dak bestaat uit smalle styreenstrips die in de lengte op een frame van 2 mm strips met de juiste dakroning zijn gelijmd. Op de dakstrips is een plaat 1 mm styreen

gelijmd. De passing van het complete dak tussen de zijwanden is uitstekend. Hierdoor is er eigenlijk geen lijm nodig, maar zekerheidshalve heb ik het met een paar druppels Kristal Klear gefixeerd. De ramen bestaan uit op maat gevijld 2 mm plexiglas en zitten strak in de sponningen. De ramen zijn na het spuiten van de kap met Kristal Klear gelijmd, het dak is voor montage geschilderd.

STAINZ

De aandrijving is afkomstig van een oude Stainz-loc die geheel is gestript. De overgebleven onderdelen kunnen bij toekomstige projecten van pas komen. Uiteindelijk zijn alleen het motorblok met tandwielen en de wielen gebruikt. Van de Stainz-opbouw bleef, na veel zagen, passen en meten een U-vormig, langwerpig chassis over dat strak over de aandrijving schuift. In

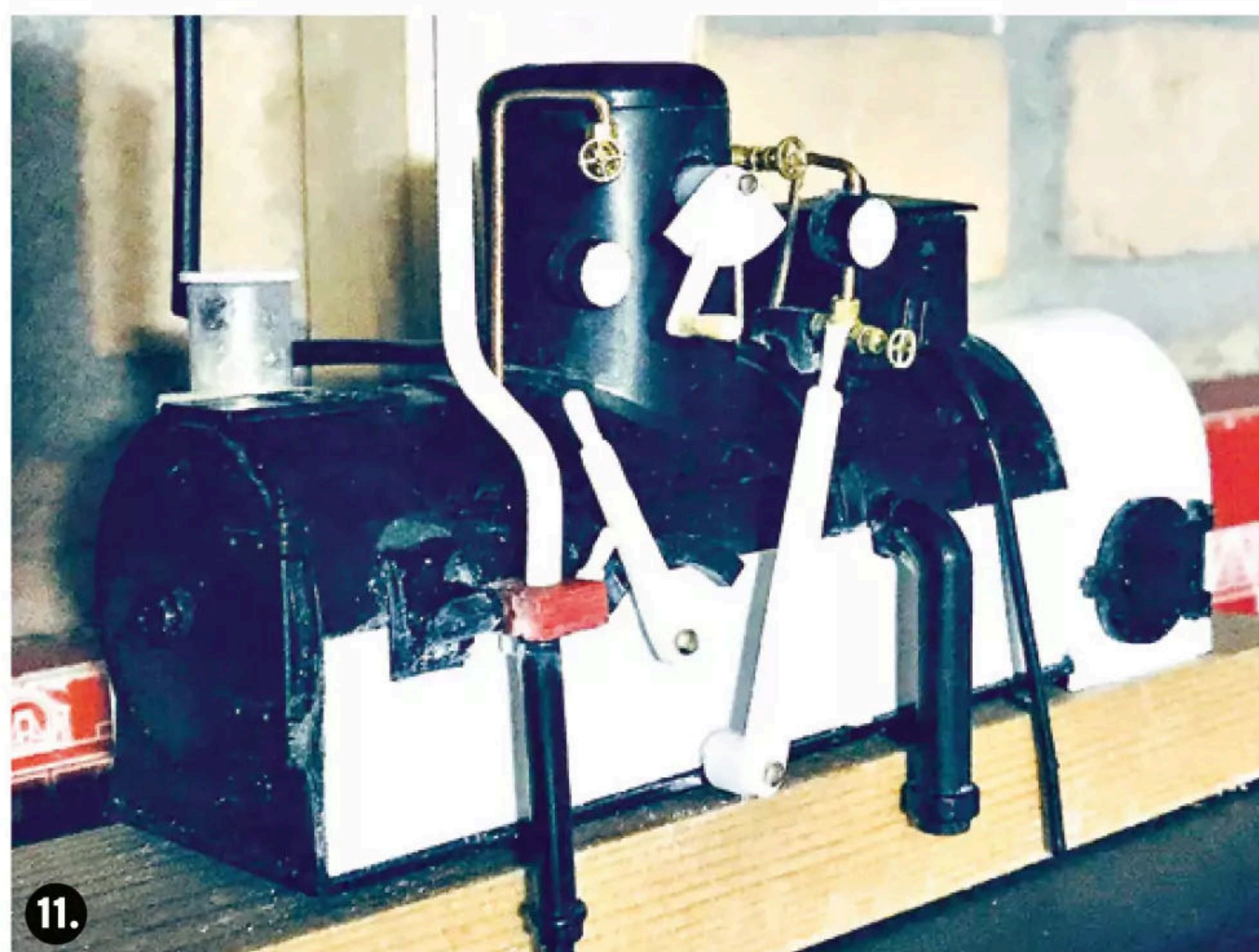


10.

de lockap is tussen de linker- en rechtersvoetplaat een opening gehouden, waarin het U-vormige deel past. Zo kan de aandrijving voor onderhoud gemakkelijk worden uitgenomen. Hoe verder de bouw vordert, hoe interessanter de uitdagingen worden. Een zo'n uitdaging was het krijgen van de juiste hoogte tussen onderkant loc en bovenkant spoorstaaf. Dat betekende veel passen, meten, vijlen, opvullen en opnieuw meten. Nu de loc in elkaar zit, is op tekeningen te zien hoe het een en ander in elkaar steekt. Maar ja, als beginner is er niets beters dan beginnersfouten maken, er is geen betere leerschool. In de lockast heb ik in de hoeken balken aangebracht om de opbouw te verstevigen. Hier komen de originele bouwtekeningen van pas, want op foto's zijn die details niet te zien. Maar ondanks de vele tekeningen, blijft het soms gissen hoe het er precies heeft uitgezien. De tekeningen verschillen onderling ook op details.

6. Ondanks dat de originele tekeningen zijn gebruikt, is het belangrijk de verhoudingen regelmatig te controleren.
7. De binnenkant van het dak, de styreenstrips zijn op gebogen ribben gelijmd. Het dakdeel past strak in de lockast.
8. Chassis, lockast en ketel, de drie hoofdonderdelen.
9. De lampen en buffer geven de loc toch een beetje een LGB-uitstraling.
10. De grijze wagons van de LGB Toy Train-serie worden in fantasierijke kleuren geleverd, maar grijs geschilderd lijken het suikerbietenwagens.
11. Voor het schilderen is goed zichtbaar wat er aan de ketel is toegevoegd: alle witte en koperen delen.
12. Proefpassen voordat de kap wordt geschilderd.

»



11.



12.



13.



14.



15.

KETEL

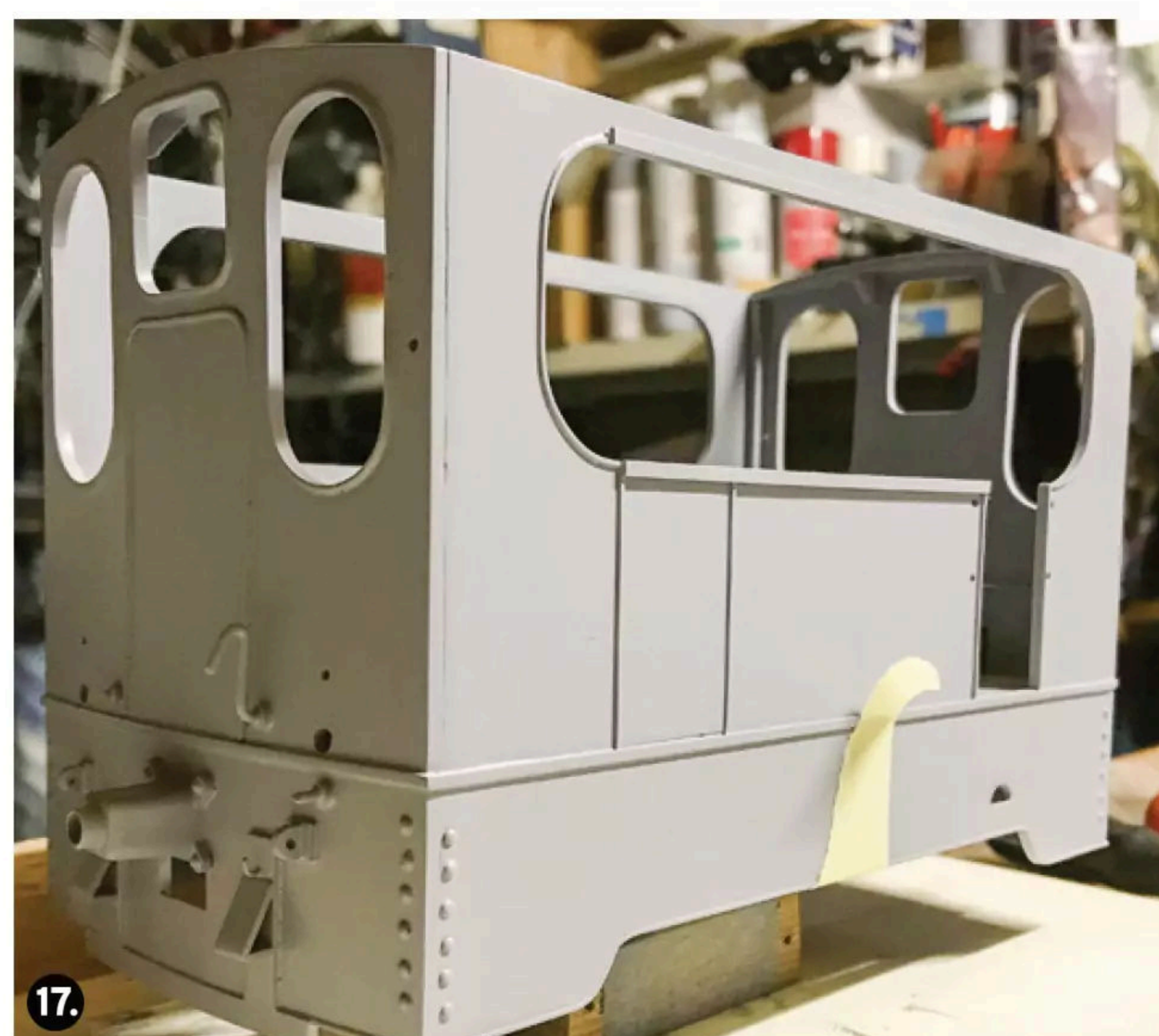
Als basis voor de ketel is die van de Stainz gebruikt. Deze is 15 mm verlengd en de vuuropening naar de linkerzijkant verplaatst. De RTM wilde dat de loc door één persoon kon worden bediend. De fabrikant heeft daarom alle bedieningshandels aan de linkerkant van de ketel geplaatst. De ketel van de Stainz is kaal en mist alle hendels, leidingen en andere appendages. Foto's en tekeningen zijn dan een dankbare bron om ze na te bouwen. De meeste onderdelen zijn van styreen gemaakt en een deel van koperdraad in diverse diktes, met of zonder isolatiemantel om zo de juiste dikte van de leidingen te krijgen. Baleinen uit een oud vouwgordijn zijn gebruikt voor de dikkere leidingen. Een ideaal materiaal. Van een bevriende modelbouwer ontving ik gegoten messing kranen en afsluiters. De Stainz leverde de benodigde meters. De ketel met de leidingen zijn zijdeglans zwart gespoten, de hendels en afsluiters kregen een metaallook. Naar mate ik op meer foto's naar details had gespeurd, werd duidelijk dat de 1:1-locs op details flink verschilden. Misschien dat ze af fabriek zo werden geleverd, maar mogelijk zijn de verschillen bij reparaties of revisies ontstaan. Hoe alles precies heeft gezeten is niet meer te zeggen.

FRONTSEINEN

Modellen in schaal 1:22,5 zijn uitstekend te detailleren. Hoewel de Backer een heel recht-toe-recht-aan-loc is, hebben vooral de bufferbalken veel details. Die heb ik merendeels van styreenplaat gemaakt. De ketting komt uit de scheepsmodelbouw en de minuscule haken uit Engeland. Het leidingwerk is 1,5 mm koperdraad, de slang is de vinylisolatie van 1,5 mm koperdraad.



16.



17.



18.



19.

De buffer komt van de Stainz. De frontseinen zijn van LGB met daarin kleine gloeilampen. De sluitseinen zijn gemaakt van 8 mm styreen buis waarin verticaal een stukje van de eerdergenoemde baleinen is gelijmd. De beugel is van ijzerdraad en het glas is Kristal Klear. De seinen zijn niet functioneel, maar geven de loc de juiste uitstraling. De Tramfabriek heeft op bestelling de locschilden gemaakt, het locnummer kon ik zelf bepalen. De schilden zijn zwart geschilderd en daarna waterproof geschuurd. Dit soort details maken de loc echt af. De gebruikte kleuren zijn RAL 6012 zwartgroen voor de kast, RAL 7031 grijsblauw voor het dak, zwart voor het deel aan de binnenkant onder de ramen en gebroken wit boven de ramen. Alles zijdeglaans. De totale bouwtijd was anderhalf jaar waarbij de meeste tijd is gaan zitten in het uitvinden hoe bepaalde onderdelen het best kunnen worden gemaakt. Met veel hulp van diverse fora is het een mooie loc geworden waarbij ik van de bouw veel heb geleerd. Het volgende project is al in voorbereiding: bijpassende teakhouten rijtuigen. Dan heeft de Backer iets om te trekken. //

TEKST & FOTO'S: HENRI KROEZE

13. Loc 16 met een sleep lageboordenwagens.
14. De ketel met leidingen en appendages is gereed.
15. Een van de krikpunten was verkeerd gemonteerd, maar dat was gemakkelijk te corrigeren.
16. De bufferbalken worden realistischer naarmate details zijn toegevoegd.
17. Met de primer worden imperfecties zichtbaar en volgt plamuren en schuren.
18. De hoogglans wordt na drogen zijdeglaans.
19. Circa 100 briketten - matzwart gespoten bakstenen - worden achter de ketel gestapeld.

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl
Gratis voor online en online + print abonnees!



TOEN

Toen & Nu

OPGEBROKEN MILITAIRE STAMLIJN DE VIJF EIKEN

Ten westen van station Gilze-Rijen lag tot maart 2013 een stamlijn naar het militaire terrein De Vijf Eiken. Een korte aansluiting van zo'n 250 meter, die zich eenmaal bij de spoorpoort liet splitsen in twee sporen.

Op het omheinde terrein stonden voorheen diverse militaire opslagloodsen en gebouwen, de locatie werd dan ook als magazijn-complex of Geniekamp gezien. Gebruik van het terrein was in de oorspronkelijke vorm niet meer nodig, zodoende zijn vrijwel alle gebouwen met de grond gelijk gemaakt. Toch is het terrein nog steeds van Defensie, vooral de Koninklijke Militaire Academie is er actief. Het spoor speelt er geen rol meer. Ondanks de kleine omvang van de stamlijn werd hij tientallen jaren gebruikt. De locatie zag diverse militaire treinen voor bijvoorbeeld het vervoer van munitie, maar ook

werden containertreinen behandeld ten behoeve van oefeningen en missies. In de jaren 90 werd het terrein regelmatig door de ME gebruikt. Destijds werden afgedankte treinstellen of rijtuigen via de spooraansluiting naar het terrein gebracht, vaak getrokken door ander materieel. Die konden vervolgens een aantal dagen als oefenobject dienen voor bijvoorbeeld het oefenen van bestormingen. Niet al het materieel kwam er ongeschonden weg, regelmatig kon een treinstel direct door naar de sloop. Om de Oosterhoutseweg over te steken, direct naast de spoorpoort, moest het verkeer met de bekende rode vlaggen tot stoppen worden



NU

gedwongen. Op de vergelijkingsfoto zien we dat dit werd gedaan door de Marechaussee, in 2004 voor het laatst. Tot de opbraak in 2013 is de stamlijn niet meer bereden. Dat was ook niet meer mogelijk, aangezien er een nieuwe laag asfalt van de hoofdweg over het spoor was gelegd. De rails liggen vandaag de dag nog steeds onder het asfalt.

Na de opbraak is het aansluitwiel tot 2018 blijven liggen. Op de plek van de aftakking kon je destijds een foto maken alsof er niets aan de hand was en de stamlijn nog kon worden bereden. Niets was minder waar. Direct vanaf het ProRail-hekwerk hield het spoor op. Ondanks de opbraak van het aansluitwiel kan de spoorzoeker nog steeds diverse restanten vinden. Zo vind je in het stukje bos tussen hoofdspoor en defensie-terrein nog twee railstaven in een fietspad. Ook op het terrein zelf ligt nog wat spoor in de bestrating, als stille verwijzing naar het spoorvervoer wat het terrein heeft gezien. //

1. De NS 6408 haalt Plan V 514 op na te zijn gebruikt als oefenobject, 17 april 1996. (foto Roland Korving)
2. De huidige situatie: op het eerste gezicht verklapt alleen het hekwerk het spoorse verleden.
3. De 189 029 passeert met een keteltrein het aansluitwiel en stopontspoorblok van de stamlijn, 19 september 2016.
4. De stamlijn was vanaf het hekwerk langs de hoofdbaan opgebroken, 19 september 2016.

TEKST EN FOTO'S (TENZIJ ANDERS VERMELD): MYRON VAN RUIJVEN

TOEN



TOEN

NIEUW in de winkel

**SPECIAAL
GEKOZEN
MODELLEN**

**Locomotieven, rijtuigen, goederenmaterieel,
huizen, auto's en andere scenery. Er is veel nieuws
te melden.**



LILIPUT: DRB 52 3109 in WOII-wintercamouflage.

Liliput

H0. De Reichsbahn voorzag in het laatste jaar van de Tweede Wereldoorlog een aantal locs die aan het oostfront dienst deden van specifieke camouflage. Zoals de 52 3109 die met witte, dikke zigzag strepen werd beschilderd. Het gaf deze in 'Wehrmacht-grau' geschilderde locs een bizar uiterlijk. Overigens zijn foto's bekend die in 1945 in depot

Eindhoven zijn gemaakt waarop locs met dergelijke camouflagestrepen zijn te zien. Het gaat om een bekend model dat alleen een ander uiterlijk heeft gekregen. Wat blijft is de bijzondere zijdelingse beweging van de trappen naar het machinistenhuis als het model door een boog rijdt (L131524, € 339, tp. II).-GF

Weinert

H0. Het tweeassige dieselmotorrijtuig VT 86.9 van de Deutsche Bundesbahn is na de overname van Günther Modellbau geheel gerenoveerd en bevat alle onderdelen en opschriften voor de diverse tijdperken waaronder de DRG. Aandrijving op beide assen met een Faulhabermotor met vliegwiel. Naast NEM-wielen zijn RP25- en fine RP25-spaakwielen mogelijk (bouwkit € 407, gedetailleerde binneninrichting € 29,10).-RB



WEINERT: dieselmotorrijtuig VT 86.9.



BREKINA/PCX: Opel Record Caravan en P2 Kombi.

Brekina/PCX

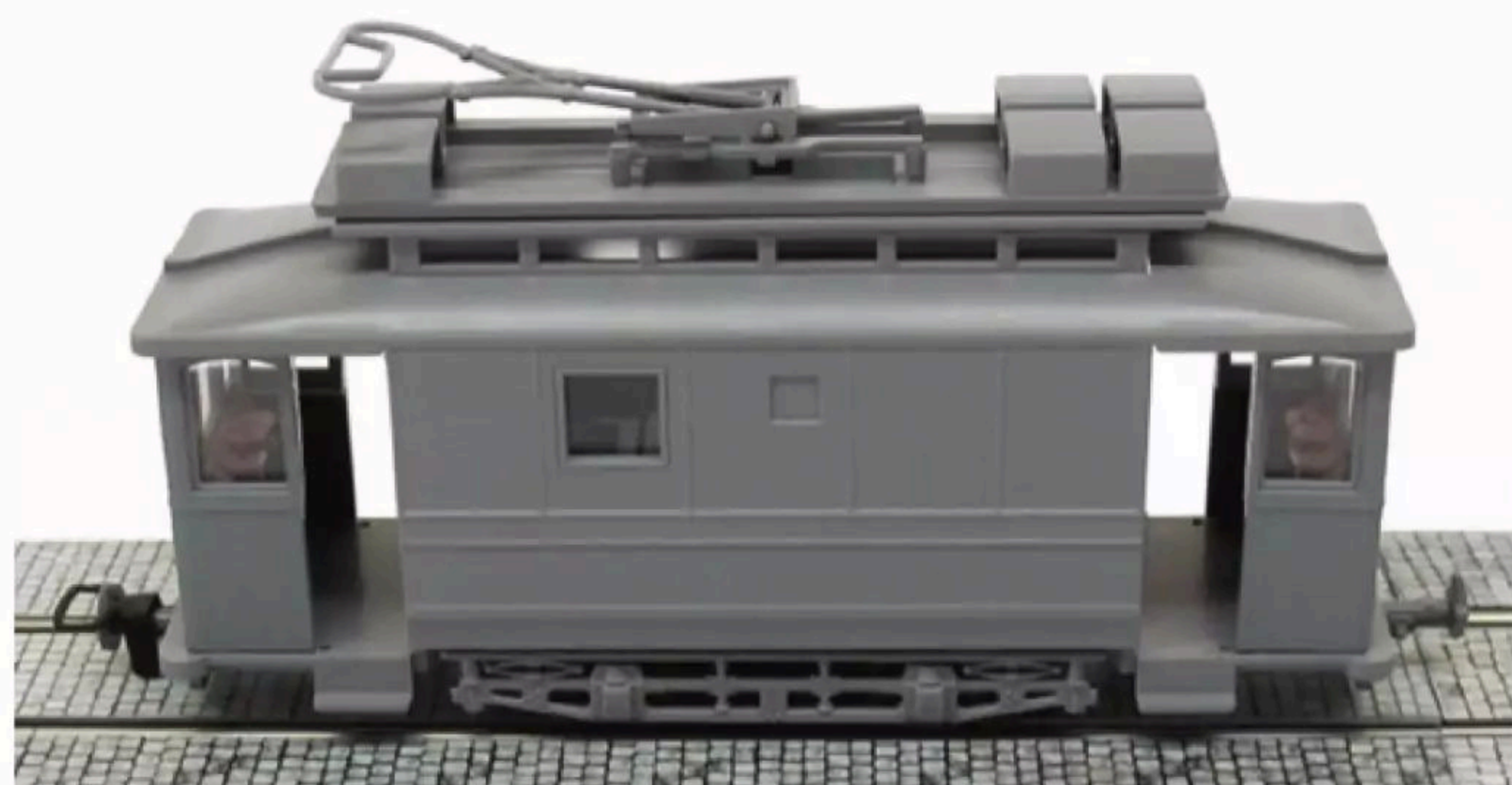
H0. De Opel P2 Kombi in de uitvoering van Bols - 'Elke dag een glaasje!' - is in Nederland in beperkte oplage uitgebracht (20199, € 14,95, tp. III). De Opel Record Caravan uit 1972 in de PCX-lijn is in vier kleuren beschikbaar (870020, rood / 870021, lichtblauw / 870022, lichtgroen / 870023, metallic goud, € 19,95, tp. III-IV).-CvD

OPEL RECORD CARAVAN UIT TIJDPERK III

Leopold Halling

H0/H0m. Sommige uitgerangeerde trams krijgen een tweede leven als werkwagen. Het model van de tweeassige werkwagen is leverbaar in oranje en grijs (met aandrijving € 165, ongemotoriseerd € 105). Transfers met rood/witte schrikstrepen zijn apart leverbaar (€ 7).

H0e. De traditie van rijtuigen in kerstuitvoering krijgt een vervolg met het 'Mariazeller Advent'-rijtuig (€ 65), de 'Vanillekipferl Express' (€ 65) en de ÖBB B4iph/s 2412 aks 'Christkindl-Bimmelbahn' (€ 69).-RB



LEOPOLD HALLING: grijze werktram.

Tillig

H0. Het vierassige rijtuig dat door de Ahaus-Alstätter-Eisenbahn (AAE) werd gebruikt als mobiele ontvangstruimte hoorde ooit toe aan Erich Mielke, de gevreesde Stasi-chef. Als zodanig was dit rijtuig als WGB 839.1 in de DDR-regeringstrein opgenomen. Na de opheffing van de DDR werd dit materieel verkocht of aan musea geschonken. Het 282 mm lange model is voorzien van een paar DR-souvenirs zoals de beide horizontale dakantennes. Het interieur toont

dat er qua comfort op een sobere manier door de machthebbers werd gereisd. Het model heeft de juiste kleuren en opschriften, diverse onderdelen zijn apart aangebracht (74946, € 54,50, tp. V).

H0m. Het materieelpark van de HSB is uitgebreid met een gecombineerd bagage/personenrijtuig; het model past bij de andere HSB-rijtuigen van Tillig. De rode kleur is goed getroffen (03941, € 48,25, tp. V-VI).-GF

»



TILLIG: rijtuig van Erich Mielke van de AAE en bagage/personenrijtuig van de HSB.



ACME: DB-rijtuigen ABm.225 en Bm.234.

ACME

H0. De gelede containerdraagwagen type Sgrrs van PKP Cargo is beladen met twee blauwe 40 ft containers van het Chinese CRCT. De containers zijn strak getamponneerd, de Chinese karakters staan zonder haperen op de gegolfde zijwand. Het 307 mm lange model heeft diverse apart aangebrachte maar

ook zelf te plaatsen onderdelen. Minimale radius 450 mm (40358, € 106,60, tp.VI). De groene DB-rijtuigen type ABm.225 en Bm.234 reden in de jaren zeventig ook in Nederland. De afwerking is prima, let bijvoorbeeld eens op de kopdeuren en de authentieke opschriften (55185, set 2 rijtuigen, € 147,90, tp. IV).-SF



ACME: PKP Cargo containerwagens met Chinese lading.

AB-Modell

Nm. Van de uit messing en nieuw-zilver gebouwde RhB Ge 4/4 II loc 616 in Rhaetia-uitvoering wordt per verkochte loc CHF 50 aan de restauratie van de RhB (LD)-stoomloc 1 'Rhaetia' gedoneerd (€ 874). RhB-stuurstandrijtuig met

lage instap BDt 1751 is uit nieuw-zilver opgebouwd, diverse details zijn vrijstaand aangebracht. De kopzijde heeft een modelgetrouwe koppeling, de treinzijde een Micro Trains-klauwkoppeling (€ 319, als bouwkit € 119).-RB

KOP STUURSTAND-RIJTUIG MET MIDDENBUFFER



AB-MODELL: RhB BDt 1751 stuurstandrijtuig.



1.



2.

Noch

O. De lasercut bouwkit van de 18 x 8 cm metende stal wordt zonder figuren geleverd (67136, € 23). Het assortiment figuren in schaal 1:45 wordt met enkele sets uitgebreid: twee jagers met hond (17842), tractorbestuurders m/v (17842, 2 zittend, 1 staand), drie houthakkers (17843) en bouwvakkers (17830, € 14,99 per set) en boerderijdieren (17903, 8 stuks, € 17,99). De tractorbestuurders kunnen op de 1:43-tractoren van Schuco aan het werk.-DH

1. NOCH: open veestal.

2. NOCH: tractorbestuurders.

ASM

N. Het materieel van de Tsjechische spoorwegmaatschappij ČD is in model met twee EuroCity-rijtuigen in het actuele blauw-wit uitgebreid. Zowel het 165 mm lange tweede klas rijtuig type Bmz 241 (ASM 195426) als de eerste klas type Ampz 143

(ASM 195450, € 64,90 per rijtuig, tp.VI) hebben als koersbord de EC 177 Hamburg-Praag. De kleuren en opschriften zijn authentiek weergegeven. Opvallend is het goede, stabiele rijgedrag van de wagens.-SF

»



ASM: ČD EuroCity-rijtuigen.

Spoorobjecten/ Modeltreinexpress

H0. De modellen van het in 3D-print gespecialiseerde atelier worden gekleurd en voorzien van opschriften geleverd. MTE laat een aantal produceren waarvan twee inmiddels verkrijgbaar zijn. U kunt de scène inrichten zoals u wilt. Twee politieagenten in het huidige uniform arresteren een burger (1001, € 15,99) en ambulancepersoneel met brancard waarvan een medewerker hartmassage toepast (1101, € 16,99 / alleen te koop bij MTE Vlaardingen).-YZ



SPOOROBJECTEN/MTE:
arrestatieteam.



SPOOROBJECTEN/MTE:
ambulancepersoneel.



BRAWA: NS bakwagen GTMK en DB Gmhs 50 van Brandt.

Brawa

H0. Het tweedelige dieseltreinstel VT/VS 137/145 van de Deutsche Reichsbahn werd afgeleverd in het voorjaar van 1939 en hoort dus officieel thuis in het materieelpark van de Deutsche Reichsbahn (DRB), zoals de DRG vanaf 10 februari 1937 te boek stond. Het 506 mm lange model is een goede 1:87 replica van het grote voorbeeld (44700, € 349,90, tp. II). In de Railtest op blz. 64 leest u meer over de VT 137 355 en VS 145 246. De tweeassige openbakwagen type GTMK van de NS is in de Europ-

pool ondergebracht. Het donkergrijze, 104,6 mm lange model draagt NS-nummer 60 982 (48445, € 34,90, tp. III). De tweeassige Gmhs is in de oranje en blauwe huiskleuren van de Duitse fabrikant Brandt gespoten, destijds bekend als producent van beschuit. Het 139,1 mm lange model is door de authentieke kleurstelling een opvallende verschijning. Diverse onderdelen zoals de trekstangen onder de ventilatieluiken zijn apart aangebracht (47291, € 42,50, tp. III).-SF



BRAWA: VT 137/VS 145 van de Deutsche Reichsbahn.



PETER'S MODELBOUW: DRG-Mathildewagen als werkwagen.

Peter's Modelbouw

H0. De 'Mathilde Wagen' begon zijn loopbaan als salonrijtuig 447 van prinses Mathilde van Sachsen. Later werd dit rijtuig verbouwd tot werkwagen (manschappenverblijf) en reed het mee in de profielmeettrein van de DRG. In 1954 werd het opgenomen in de collectie van het verkeersmuseum in Dresden en in oude luister hersteld. De verschillende koppen van de in 3D-print uitgevoerde werkwagen zijn conform het voorbeeld weergegeven (€ 390, als bouwkit € 72,50, tp. II). Bij de bouwkit kunnen de gaslampen en schoorstenen (€ 18,33) en de opschriften (€ 10) apart worden besteld.-GF

PRINSESRIJTUIG VERBOUWD TOT MANSCHAPPEN- WAGEN

MBW

0. De kleinseriefabrikant brengt de Duitse Baureihe 78 in diverse uitvoeringen. Het ons ter beschikking gestelde model is de 78 147. Net als de andere varianten die de tijdperken II tot IV vertegenwoordigen, heeft deze verende buffers, een ketel met twee stoomdommen en een zandreservoir, een machinistenhuis met dakventilatie en een bel achter de schoorsteen. In detail onderscheiden de messing locs zich door een andere kolenkast, rookkastdeur en lampen. De verschillende depots

weerspiegelen geheel Duitsland met het accent op Nordrhein-Westfalen. Het DB-logo, fabrieks-bord en het locnummer zijn, net als de andere opschriften, zeer fijn aangebracht. De rookkastdeur, deksels op de waterbakken en de deuren van het machinistenhuis kunnen worden geopend. Een machinist en een stoker zijn op de voetplaat aanwezig. Het gedigitaliseerde model heeft tal van geluids-, licht- en rijfuncties (78147, € 2490, tp. IIIb).-MM

»



MBW: DB 78 147 in schaal 0.



MÄRKLIN: RALpin-rijtuig van de Rollende Landstraße.

Märklin

H0. Het Zwitserse RALpin zet voor haar 'Rollende Landstraße' sinds 2011 voor de chauffeurs de in opvallende kleuren geschilderde begeleidingsrijtuigen type Bcm in, de aangepaste Bmz-rijtuigen. Het 282 mm lange model heeft alle specifieke kenmerken inclusief de Fiat-draaistellen Y 0270 S (43613, € 64,99, tp. VI). Nieuw is ook de Class 66 van RRF. Het robuuste, 247 mm lange model heeft een rijk gedetailleerde bovenbouw (39061, € 435, tp. VI). Ook de Vectron van de DB-serie 193 zien we terug in H0. Het metalen model heeft een lengte van 218 mm en is gespoten in het correcte rood van DB Cargo (36181, € 270, tp. VI). Beide locs hebben een mfx+ decoder en aandrijving via een cardanas op vier assen. SBB Re 421 379 is in de blauwe kleur gespoten waarmee de Zwitserse spoorwegen reclame maken voor de directe elektrische verbinding München - Zürich. Met de elektrificatie in 2020 in de Allgäu is de reistijd van 5 naar 3,5 uur teruggebracht (37473,



MÄRKLIN: museumloc 155 059-5 en SBB Re 421 379.

€ 350, tp. VI). Het vierde van de vijf museummodellen die Märklin uitbrengt rond het dertigjarig bestaan van de Händler Initiative, de groep winkeliers die locs in een bijzondere uitvoering laat maken, is de 175 059-5. De fraai gerestaureerde Duitse museumloc, wordt via twee blinde assen en drijfstangen aangedreven. Een brochure met de historie van de loc wordt meegeleverd (37489, € 350, tp. IV).-SF



MÄRKLIN: RRF Class 66 en DBC 193.



WIKING: MB 540 K cabrio.

Wiking

H0. De Mercedes-Benz 540 K cabrio is van 1936 tot 1939 gebouwd. Het in twee tinten groen uitgevoerde model heeft een verchromde grill, bumpers, deurgrepen, sierlijsten en strips bij de portieren. Met de witte wangen op de banden en velgen met spaken is de wagen geheel jaren 30. De achter- en knipperlichten kunt u met een gelstift aanstippen (083505, € 16,60).-DH

Busch

H0. Importeur Hobbytime heeft de Mercedes-Benz Vito in de uitvoering van Nederlandse politie met de in 2019 aangepaste striping en diverse daklichten laten produceren (511142, € 24,95). De Volkswagen Kever, een Formneuheit, is in twee uitvoeringen beschikbaar. De oerver-

sie uit 1951 waarbij de achterrait een spijl heeft is leverbaar in het groen, rood en zwart (52900 t/m 52902), de Kever met ovalen achterrait uit 1955 in het blauw, grijs en groen (52950 t/m 52952 / € 18,99, tp. III). De modellen zijn fraai afgewerkt met diverse chromen details.-CvD



BUSCH: VW Kevers en MB Vito-politiebus.



1.



2.

NMJ

H0. Jaren na de eerste aankondiging is de uitvoering van de door Fiat ontwikkelde motorwagen YF1 van de Zweedse spoorwegen SJ uitgebracht. Het vierassige dieseltreinstel dat ook in het Zweedse Kalmar werd gebouwd rijdt sinds eind jaren zeventig niet alleen in Scandinavië maar ook in Joegoslavië (Kroatië en Servië) en Uruguay. Het 281 mm lange model is in de juiste oranje kleur gespoten, heeft een prima afwerking en tal van apart aangebrachte details. De sneeuwschuiver geeft het model extra cachet (93014, tweerail analoog, € 249 / 94014, idem sound, € 349, tp. IV-VI). Ook de Y1, deze heeft geen bagageafdeling, wordt door NMJ geleverd.-MM //

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl

Gratis voor online en online + print abonnees!

1. NMJ: SJ Fiat motorwagen serie YP1.

2. NMJ: front van Fiat motorwagen 1275.

ALLE NOVITEITEN GEBUNDELD

Neurenbergspecial 2021

In februari verschijnt de vierde Railhobby Neurenbergspecial!
De redactie verzamelt voor deze Special alle noviteiten die verwacht worden in 2021 en zorgt voor een compleet overzicht.
Een onmisbaar naslagwerk! Wilt u deze special automatisch ontvangen? **Upgrade uw abonnement** naar een abonnement inclusief specials via **Railhobby.nl/upgraden**.

€10,99



**NU MET GRATIS
VERZENDING
T.W.V. € 2,49!***

Ga naar **Railhobby.nl/neurenberg21**
of vul onderstaande bon in.



Ja, ik wil graag de Railhobby Neurenbergspecial 2021 bestellen!

Naam: _____ Voorletter(s): _____

Adres: _____ Postcode: _____

Plaats: _____ Land: _____

Telefoon: _____ Geb. datum: _____

E-mail: _____

Ik wil (ook) graag een exemplaar van Railhobby Projecten bestellen (op = op):

☐ Railhobby Projecten – Over Rollend Materieel voor € 9,99

☐ Railhobby Projecten – Over Industrie en Landschap voor € 9,99

☐ Railhobby 409 - Neurenbergspecial 2019 voor € 9,99

☐ Railhobby 413 - Buitenlandse banen voor € 9,99

☐ Railhobby 421 - Neurenbergspecial 2020 voor € 10,99

☐ Railhobby 425 - Oorlog en Wederopbouw voor € 10,99

☐ Scala Publishing mag het bedrag eenmalig van mijn rekening afschrijven.

IBAN: _____ BIC: _____ Handtekening: _____

☐ Hierbij ga ik akkoord met de algemene incassovooraarden (www.uitgeverijscala.nl/abonnementsvoorwaarden).

**Stuur deze bon (of een kopie) in een gefrankeerde envelop naar Scala Publishing BV, Postbus 38,
3800 AA Amersfoort of bestel op Railhobby.nl/neurenberg21.**

* Gratis verzending t.w.v. € 2,49 bij bestellen vóór 3 februari 2021. De Neurenbergspecial verschijnt rond de derde week van februari.



Hummel Hummel Zügen en zo

de zoektocht naar het in de Tweede Wereldoorlog weggevoerde spoorwegmaterieel

Door Sander Ruys, uitg. De Alk, A4, 112 blz., veel z-w-foto's, hardcover, ISBN 978-9059-612-30-3, € 28,90.

Dat de Duitse bezetter vooral in de laatste oorlogsjaren op zeer grote schaal van alles heeft weggevoerd, waaronder veel spoorwegmaterieel, bleek al voor de bevrijding. Vooral na de spoorwegstaking, vanaf 17 september 1944, ging het snel. Ook werd er veel geplunderd. Hele emplacementen en werkplaatsen gingen eraan. In april 1945 ging het Commissariaat-Generaal voor de Nederlandsche Economische belangen in Duitsland (CGR) van start om materieel terug te halen. Het boek, dat in samenwerking met de NVBS tot stand is gekomen, bevat 28 hoofdstukken, verdeeld over twee delen: het eerste jaar (mei 1945 - juni 1946) en de periode juli 1946 - 1951. Dat er veel research aan de samenstelling van het boek is voorafgegaan is uit de vele tabellen op te maken. Daaruit blijkt de omvang van de roof. In de laatste drie hoofdstukken lezen we over wat er achterbleef in Duitsland en de DDR. Veel materieel is teruggekomen, maar vaak onherstelbaar beschadigd. De titel van het boek is ontleend aan de term die de Duitsers voor het type af te voeren treinen gaf. Het lezenswaardige en interessante boek is geïllustreerd met veel zwart-witfoto's van gerepatrieerd en vaak beschadigd materieel.-TO

Bahnhöfe der Welt

Spektakuläre Hauptbahnhöfe & erstaunliche Provinzstationen

Door Martin Weltner, uitg. GeraMond, formaat 26,8 x 28,9 cm, 192 blz., 200 kleurenfoto's, Duitse taal, hardcover, ISBN 978-3-96453-083-7, € 39,99.

Ooit werden ze gebouwd als tempels voor reizigers, om hen te imponeren, te verleiden, om toegang te krijgen tot een levensader. Ingebed in een steeds uitdijend, stedelijk landschap. Zoals de luchtfoto van Venetië die ontwikkeling zo mooi markeert. Ook onderstreepten de stations met hun grote hallen de grandeur van spoorwegmaatschappijen. Anno nu zijn ze voor een deel geworden tot ordinaire winkelcentra: Food to go en rail to go, als een twee-eenheid. Er worden nog steeds bouwkundige parels neergezet, zoals in Spaanse steden, waar architectuur tot echte bouwkunst is verheven. Het glazen omhulsel van Straatsburg is ook een knap staaltje ontwerp-kunst. Hier voert transparantie de boventoon. Een constructie zonder opsmuk, maar bouw het maar eens. Stations weerspiegelen ook vaak het DNA van een land. Kijk bijvoorbeeld naar de houten gebouwen in Scandinavië, mooie verstilde ontwerpen in de kleuren die zo gangbaar zijn voor deze duurzame onderkomens. De nieuwe zakelijkheid ontbreekt niet en zien we in een strakke luchtfoto van het nieuwe Utrecht Centraal. De makers daarvan lieten zich soms meeslepen met de fascinatie voor het onderwerp. Dat maakt het lezen van dit boek tot een aangenaam tijdverdrijf.-GF



Reisezugwagen der DDR seit 1949

Door Thomas Estler, uitg. Transpress, formaat 20,3 x 13,9 cm, 127 blz., 230 z-w- en kleurenfoto's, Duitse taal, paperback, ISBN 978-3-613-71473-1, € 12,00.

De Reichsbahn in de DDR heeft in de loop der jaren een geheel eigen materieelpark opgebouwd. Zoals de Reko-rijtuigen, die zag je nergens anders in Europa, de dubbeldeks-rijtuigen van de eerste generaties kwam je daarentegen in andere Comecon-landen tegen. Bij zo'n relatief groot wagenpark was het als leek wel eens moeilijk om het overzicht te houden. Met name de ontwikkeling van tweeassige, gemoderniseerde rijtuigen die op een oud onderstel werden gebouwd, was voer voor specialisten. Ze worden stuk voor stuk op een heldere manier beschreven. Ook bijzondere rijtuigen komen aan bod. Zoals het prototype van een karamelgeel gespoten slaaprijtuig type WLAB dat tijdens de voorjaarsbeurs van Leipzig in 1980 werd gepresenteerd. Daarom is het ook interessant voor modelspoorders. Ook wordt stilgestaan bij de vijf rijtuigen type Zm die werden ingezet voor het vervoer van gevangenen. Het interieur bestond uit achttien cellen die elk aan vier gedetineerden onderdak boden. Ze pendelden tussen Maagdenburg, Leipzig en Bautzen waar een gevreesde Stasi-gevangenis stond. Een rijtuig heeft de Wende overleefd en maakt deel uit van het Stasi-museum in Berlijn-Hohenschönhausen.-GF //

Station Roermond IN H0

90 CM ZELFBOUW

Al vanaf zijn jeugd is Bert Senden geïnteresseerd in modelspoor. Als veertienjarige bouwde hij zijn eerste model, zijn ouderlijk huis, van karton, triplex en koperdraad. Er zouden vele bouwwerken volgen met het station van Roermond als voorlopige hoogtepunt. We laten de bouwer zelf aan het woord.



1.

De inspiratie voor het bouwen van het ouderlijke woonhuis kwam van het model van station Valkenburg op de modelbaan in de winkel van Vleugels. Zoiets zou ik graag op mijn modelbaan willen hebben. Helaas was het geen bouwpakket, maar zelfbouw. Zo begon ik met mijn eerste model, met mijn ouderlijk huis, de stations zouden later volgen. Papier, karton, triplex, koperdraad, van alles werd uit de kast gehaald om er iets

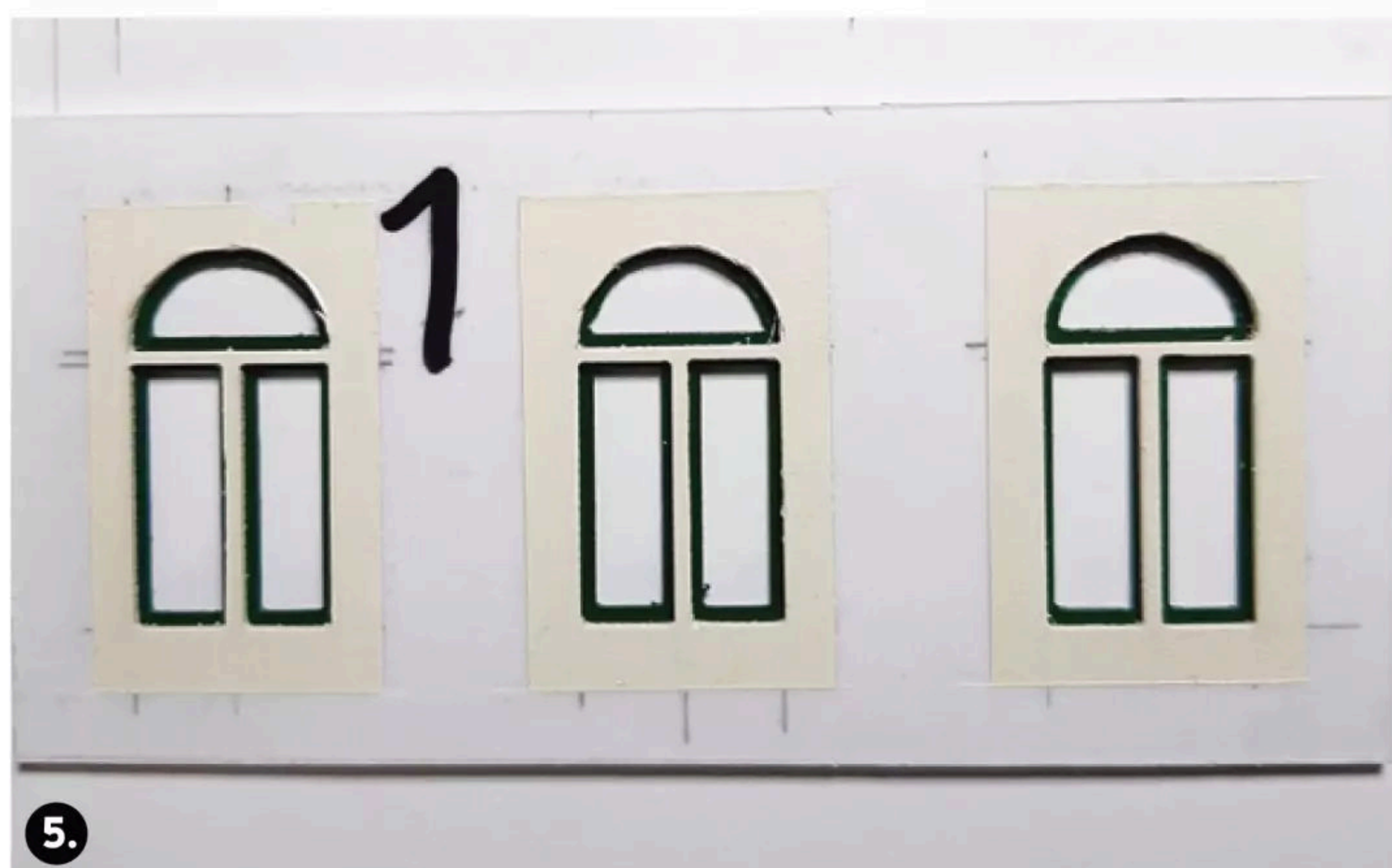
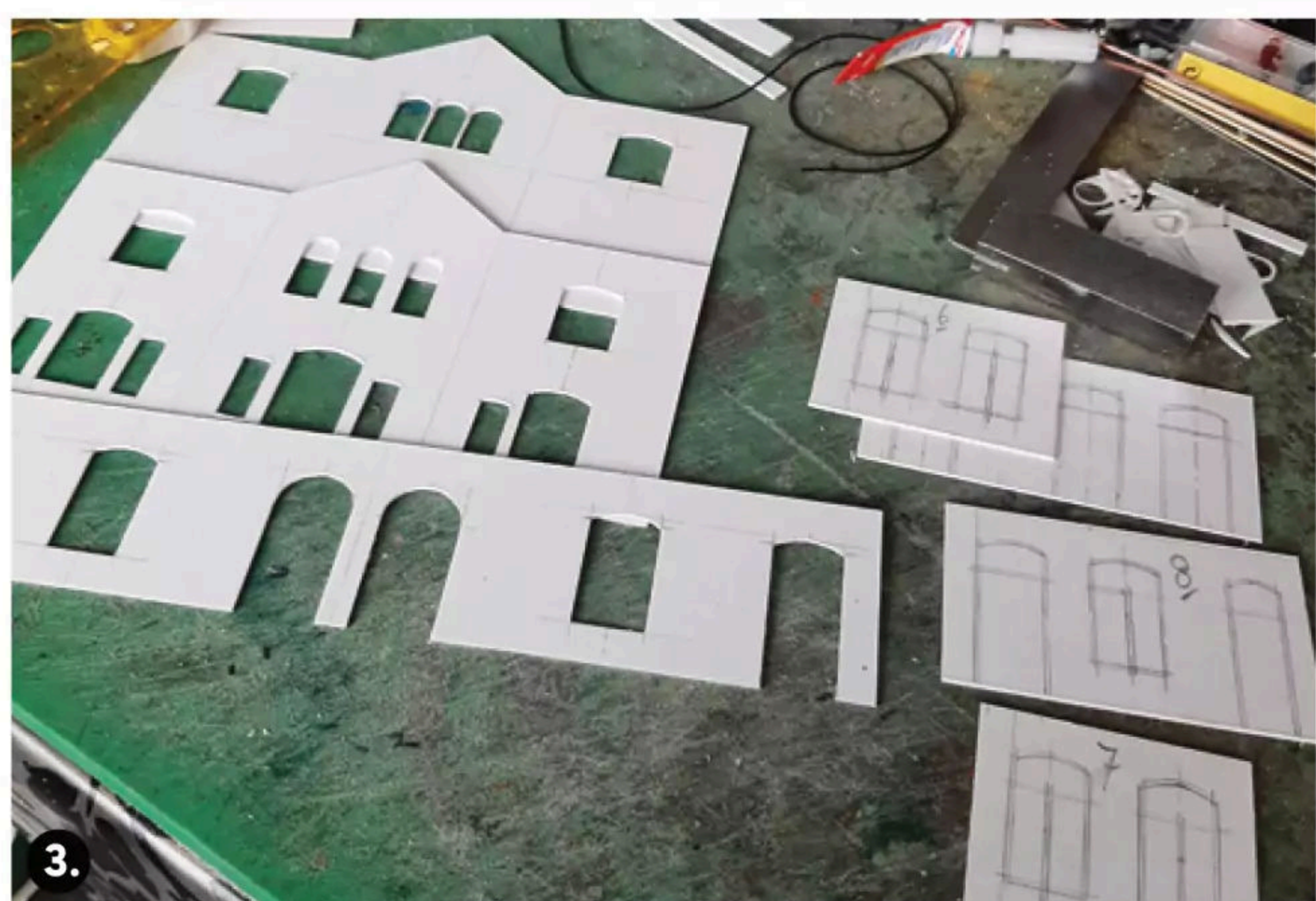
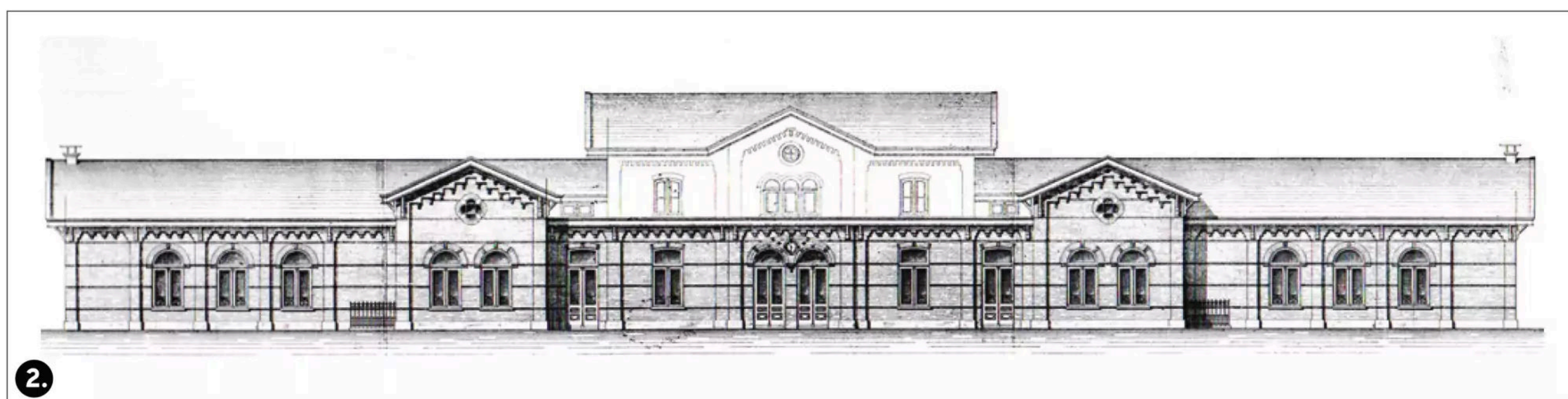
moois van te maken. De eerste stappen in de wereld van de modelbouw waren gezet. Dat dit zou resulteren in een in alle opzichten geslaagd schaalmodel van station Roermond was toen nog niet te bevroeden.

Limburgse stations

Op mijn modelbaan wilde ik graag iets uit de omgeving hebben, iets dat herkenbaar is. Dat leidde ertoe dat ik - inmiddels meer dan 45 jaar geleden - begonnen

ben met het zelfbouwen. De modellen van toen zijn natuurlijk niet te vergelijken met wat ik nu maak. De trein verhuisde naar de vitrine en het bouwen van (voornamelijk stations) werd mijn hobby. Inmiddels is het een behoorlijke verzameling geworden. Alle stations aan de spoorlijn Heerlen - Maastricht heb ik gebouwd in schaal 1:87, met uitzondering van station Houthem-Sint Gerlach en post T van Valkenburg, die zijn schaal 1:43,5. Roermond is in ook schaal H0 en is daardoor een behoorlijk uit de kluiten gewassen station geworden, aangezien ik precies op schaal bouw en

geen concessies wil doen. Het station meet 90 cm. De voor de bouw van het station benodigde tekeningen verkreeg ik van het Gemeentearchief Roermond. Daarnaast maakte ik gebruik van foto's en boeken, waaronder de uitgave 'Stationsarchitectuur in Nederland' van ir C. Douma. Het door architect Karel H. van Brederode (1827-1897) ontworpen station is na een bouwtijd van drie jaar op 21 november 1865 geopend; het is een standaardtype Staatsspoorwegen 4^e klasse. Door de vele verbouwingen, vooral aan de voorzijde, is de oorspronkelijke bouw niet goed te zien. »



1. De stoeptegels voor de hoofdingang komen van Pinterest en zijn aangepast in Paint.
2. Tekening station Roermond. (bron Gemeentearchief Roermond)
3. Links op de foto de deels uitgefreesde en uitgesneden gevels die vanaf de tekening (1:100) in schaal 1:87 op het styreen zijn getekend.
4. De kozijnen zijn gefreesd uit 1 mm styreenplaat, de ramen en deuren uit 0,5 mm.
5. De kozijnen en raamljsten zijn samen-gevoegd.



6.

Styreen

Door contacten met andere modelbouwers via tentoonstellingen en beurzen kreeg ik handige tips die bij het bouwen van pas kwamen. Lang heb ik voor mijn modellen passe-partout karton gebruikt. Via vak- en modelspoorbladen ontdekte ik de mogelijkheden van styreenplaten. Dat materiaal werd op mijn werk bij een orthopedische schoenmakerij gebruikt voor het

maken van pasmodellen. Met wat reststukken heb ik uitgetoetst hoe het materiaal kan worden verwerkt. Styreen blijkt veel prettiger te verwerken dan karton, het laat zich makkelijker snijden en verlijmen. De overgang naar styreen was dus snel gemaakt. Het styreen snij ik met een afbreekhobbymes, voor de kleinere onderdelen ook andere hobbymesjes. Sinds



7.



8.



9.



10.



ik last heb van artrose in mijn linkerduimgewricht heb ik een Proxxon MF70-freesmachine aangeschaft. Dat werkt perfect. De openingen voor de ramen en de kozijnen zijn zeer nauwkeurig uit te frezen. Het station Roermond is gebouwd van 1 mm dik styreen, als een onderdeel of muur dikker is lijm ik twee lagen op elkaar. De deuren en raamlijsten bestaan uit 0,5 mm styreen.

Baksteen

De tekeningen in schaal 1:100 heb ik omgezet naar 1:87 en op de styreenplaat getekend. De geveldelen zijn bekleed met baksteenstructuren van het Engelse Scalescenes. Die fabrikant kwam ik op het spoor door het tijdschrift Railway Modeller, waarin het gebruik van muurstructuren werd beschreven. Het is een vrij goedkoop product - voordeliger dan de muurplaten uit de modelspoorwinkel - dat zelf moet worden uitgeprint. Dat printen kan onbeperkt, handig als er veel baksteenmuren moeten worden opgetrokken. Voor de eerder gebouwde stations Simpelveld en Meerssen en het eerste model van Schin op Geul heb ik muurplaten van Vollmer gebruikt. Bij gelegenheid pas ik die ook nu nog toe. Details zoals rollagen en vensterbanken zijn apart aangebracht, de dakpannen zijn van PeArd Modelbouw. Regenwaterafvoeren ontstaan uit 1 mm koperdraad, muurankers en andere details uit 0,5 mm koperdraad. De kozijnen, raamlijsten en dakpannen breng ik met de spuitbus op kleur, daarnaast komen de kleine potjes van Humbrol en Revell van pas. Het glas is op maat gesneden blisters of ander verpakkingsmateriaal.



6. De perronoverkapping is bekleed met korrel 120-schuurpapier.
7. De gevels worden met muurstructuren van Scalescenes bekleed.
8. De kozijnen zijn achter de gevels geplakt.
9. De gebouwen krijgen vorm. Ook de rollagen boven de ramen zijn gemaakt van de muurstructuren van Scalescenes.
10. De gevels zijn uit zes lagen opgebouwd: basis 1 mm, de gevelversieringen, muurstructuren, kozijnen 1 mm, raamlijsten 0,5 mm en het glas.
11. De straatzijde van het 90 cm lange station.
12. De strak gelegde pannendaken van PeArd Modelbouw.

»



13.



14.



15.



16.



17.



18.

Voor het verlijmen van het styreen gebruik ik een oplosmiddel van de schoenmaker. Het lijmen van de muurstructuren op het styreen gaat met Bison hobbylijm. In veel gebouwen is verlichting aangebracht, losse leds en goedkope ledstrips van de Action. Station Roermond telt veertig leds. Dakpannen en dakleien snij ik zelf, uit de structuren van Scalesscenes, afgewisseld met dakplaten van PeArd. Deze hebben meer reliëf dan de platte, gesneden dakpannen. Het interieur van de stations maak ik van styreen: bloktoestellen, loketten, tafels en stoelen. Ruimtes waar geen 3D-interieur nodig is voorzie ik van foto's die met enige tussenruimte achter de ramen worden geplaatst. De gevels en daken zijn afgewerkt met een matte spuitlak. De lantaarns aan de straatzijde staan er in werkelijkheid niet en heb ik geplaatst voor de aankleding. Binnenkort staat de renovatie van het model van station Heerlen op het programma, dus voorlopig hoef ik me niet te vervelen. //

TEKST & FOTO'S: BERT SENDEN

13. Wachtende reizigers weten de lange overkapping van het perron te waarderen.
14. Station Roermond in vogelvlucht.
15. De draagconstructie van de overkapping is gebouwd met profielen van Evergreen.
16. Wachtende reizigers op het verlichte perron.
17. De daklijsten zijn gesneden uit 0,5 mm styreen, de daksteunen uit 1 mm.
18. Enkele reizigers zijn met hun bagage op weg naar de hoofdingang.

EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u eenvoudig via de online uitgave op www.railhobby.nl

Gratis voor online en online + print abonnees!

Preview

De Railhobby Neurenbergspecial, nummer 433, verschijnt eind februari.

De volgende reguliere Railhobby, nummer 434, verschijnt half maart.

Vanwege de actualiteit kan de redactie aan andere artikelen prioriteit geven dan in de preview genoemd.

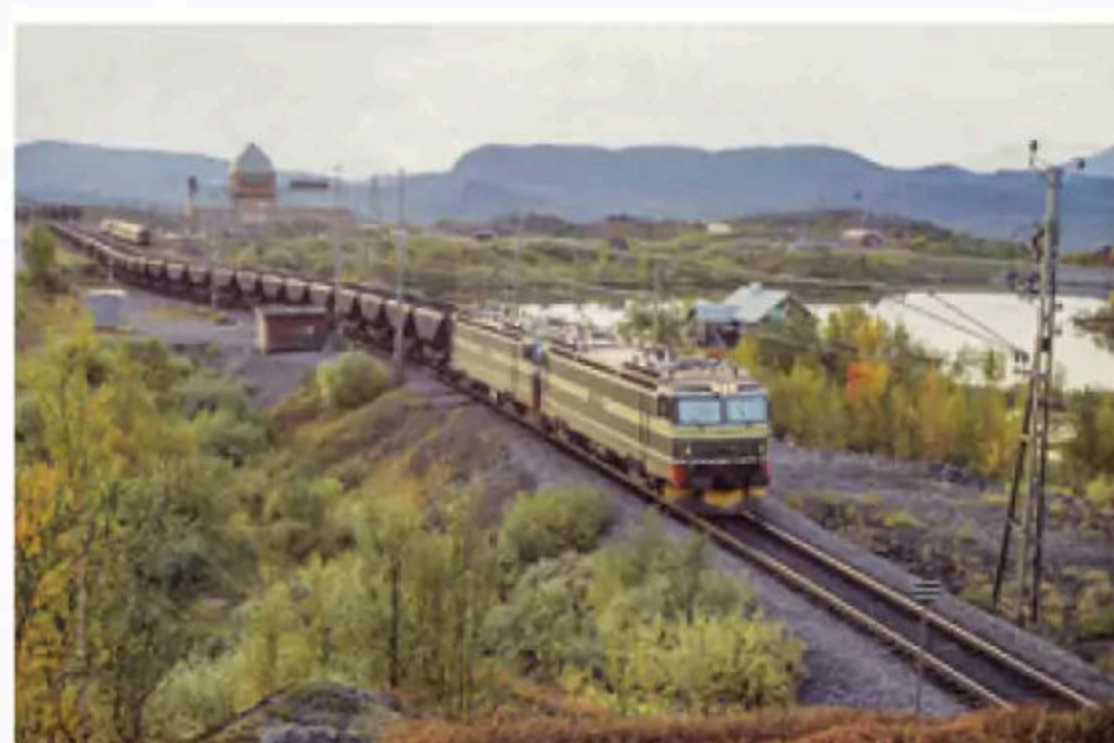


Neurenberg 2021

Special over de ontwikkelingen bij het modelspoor en de toebehoren. Lees over alles de noviteiten die worden verwacht.



Baan in beeld: Braubach in schaal 0
On traXS! 2020, 2021, 2022? Walter Smit's topbaan in Railhobby 434.



Reportage: Transmontana Zweden
Richard Latten belicht eloc Transmontana van Softronic.



Doen: DAF afzetbak
Rob Mooij voorziet DAF-trucks van het 'laadkistsysteem Blomer'.

Uitgever Ashja Bosboom-Fetvaciyen **Redactiecoördinator** Chris van Diesen **Eindredactie** Dolf Heibloem **Redactie** Sander Broerse, Ton Oosterom, Myron van Ruijven **Verder werkten aan dit nummer mee** Jan Asshauer, Paul Bender, Rob Blom, Kees Bregman, Wouter Bregman, Bert van Ekeren, Dirk Endisch, Guus Ferrée, Sevrien Ferrée, Henk Greuter, Jaap de Groot, Raymond Kiës, Hans Koning, Roland Korving, Henri Kroeze, Harold van der Meer, Martin Menke, Rob Mooij, Edwin Mos, Rien Schijffelen, Jan-Mark Schout, Matthijs Schreurs, Bert Senden, Kees Smit, Redmar Stam, Eelco Storm, Jaap Stoter, Øyvind Svård, Hans van de Ven, René Vink **Merkcoördinator** Laura Jorritsma **Redactieadres** Postbus 38, 3800 AA Amersfoort, redactie@railhobby.nl, www.railhobby.nl **Media advies** Manon Roersen, 033-4892907, sales@uitgeverijscala.nl **Abonnementenadministratie** 033-4892910, abonnementen@uitgeverijscala.nl **Jaarabonnement** Een jaarabonnement print + online inclusief 2 specials kost € 7,25 p/mnd en in België € 8,25 p/mnd. Een jaarabonnement print + online zonder specials kost € 6,25 p/mnd en in België € 7,- p/mnd. Voor andere landen en overige abonnementen kijk op www.railhobby.nl/abonneren. Prijswijzigingen zijn te allen tijde voorbehouden. Alle prijzen zijn incl. BTW en worden per jaar geïncasseerd. **Losse nummers** Nederland € 8,50, België € 9,50, special € 10,99 **Verschijningsfrequentie** 10x per jaar een reguliere uitgave + 2x per jaar een special **Vormgeving** Chantal Toller **Drukker** PreVision **ISSN** 0165-4551

© Copyright 2021. Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, scan, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook. AUTEURSRECHTEN VOORBEHOUDEN © Railhobby. Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van (de inhoud van) deze uitgave worden uitdrukkelijk voorbehouden. Deze berusten bij Railhobby c.q. de betreffende auteur. Alle inhoud is geschreven met de grootste zorg en in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften. De uitvoering gebeurt op eigen risico. Scala BV en/of haar werknemers aanvaarden geen verantwoordelijkheid. Railhobby wordt tevens elektronisch opgeslagen en geëxploiteerd. Content uit Railhobby kan ook in andere talen of in Railhobby specials worden uitgegeven. Alle auteurs van bijdragen in de vorm van artikelen of ingezonden brieven en/of makers van beeldmateriaal worden geacht daarvan op de hoogte te zijn en daarmee in te stemmen, e.e.a. overeenkomstig het auteurshandboek en/of de inkoopvoorwaarden. Deze zijn bij de uitgeverij op te vragen. Railhobby heeft er al het mogelijke aan gedaan om rechthebbenden te benaderen.



Scala Publishing B.V. Postbus 38, 3800 AA Amersfoort,
redactie@railhobby.nl, www.railhobby.nl



BEELEN


MODELBOUW
 Gespecialiseerd in bouwdozen, H0-auto's
 treinen en scenery. Geen radio control.
Al 24 jaar Beelen Modelbouw
 E-mail: beelenmodelbouw@zonnet.nl
 Website: www.beelenmodelbouw.com
 Geopend: Vrijdag - Zaterdag 10.00-17.00 uur
 2e Daalsedijk 177 - 3551 EH Utrecht
 Tel. 06-53514559

UW ADVERTENTIE HIER?
 Neem contact met ons op:
sales@uitgeverijscala.nl
 of 033-4892901



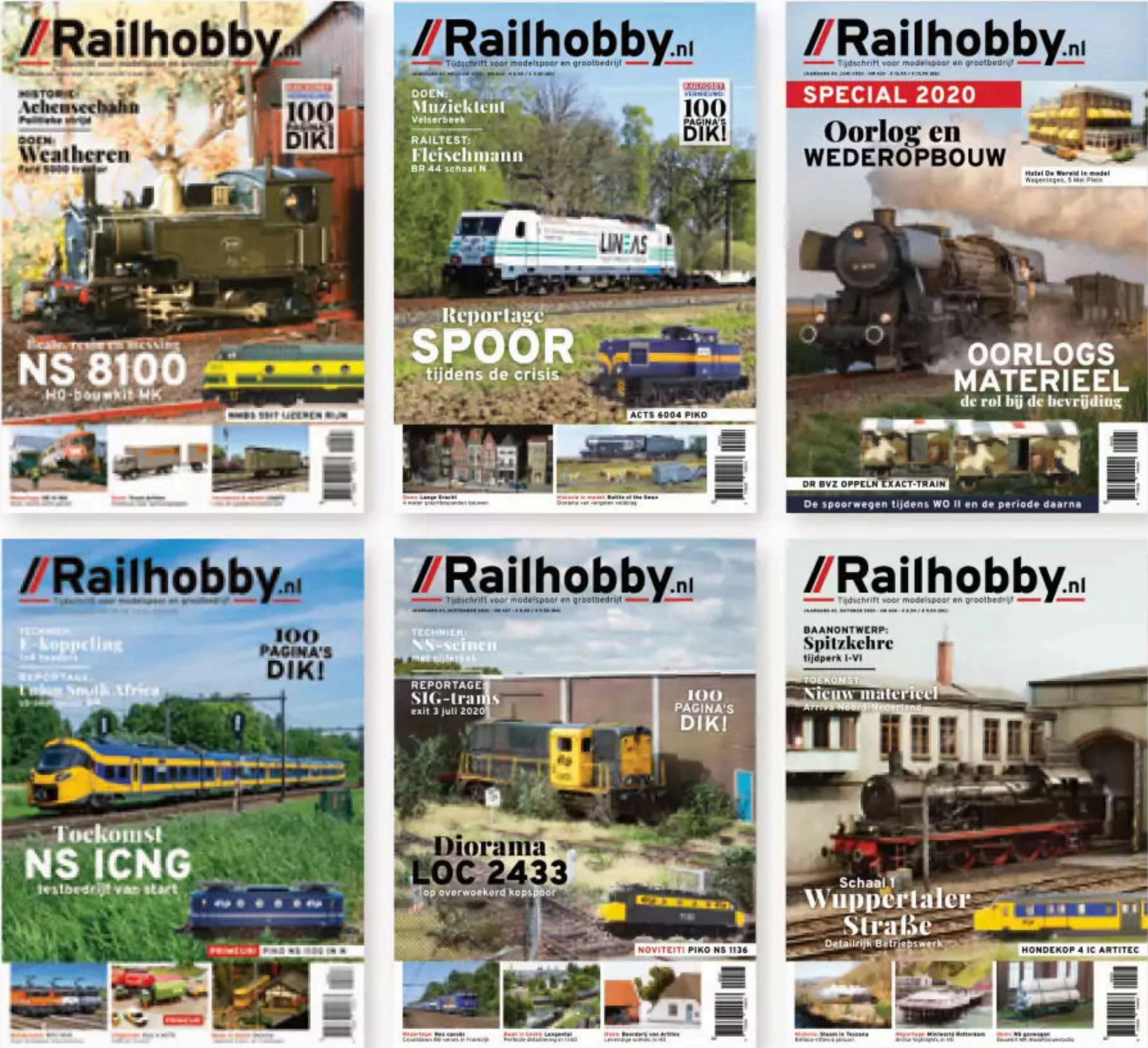

VEILINGHUIS BOUWMAN
 Saturnusweg 6a
 6971 GX Brummen
 0575 - 56 03 93
www.veilinghuisbouwman.com



WIJ KUNNEN OOK UW COLLECTIE VEILEN


PEPERKAMP
MODELBOUW EDE
 VOOR IN- EN VERKOOP VAN GEBRUIKT MATERIAAL. LEVERING VAN ALLE MERKEN.
WWW.PEPERKAMPMODELBOUW.NL
 VERLENGDE MAANDERWEG 87 - EDE - TEL: 0318 653232

**Uitgave van
Railhobby gemist?**



Bestel via:
RAILHOBBY.NL/SHOP


N-SpoorStore
Freebit.nl
Modeltreinen



n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,

N-SPOORSTORE.NL

n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,
n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor, n-spoor,

N-Spoorstore-Freebit.nl
 Eekmolenweg 26, 7241 CM, Lochem
 0573-712003, info@freebit.nl
www.n-spoorstore.nl


TOM'S MODELAUTO'S


Modelcars, Kits & Collectables
 Kom eens kijken in onze uitgebreide winkel van 700 m² met van alles
 op het gebied van 1/87, bouwdozen, modelauto's en andere collectables.



**Kijk op
toms.nl/1TO87**

Openingstijden winkel:
 Dinsdag t/m Zaterdag
 van 10.00 tot 17.00 uur

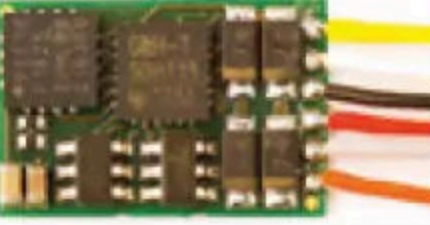
U vindt Tom's Modelauto's op de Voltastraat 51
 Industrieterrein Baanste West, A7nafslag Purmerend Noord, 3e stoplicht rechts,
 1e kruising linksaf en dan rechtsaf de Voltastraat in. Tel: 0299-687373


DTS MODELSPOOR
 N-spoor specialist!





U bent van harte welkom in onze
 gezellige winkel. De koffie staat
 klaar!



DOMBURG
train support
 Uw partner in modelspoorstechniek!

Ombouw- en reparatieservice
 Digitale advies- en installatieservice

■ Fokko Kortlanglaan 2a 3853 KG ■ ERMELO
 ■ www.domburgtrainsupport.nl ■ +31(0)341-745092

Roco**FLEISCHMANN**

De highlights van 2021

ROCO en FLEISCHMANN verwelkomen het nieuwe jaar met een breed assortiment aan nieuwigheden voor de spoorbreedte H0 en N! OP de H0 rails rolt de complete nieuwe ontwikkeling van de BR 95 deze is zeer fijn gedetailleerd. Met de vooraankondiging van de Preußischen P8 voor het jaar 2022 geeft ROCO al een blik in de toekomst over de volgende moderne implementatie in het segment van de stoomlocomotieven. Bij de elektrische locomotieven word met de Skoda S499.2/BR 230, beter bekend als de „Knödelpresse“ een veel geuite wens omgezet. De Ae 3/6 word voor alle vrienden van de Zwitserse baan ook een complete nieuwe ontwikkeling. Maar ook in de wagonsector presenteren we de Pwgs 41 goederentreinbagagewagon, de T3000e dubbeldraagwagons en de Zacns tankwagons veel nieuwe producten. In spoor N is het absolute hoogtepunt zeker de volledig nieuw ontwikkelde dubbele diesellocomotief V188 van de DB, maar ook de Franse elektrische locomotief BB7200/22200 en zijn Nederlandse tegenhanger, de NS 1600/1700/1800 volgen als compleet nieuwe modellen. Op het gebied van wagons rollen de UIC-X wagons uiteindelijk op de N rails, de SBB EW IV wagons krijgen een revisie en worden aangevuld met de restauratiewagons. Echte brood- en botermodellen verschijnen in het goederenwagengebied met de Uahs/Zas tankwagons, de Gbs 1500 en de schuifwandwagons Hbbillns.

ROCO

- Stoomlocomotief BR 95 (art. nr. 71095 ff.)
- Stoomlocomotief P8 (art. nr. 71379)
- Elektrische locomotief Ae 3/6 I (art. nr. 70087 ff.)
- Elektrische locomotief S499.2 (art. nr. 71219 ff.)
- Goederentreinbagagewagon Pwgs 41 (art. nr. 74220 ff.)
- Dubbeldraagwagons T3000e (art. nr. 77386 ff.)
- Ketelwagons Zacns (art. nr. 77460 ff.)

FLEISCHMANN

- Dubbele diesellocomotief V188 (art. nr. 725100 ff.)
- Elektrische locomotief BB 7200 (art. nr. 732135 ff.)
- Elektrische locomotief NS 1600 (art. nr. 732100 ff.)
- Personenwagon UIC-X (art. nr. 863920 ff.)
- Personenwagon EW IV (art. nr. 890320 ff.)
- Ketelwagons Uahs (art. nr. 825810)
- Gesloten goederenwagon Gbs 1500 (art. nr. 826210)
- Schuifwandwagons Hbbillns (art. nr. 826250)



725100

**De actuele nieuwe productcatalogi
van uw vakhandelaar!**



www.roco.cc
www.fleischmann.de