

//Railhobby.nl

Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

JAARGANG 49, JULI/AUGUSTUS 2026 - NR 496 - € 9,75 (NL) / € 10,75 (BE) - SCALACROSSMEDIA.NL

100
PAGINA'S
DIK!

REPORTAGE:
DB BR 120
universele draaistroomloc

UITGELICHT:
ELNA 6
Tillig wisselstroom

Winnaars
A4-Diorama-
wedstrijd
2026

LAGEVLOER
LAADS
diverse transporten

RAILTEST: SBB SWISS EXPRESS



Doen: Melkfabriek 'De Goede Verwachting'
Aangepaste bouwkit Laserchef



Baan in beeld: Vier seizoenen
Rondgaand H0e smalspoor



BP



Ontdek de nieuwigheden van ESU op www.loksound.nl

V100 DR :



31765 - 31767



31768



31766

2-rail / 3-rail.

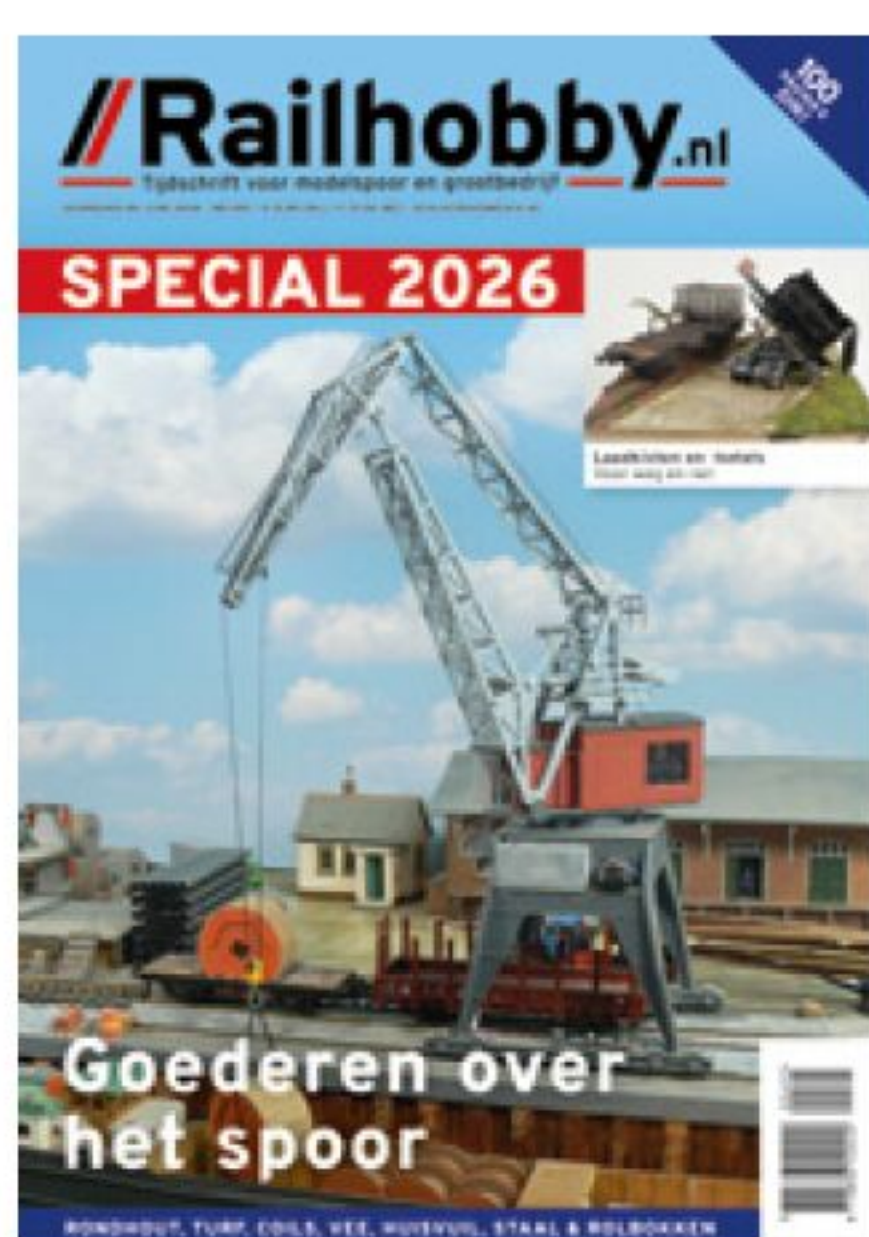


BR80 **RAG** 31655



CabControl Digital DCC system !

Uitgave van Railhobby gemist?



Bestel via Railhobby.nl/shop



Cover TXL 185 531

Bestelwagens op een uit
lagevloerwagens type
Laads bestaande trein
bij Gemünden am Main.

FOTO:
MARCEL VAN EUPEN



Een bijzonder garnituur, vastgelegd op 21 juni 2025 in Bremen.
(foto Toby van Hooff)

Plannen en planning

Sinds kort mag ik graag in oude boekjes snuffelen die als vanzelfsprekend **spoorgerelateerd** zijn. Enerzijds om achtergrondinformatie te vergaren voor de artikelen die ik voor Railhobby mag schrijven, anderzijds is het ook leuk om te lezen welke **plannen** onze NS in de vorige eeuw ontwikkelde en wat daarvan terecht is gekomen. Met name de periode van wederopbouw tot en met heden geeft aan hoe enorm veel er is **veranderd**. Sprekend voorbeeld daarvan vind ik een foto van de snelweg A4 bij Schiphol. Hier werd bij de aanleg al rekening gehouden met de **Schiphol-spoorlijn**, wat te zien is doordat er veel ruimte tussen de beide rijbanen was gelaten.

Voorts mag ik graag lezen over de plannen om **voorstadhaltes** te gaan openen - toen een nieuw fenomeen - met de optimistische blik over het aantal reizigers die dat zou trekken. Als rijdend materieel wordt het (dan) moderne Plan V opgevoerd. Inmiddels leven we in de tijd dat het een happening is als we drie Plan V's bij elkaar brengen. De wereld is enorm veranderd. Waar in oude boekjes nog niet over gesproken wordt, is de zogenaamde **privatisering** van spoorwegen, het scheiden van **infrastructuur**, goederen- en reizigersvervoer, de ontwikkeling van hogesnelheidslijnen en een aparte spoorlijn voor goederenvervoer. Daarom is de **toekomst** achteraf voorspellen zo eenvoudig. Dit is allemaal heerlijk om tijdens een vakantie of anderszins vrije periode over te mijmeren; de zomer is hiervoor bij uitstek geschikt. Laat u ondanks deze ontspannende Stuurstand niet weerhouden om ervaringen te delen als het gaat om onze passie. Ik wens u een mooie zomer!

Bert van Hooff

Adverteerders

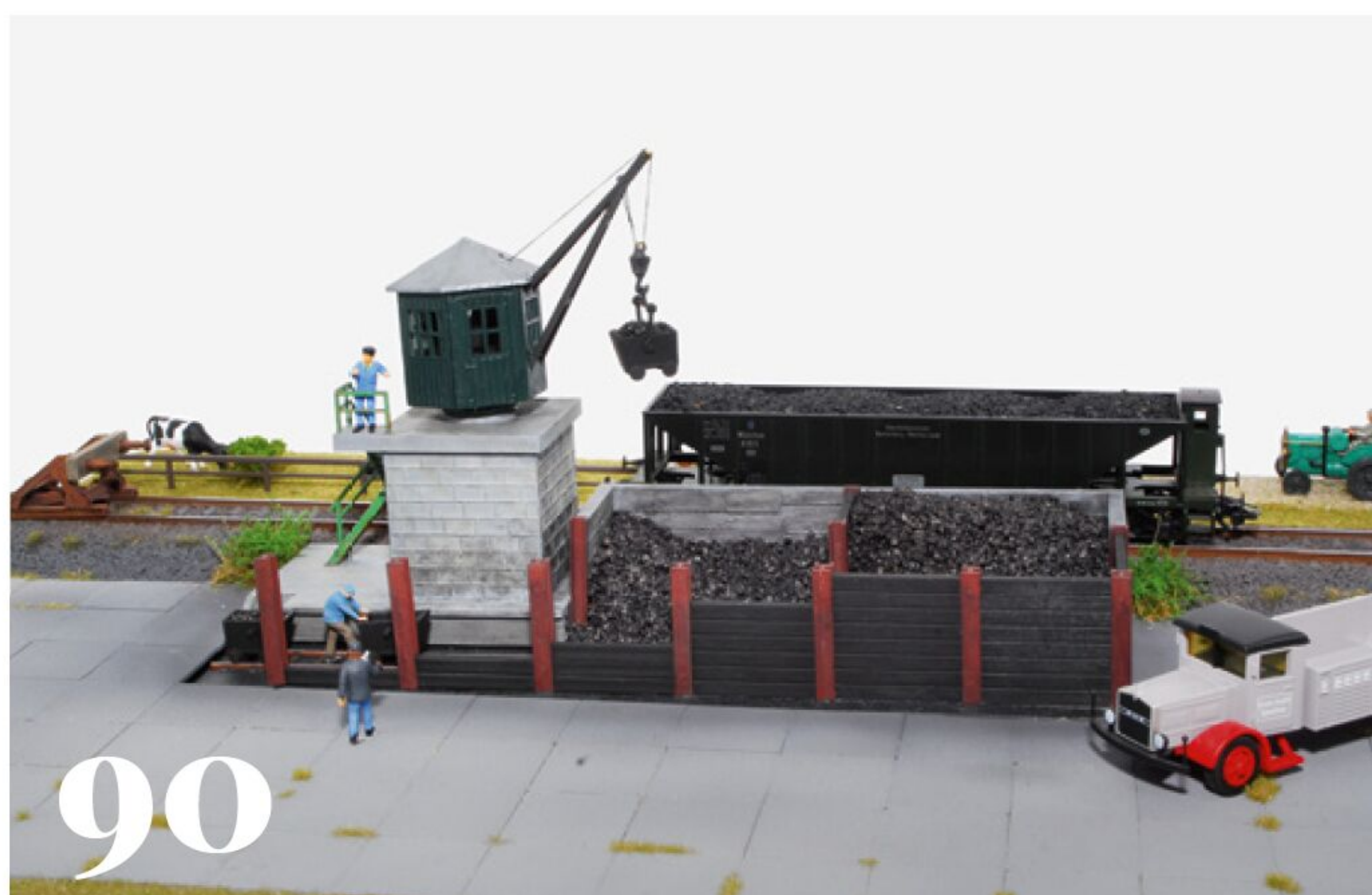
2 Train Service
Danckaert
11 KallisToys
11 TreintjeOost
11 Peperkamp
Modelbouw
71 De leukste
(web)winkels
100 NVBS

Volg ons online:

railhobby.nl railhobby railhobby modelspoorhobby

In deze uitgave

RAILHOBBY NR. 496



6

UITGELICHT: ELNA TILLIG

De ELNA 6 is het eerste H0-model voor het drierailsysteem van Tillig. Loc 10 van EBV Anna aan de tand gevoeld.

24

REPORTAGE: BR 120, DEEL 1

De eerste draaistroomlocs voor DB bleken uiteindelijk niet de beoogde universele machine.

42

RAILTEST: SWISS EXPRESS MÄRKLIN

SBB Re 4/4 II, de basisset met vier EW III-rijtuigen en de Sputnik-koppelwagens nader belicht.

20

DOEN: MELKFABRIEK

De bouwkit in halfreliëf van Laserchef oogt met een langer laadbordes en aangepast afdak nog beter.

32

BAAN IN BEELD: VIER SEIZOENEN

De modelbaan van Eddy de Wilde beeldt alle seizoenen uit. U moet er wel een blokje voor omlopen.

52

DOEN: DIORAMAWEDSTRIJD 2026

Boeiende onderwerpen en zeer uiteenlopende schaalgroottes. Van H0 via T tot 1:2200.

38

RAILINFO+: GOTEIK-VIADUCT

De spoorbrug in het noorden van Myanmar kent weer treinverkeer. Raymond Kiès doet verslag.

6



60

UITGELICHT:
HARZ-RIJTUIGEN KISS

De in schaal 1:32 in veel uitvoeringen gebouwde modellen kennen een kleine oplage. Is de forse prijs te rechtvaardigen?

66

RAILMUSEA: SHM 8 & 18

De vierkante stoomtramlocomotieven gelijktijdig in actie. Ad van Sten was ter plaatse.

83

PARTNERBIJDRAGE:
95 JAAR NVBS

De railvereniging van toen en nu blijft een onmisbare factor voor de spoor- en tramliedhebber.

84

TREINSAMENSTELLING:
LAADS 800B

Marcel van Eupen belicht de kortgekoppelde lagevloerwagens, zowel het voorbeeld als het model.

90

TECHNIEK: KOLENBUNKER, DEEL 2

Een Arduino zorgt voor de aansturing voor het draaien en hijsen van de kraan.

.... EN DE RUBRIEKEN

- 12 Railinfo
- 37 Railnieuws
- 50 Word abonnee
- 59 Spoorverhalen: Gat in de muur
- 74 Modelnieuws
- 89 Railpers
- 96 Toen & Nu: Obdam
- 98 Preview Railhobby 497



EXTRA ONLINE

Online en online + print abonnees krijgen iedere uitgave extra foto's en informatie. Ga naar Railhobby.nl/extra-online



1.

Tillig ELNA 6

PRIMEUR: EBV ANNA LOC 10 IN WISSELSTROOM

Tillig biedt de vierassige ELNA-tenderloc als wisselstroommodel aan. Het is voor het eerst dat de fabrikant uit Sebnitz zich in H0 met dit stroomsysteem bezighoudt. We zijn benieuwd naar de prestaties.

Voor de goede orde, het gaat om een technische aanpassing van een bestaand, vrij bekend model. De ELNA is nu verschenen als loc 10 van de Grube Anna, een mijn in Alsdorf niet ver van de Zuid-Limburgse grens die tot de Eschweiler Bergbau Verein (EBV) behoorde. Ooit een conglomeraat te vergelijken met bijvoorbeeld

Ruhrkohle AG. Tot in het laatste hoofdstuk van het bestaan van haar werkgever was loc 10 in dienst. Over het ontstaan van de ELNA-familie is in Railhobby in het verleden het nodige geschreven, dus een kort en bondige terugblik. ELNA staat voor Engeren Lokomotiv-Normen-Ausschuß, een in 1919 opgerichte commissie die onder regie van fabrikant Hanomag



2.



en met medewerking van vertegenwoordigers van Krupp, Schwartzkopff en Vulcan zich bezighield met het bedenken en uitrollen van een standaardisatieplan voor de Duitse locomotievenbouw. Ze stelden daarvoor de normeringen op en ontwikkelden zo een eerste eenheidstype ten behoeve van particuliere Duitse spoorwegbedrijven. In de jaren 1922-1924 werden de eerste exemplaren geleverd. Daarbij vielen een paar aspecten op. Bijvoorbeeld dat het alle twee-cilinderlocs waren en de ketels een vrij compacte constructie hadden en vrij hoog boven het frame waren geplaatst. De cabines waren ruim en konden goed worden geventileerd. Verder droegen de hoge ligging van de ketel en het op een enkele uitzondering na niet aanwezig zijn van watertanks langs de ketel ertoe bij dat machinist en stoker een prima overzicht op het voorliggende baanvak hadden. Tot slot, de asdruk varieerde tussen de twaalf en veertien ton en de maximumsnelheid schommelde rond de 60 km/h.

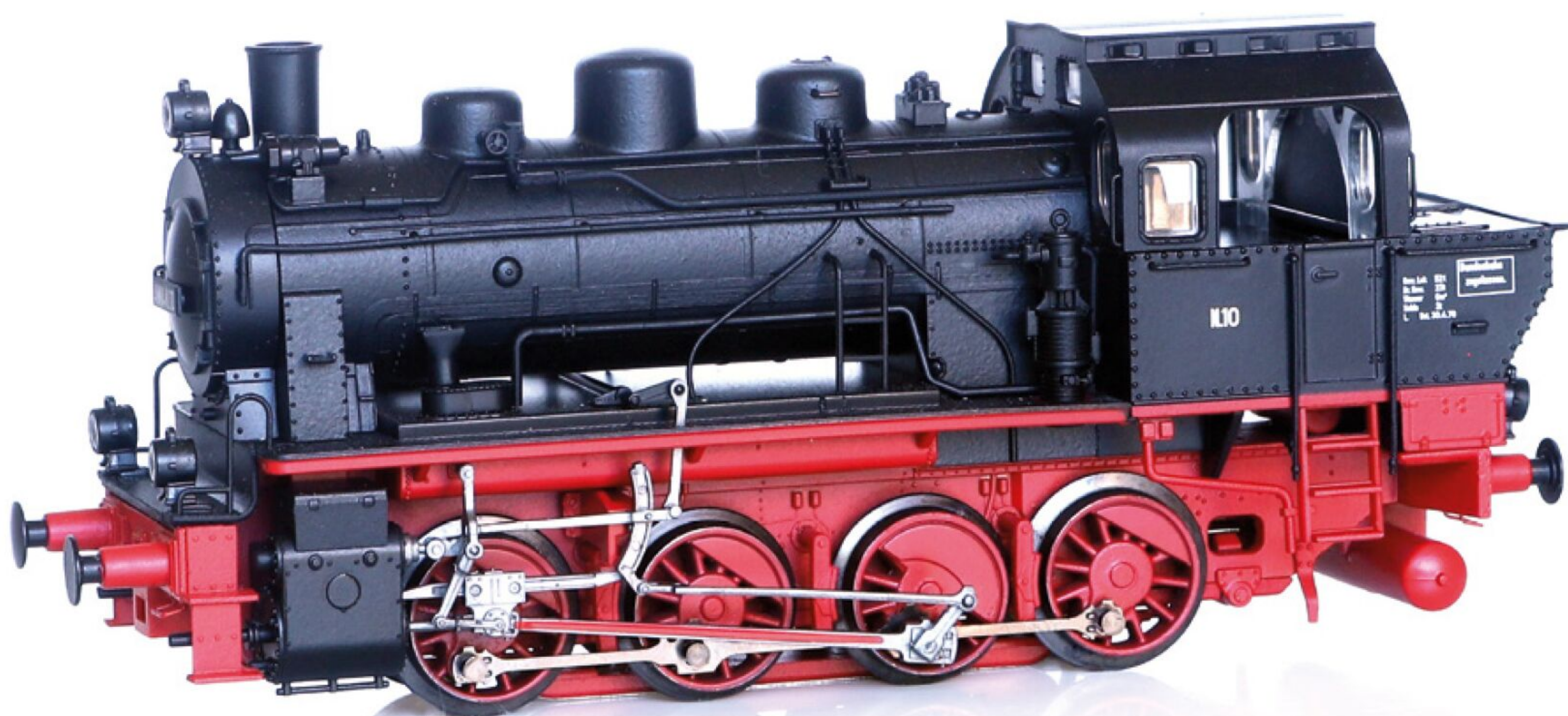
ELNA 6-loc

Loc 10 van De EBV Anna behoorde tot het zware type ELNA 6 en werd in 1930 door Schwarzkopff met het fabrieksnummer 9963 geleverd. De eerste eigenaar was de Hersfelder Kreisbahn die de vierassige tenderloc als 'Lok 2' in gebruik nam. Dit bedrijf verkocht de loc in 1951 aan de EBV Anna in Alsdorf waar ze tot 1987 in dienst bleef. In 1989 werd de loc overgedaan aan de Dampfbahn Fränkische Schweiz, een museum uit Beieren. Het Dampflokerwerk Meiningen bouwde in 1992 een nieuwe ketel met fabrieksnummer 1486. »



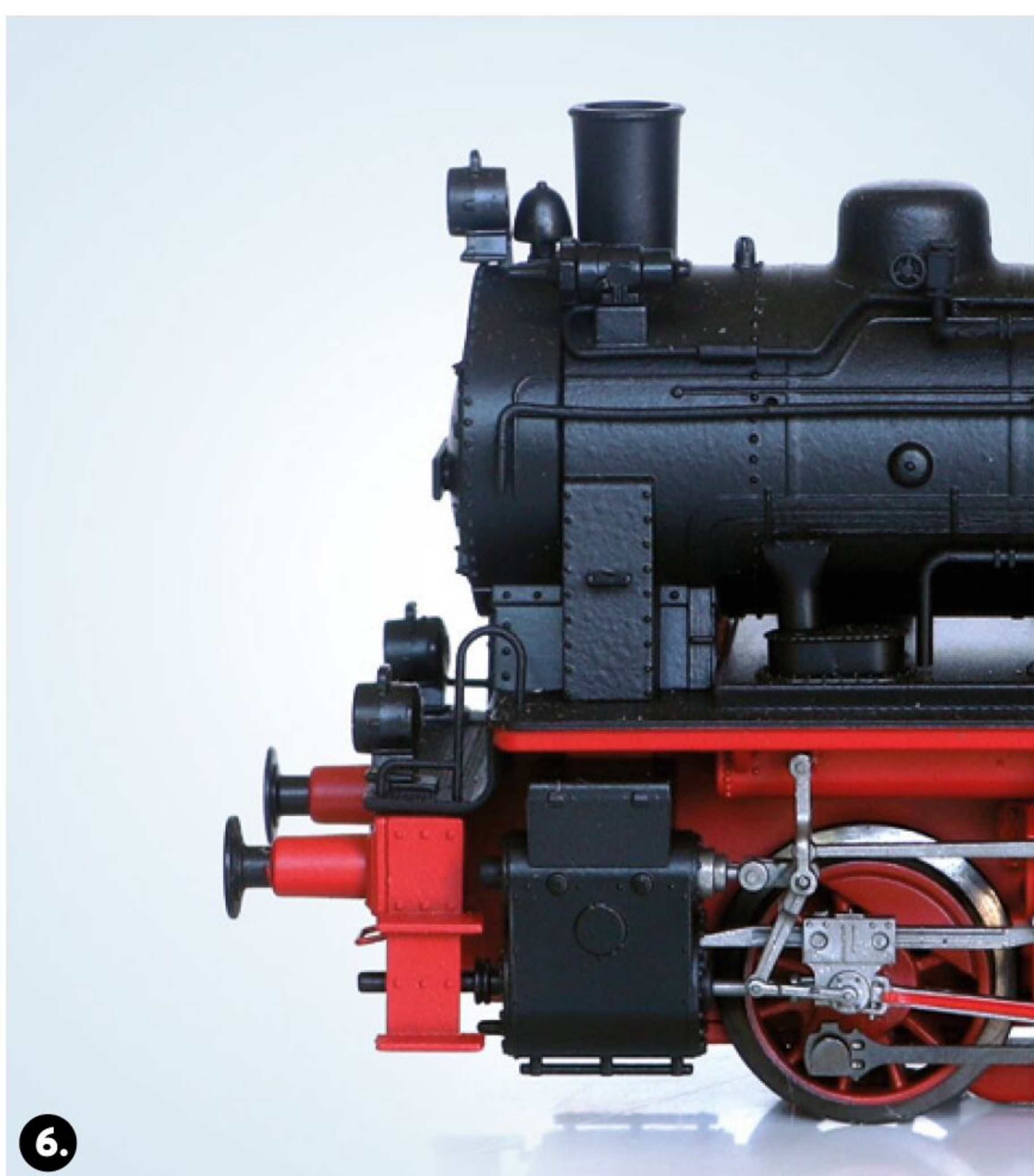
1. De mijnloc is met een sleep Talbot-zelflossers onderweg.
2. Machinistenkant van loc 10. De koppelstang is van metaal, de andere stangen zijn van kunststof.
3. Het zusje van loc 10, EBV Anna '8' naast de schacht van de mijn in Alsdorf.
4. Anna loc 10 heeft in 1982 een groen machinistenhuis.

5.



GEEN ANTISLIPRINGEN, TOCH VOLDOENDE TREKKRACHT

6.



In 2021 leverde Tillig eenmalig het 1:87-model als nummer 4 van de Hersfelder Kreisbahn. Die loc deed later als loc 8 in Alsdorf dienst. Het nieuwe model van de ELNA 6 van Tillig heeft een redelijk lange aanlooptijd, in 2018 verscheen de DR 92 2602 (Bw Lissa, Rbd Posen) als eerste op de markt. Een jaar later volgde een soortgelijk type als TKp 30-1 van de Poolse spoorwegen PKP én als SNCF-model van de 040-TX-58. Het laatstgenoemde model kenmerkte zich door enkele specifieke Franse onderdelen zoals een glad cabinedak, vierkante in plaats van ronde ramen, een verhoogde kolenbunker, een verhoogd watervulpunt, weggelaten leidingen langs de ketel, een zwart-groene kleur en Franse opschriften.

Sleepcontact

Het gedigitaliseerde drierailmodel (artikelnummer 79008, € 449,90, tp. IV) - een luidspreker kan desgewenst later in de cabine worden geplaatst - heeft tussen het eerste en vierde drijf wiel een lang sleepcontact dat op een rode kunststof 'schoen' is bevestigd. Daar het frame dezelfde kleur heeft valt deze

7.



constructie niet op. De loc heeft een in het machinistenhuis geplaatste Motorola-decoder van Trainomatic en een Next18-interface. In de handleiding wordt erop gewezen dat bij het gebruik van een Märklin Central Station (CS3) of een Uhlenbrock Intellibox enkele aanpassingen moeten worden doorgevoerd; de waarde van CV12 moet worden gewijzigd: bij DCC in waarde 4 en MM waarde 32. Het niet aanpassen kan storing veroorzaken. Van belang is ook om, voordat het 116 mm lange model op de baan wordt gezet, te checken dat de digitale spanning ten hoogste 14 Volt bedraagt. Bij een hogere waarde zal de motor sneller slijten en kan de decoder defect raken.

Frame met waterbak

Het model wordt voortbewogen door een slanke motor die in de ketel is gemonteerd en aan beide kanten een vliegwiel met wormwiel heeft. Deze wormwielen zijn via een paar tandwielen met het voorste en achterste drijf wiel gekoppeld. De beide middelste wielen die via de vrij kwetsbare kunststof drijf stangen worden meebewogen zijn zowel horizontaal als verticaal beweegbaar. Door de doordachte tandwielconstructie wordt de vrije doorkijk tussen ketel en frame gewaarborgd. Een blik vanonder de ketel op een opengewerkt frame zit er niet in om de simpele reden dat deze ELNA-locomotieven in werkelijkheid een waterbak tussen het frame hadden. Slechts een paar locs - van de Braunschweig-Schöninger Eisenbahn, »

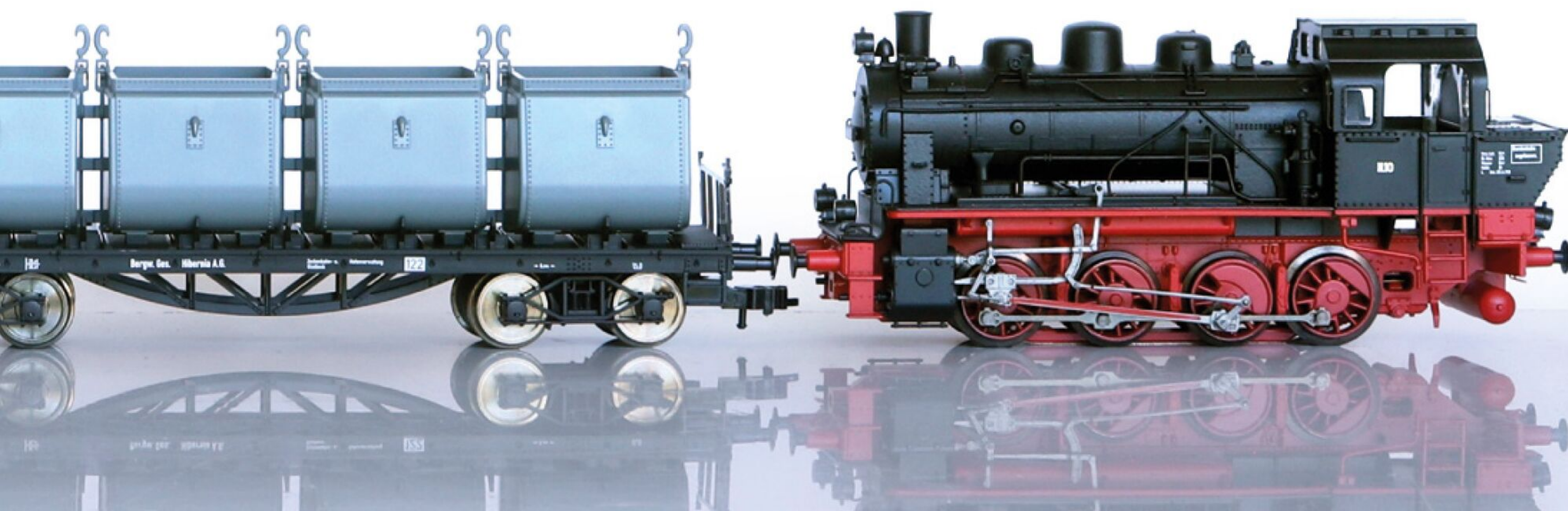
5. Stokerskant van de Tillig-ELNA.
6. Het profiel van Anna-loc 10 overtuigt.
7. EBV Anna '10' in de weer met diverse typen kolenwagens.
8. Het front van de ELNA heeft een duidelijke naam met nummer gekregen.
9. De opschriften op het machinistenhuis zijn authentiek. De loc is Bundesbahn zugelassen.

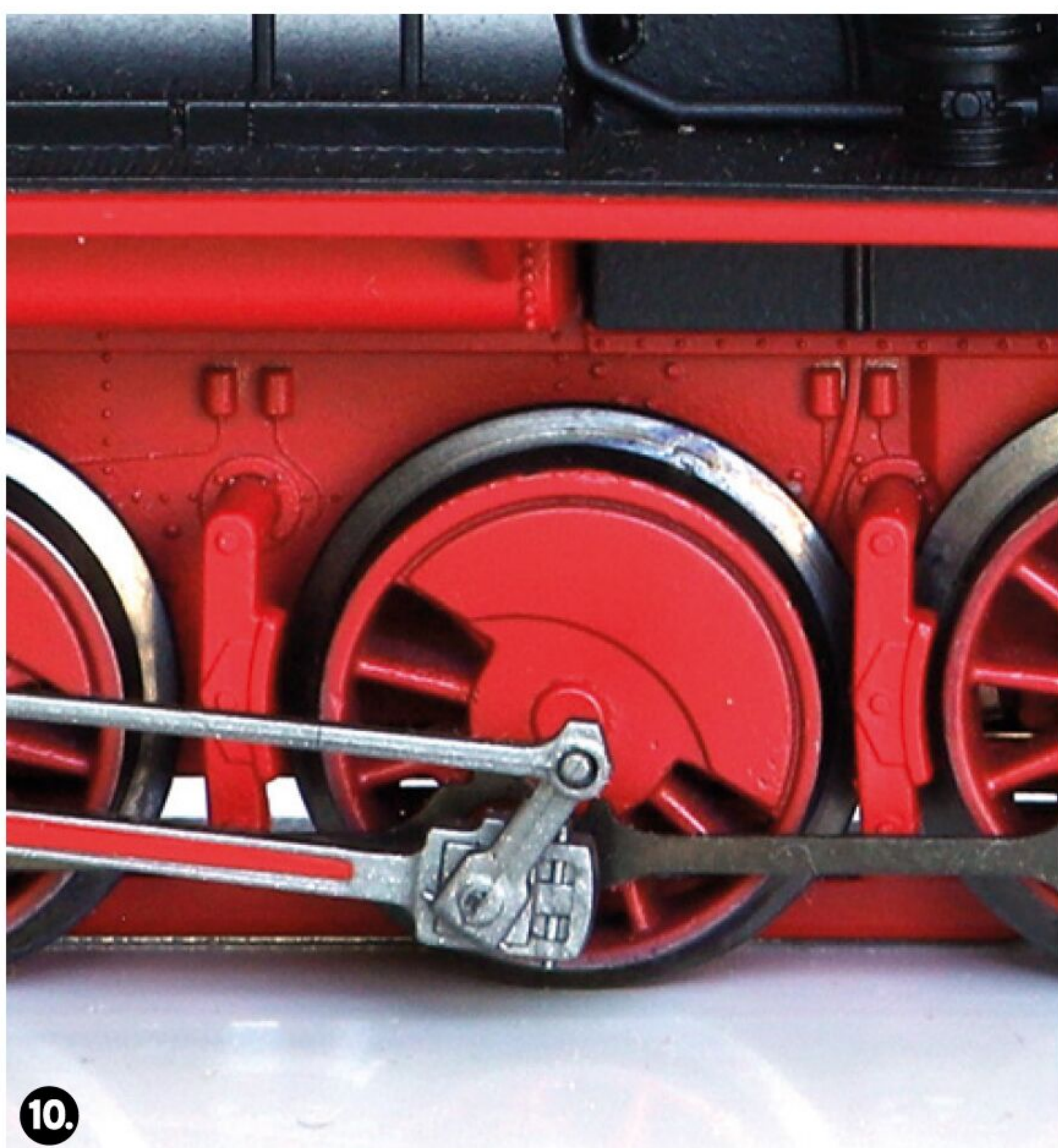


8.



9.





10.

later gingen deze naar de Hildesheim-Peiner Eisenbahn - hadden een waterbak niet onder, maar langs de ketel.

Geen antislipringen

En hoe rijdt dit drierailmodel? Daar mogen we niet over klagen. EBV Anna-loc 10 laat in schaalgrootte 1:87 een overtuigend rijgedrag zien, als we niet door bogen met een kleinere straal dan 360 mm rijden. De 266 gram zware loc heeft voldoende eigen gewicht om een acceptabele, lange kolentrein in beweging te brengen. Bedenk hierbij dat het grote voorbeeld louter in Alsdorf in de zware rangeerdienst was aan te treffen. Ook over een paar achter elkaar liggende wissels laat het model zich van zijn beste kant zien. De maximumsnelheid bedraagt omgerekend 70 km/h, dus tien kilometer sneller dan in werkelijkheid. Keurig binnen de marge. Loc 10 heeft geen antislipringen, maar we missen ze niet. De wielen hebben het juiste aantal spaken. De flenzen van de voorste en achterste drijfwielen zijn wat hoger dan die van de beide middelste. Dat valt alleen op als je er goed naar kijkt.

Schroef in de schoorsteen

Wie bij de motor wil komen dient eerst het dak van het machinistenhuis te verwijderen. Daarna is het de beurt aan de kolenbunker. Daaronder zit de interface en wordt een bevestigingsschroef van de metalen ketel zichtbaar, een aspect dat niet duidelijk in de gebruiksaanwijzing wordt vermeld. De tweede schroef die moet worden losgedraaid zit in de schoorsteen. De NEM-kortkoppelingsschachten aan beide zijden van de loc doen het af fabriek zonder koppelingen. Verschillende typen beugelkoppelingen, onder andere voor Märklin-modellen, zijn los bijgevoegd. Een slimme zet want ofschoon de standaard beugelkoppeling nog steeds wijd verbreid is, zijn er steeds meer modelspoorders die een subtielere koppeling gebruiken.

Zwart of groen?

Het model dat subtiel weergegeven klinknagels heeft, de gravures mogen er sowieso zijn, heeft een overtuigende zwarte en rode kleur en is verder zuinigjes en sober van opschriften (anno 1970) voorzien. Ook dat is in overeenstemming met het grote voorbeeld. Al laat de bijgevoegde opname zien dat loc 10 ook een tijd met een groen machinistenhuis heeft rondgereden. Loc 8 was zwart. Bij Tillig zullen ze beide locomotieven toch niet hebben verwisseld? En had loc 10 ook geen verhoogde kolenbak? Om de loc extra te verfraaien kunnen de bufferbalken aan een of beide kanten worden voorzien van een trekhaak en dubbele luchtslangen. Het geeft Anna loc 10 net wat meer cachet. //

-
- 10. De wielen hebben het correcte aantal spaken.
 - 11. Het is even wennen, een Tillig-model met een sleepcontact.
-



11.





SCAN QR CODE:


ANTIQUE - VINTAGE - MODERN SPEELGOED
CATALOGI, VEILINGEN & UNIEKE VONDSTEN

WWW.KALLISTOYS.COM | INFO@KALLISTOYS.COM

ONZE COLLECTIE



- ✓ ANTIQUE - VINTAGE - MODERN SPEELGOED
- ✓ CATALOGI, VEILINGEN & UNIEKE VONDSTEN
- ✓ BEZOEK KALLISTOYS.COM

ONTDEK ONLINE



BEZOEK ONZE WEBSITE VOOR
CATALOGI, VEILINGEN & COLLECTIBLES

WWW.KALLISTOYS.COM

Kallistoys biedt een breed assortiment
antique, vintage en modern speelgoed,
catalogi, unieke items en
MODEL TREINEN + ACCESSOIRES
IN ALLE SCHALEN EN SPOORBREEDTES
van bekende internationale merken.


INFO@KALLISTOYS.COM

WWW.KALLISTOYS.COM



**Stationstraat 16c
8431 EV Oosterwolde**

bel 0516 520 224
info@treintjeoost.nl

Modeltreinen - Modelbouw - Speelgoed



Bezoek de winkel
of bestel online!

www.treintjeoost.nl

Märklin, Roco, Fleischmann, Piko, Busch, Faller, etc.



IN- EN VERKOOP GEBRUIKT MATERIAAL, ALLE MERKEN






VERLENGDE MAANDERWEG 87, EDE • 0318 - 65 32 32



PEPERKAMPMODELBOUW.NL

UW ADVERTENTIE HIER?

Neem contact met ons op:
info@medialijn.nl
of 0314-763735



Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

Lees Railhobby terug

In het online archief van Railhobby vindt u alle uitgaven van 1978 tot heden. Dit betekent dat u als online en print + online abonnee maar liefst 495 uitgaven van Railhobby kunt lezen!





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





Heeft u geen online toegang? Ga naar Railhobby.nl/upgraden en zet uw abonnement om naar inclusief online.

Railinfo

**SPOORNIEUWS UIT NEDERLAND, HET BUITENLAND
EN BERICHTEN VAN MUSEUMBEDRIJVEN.**



**WFL 145 047 met een Dosto-stam ingezet op de RE 9 Bremerhaven-Lehe - Osnabrück Hbf. Diepholz, 14 april.
(foto Harold van der Meer)**

Nieuwe vertraging levering Corada Max

Voor de reizigers geen goed nieuws, voor liefhebbers van Ersatzzüge wel: Alstom moet voor de zesde keer de levering van de Coradia Max aan de Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG) uitstellen. Nu wordt gedacht aan begin 2027, terwijl in de oorspronkelijke planning de eerste dubbeldekstreinstellen met de wisseling van de dienstregeling in december 2024 rond Bremen en Osnabrück (RE 1, RE 8 en RE 9) zouden worden ingezet. Het contract ter waarde van € 760 mio werd gesloten in februari 2021. Als eerste komt de vierdelige

versie (34 stuks) waarvan de middelste bakken enkeldeks zijn; later worden negen treinstellen verlengd met twee dubbeldeksbakken. In Bremen wordt een werkplaats gebouwd, het contract behelst eveneens dertig jaar onderhoud. LNVG overweegt nu juridische stappen richting Alstom te nemen voor het opnieuw vertragen van de levering. Voor de liefhebbers van getrokken treinen betekent dit dat de inzet van locomotieven Baureihe 112 en 145 op de RE 9 Bremerhaven-Lehe - Osnabrück Hbf nog wel even te zien zal zijn.-HvdM

Siemens waterstoftreinen naar Roemenië

Inmiddels wordt ook in Oost-Europa, mede onder druk van de Europese Unie, gewerkt aan milieuvriendelijke transportsystemen. Zo is de Roemeense Autoritatea pentru Reformă Feroviară (ARF) begonnen met de modernisering van de spoorwegen en heeft in het 'vergroeningsproces' twaalf waterstoftreinen bij Siemens besteld. De tweedelige treinstellen van het Mireo-platvorm, de Mireo Plus H, worden over drie jaar verwacht en kunnen zo'n 230 passagiers vervoeren: 110 zit- en 120 staanplaatsen. In het contract is onderhoud gedurende dertig jaar opgenomen alsmede waterstof-tankinstallaties en een depot. De Plus H-treinstellen hebben een maximumsnelheid van 160 km/h, een reikwijdte van circa 1200 km

en kunnen in een kwartier bijgetankt worden. Inzet zal zijn op niet-geëlektrificeerde lijnen rond Boekarest, waaronder die naar het

vliegveld. Wat dat voor de oude Nederlandse treinstellen zoals de Wadlopers en Lints gaat betekenen is nog niet duidelijk.-HvdM



Bij Berlijn wordt de Siemens Mireo Plus H op de Heidekrautbahn succesvol ingezet. Treinstel 563 103 op de RB 27 Groß Schönebeck - Berlin-Karow bij Buch, 16 april. (foto Harold van der Meer)



Lokomotion 151 018 rijdt met de 185 576 en een LKW Walter-trein Verona - Hannover bij het Duitse Rann, 27 juni 2019. (foto Marcel van Eupen)

Lokomotion BR 151 naar KonRail

Het bij spoorliefhebbers zeer populaire Lokomotion nam per januari 2024 afscheid van haar vier locomotieven Baureihe 151. De oude machines pasten niet meer in het werkpakket van de firma en hadden hun beste tijd

gehad. Na ruim twee jaar terzijde te hebben gestaan, heeft het Duitse KonRail de vier machines begin mei overgenomen. Lokomotion had de 151 018, 056 en 060 in de kenmerkende blauwe zebra-kleurstelling en de 151 074 in afwij-

kende groene zebrastrepen gebracht. De nieuwe eigenaar heeft het plan om twee machines rijvaardig te maken en de andere twee als plukloc te gebruiken voor de groeiende 151-vloot die de maatschappij bezit.-MvE »



Een maand nadat de 200 km/h snelle Griffin E4MSUa in Polen is toegelaten, levert de EU200-011 tractie aan een IC bij Rzeszów, 20 oktober 2024. (foto Harold van der Meer)

NEWAG LOC IN DUITSLAND GETEST

Newag Griffin E4MSUa in Duitsland getest

Het is alweer drie jaar geleden dat het Poolse Newag haar nieuwe Griffin E4MSUa (EU200) op de spoorwegbeurs de Trako presenteerde. De daarop door PKP Intercity bestelde 110 drie-systeemlocomotieven voor 3 kV DC, 15 kV en 25 kV AC werden sinds 17 september 2024 noodgedwongen alleen in het binnenland van Polen ingezet. De fabrikant heeft vanaf 2010, het begin van het toen nog Elephant genoemde project, aangegeven dat de elektrische MS-locomotieven behalve in Duitsland ook in Tsjechië, Hongarije, Oostenrijk en Slowakije ingezet kunnen worden. Dit sluit aan bij de plannen van

PKP IC om het aantal internationale verbindingen uit te breiden, zonder tijdrovende en dure locwissels aan de landgrenzen. Na proefritten in de herfst van 2025 in Hongarije tussen Vác en Budapest, was dit voorjaar Duitsland aan de beurt: twee Griffins werden op meerdere trajecten getest en in februari werd de EU200-002 in het Zwitserse Buchs (bij Liechtenstein) gezien. De 19,9 meter lange loc heeft een maximumvermogen van 6,5 MW en is 200 km/h snel bij een gewicht van 89 ton. ETCS is standaard. Overigens bereikte de 001 tijdens de testperiode in Polen een snelheid van 240 km/h.-HvdM



Op 3 september 2022 rijdt DB Cargo 193 311 bij Assel met een zwaar vertraagde trein uit Buna Werke naar Gent-Zeehaven. Daar zal een DE 6500 de trein overnemen en naar Dow in Terneuzen rijden. (foto Marcel van Eupen)

Minder spoorvervoer naar Dow Terneuzen

De energie-intensieve industrie heeft het in Nederland al tijden zwaar. Dat geldt ook voor de chemische industrie. Het grote chemiecomplex Dow in Terneuzen kent al jaren een intensief spoorvervoer, maar helaas ontkomt ook dit bedrijf niet aan de teruggang in productie en daarmee de lagere behoefte aan spoorvervoer. In de lente van 2026 werd dit goed zichtbaar. Sinds de opening in 2008 van de Bertschi-containerterminal op het complex, reed er doordeweeks een

korte Hupactrein tussen Antwerpen en de terminal in Terneuzen. Deze werd jarenlang gereden door RRF, maar de laatste jaren door RailTraxx. Per 30 april is dit vervoer ten einde gekomen. Ook de directe unit cargo-verbinding tussen de chemiecomplexen Dow in Terneuzen en Dow in Schkopau, de voormalige Buna Werke, is gesneuveld. Dit vervoer wordt nu via het reguliere unit cargo-netwerk van DB Cargo afgehandeld.-MvE

Einde van de Groene Trein

De VIRM 9556 werd in 2014 voor het 175-jarig jubileum van de spoorwegen in Nederland voorgesteld

als de Groene Trein, als voorbode voor de energietransitie waar de NS toen al druk mee was. Sinds



De Groene Trein VIRM 9556 passeert op 4 februari 2022 het Gelderse De Klomp richting Arnhem. (foto Harold van der Meer)

2017 rijden elektrische treinen op 100% windstroom. Het ontwerp van de Groene Trein als symbool voor de verduurzaming was van Michiel van Sinderen en Steffen de Jonge. Nu twaalf jaar later moet de 9556 in revisie en zal deze unieke verschijning van de Nederlandse sporen verdwijnen; op 21 april werd de officiële laatste rit in de groene kleurstelling gereden en koers gezet naar de werkplaats in Haarlem. Net als de andere vierdelige VIRM-treinstellen (9547-9597) zal ook deze het flow-jasje aangemeten krijgen. Ook tijdens deze revisie wordt nagedacht over het milieu, zo zal volgens de NS 99% van de materialen hergebruikt of gerecycled gaan worden.-HvdM »

Revisie Hermelijntram Antwerpen en Gent

De Lijn heeft in Antwerpen de eerste gereviseerde Hermelijn voorgesteld. Daarmee begint een grootschalig renovatieprogramma van alle 125 Hermelijntrams in

Antwerpen en Gent. De investering moet het comfort, de veiligheid en de toegankelijkheid verbeteren en de levensduur van de voertuigen verlengen. De vernieuwde trams

krijgen onder meer oprijplaten voor rolstoelgebruikers, nieuwe verkeers- en haltecamera's en infraroodcamera's die ook bij slecht weer en 's nachts goed zicht bieden. Het interieur krijgt nieuwe vloerplaten, zijpanelen, ledverlichting en beter zichtbare haltestangen. Daarnaast worden ze behandeld tegen corrosie en opnieuw geschilderd. De eerste Hermelijntrams verschenen in 1999; vandaag beschikt De Lijn over 125 exemplaren: 85 in Antwerpen, de overige in Gent waarvan de oudste inmiddels 27 jaar oud zijn. In 2023 ging De Lijn een € 90 mio kostend revisieprogramma aan met het Spaanse CAF. Per jaar worden elf trams behandeld en tegen de zomer van 2029 moeten de laatste Hermelijn zijn gereviseerd.-MV



Presentatie van de gereviseerde Hermelijntram. Antwerpen, 29 april. (foto De Lijn)

GoVolta stopt met Hamburg, vanaf december naar Parijs

GoVolta heeft eind mei alle ritten naar Hamburg geschrapt en gaat zich geheel op Berlijn focussen. De ritten naar Hamburg kenden met 60% een matige bezettingsgraad, terwijl die naar Berlijn nagenoeg vol zitten. Daarnaast speelt mee dat Keolis, die als vervoerder zou optreden, definitief is afgehaakt; het was een wens van Keolis om ook naar Hamburg te rijden. Begin mei verviel de woensdagse rit naar Hamburg en op 25 mei reed de laatste trein naar de Duitse Hanzestad. Door een tekort aan eigen I10-rijtuigen, huurt GoVolta extra WRmz-rijtuigen van Happy Train; de eigen rijtuigen van GoVolta zijn

nog in onderhoud. Sinds eind mei zijn tickets voor de nieuwe verbinding Amsterdam - Parijs te koop. De eerste trein zal op 14 december om 7:46 uur uit Amsterdam C vertrekken en na stops in Den Haag HS, Rotterdam C, Lage Zwaluwe, Roosendaal, Antwerpen C, Gent-Sint-Pieters, het Franse Arras en Longueau na zeven uur in Paris Gare du Nord (14:54 uur) binnenlopen. Het vertrek uit Parijs is om 15:49 uur waarna de trein via dezelfde route naar Amsterdam rijdt, met aankomst om 23:29 uur. De configuratie bestaat uit elf I10-rijtuigen, waarvan negen economy, één comfort klasse en één restauratierijtuig.-TS



TCS 101004 komt op 1 mei met GoVolta 302 uit Hamburg Harburg door Teuge, onderweg naar Amsterdam Centraal. (foto Tiemen Schenk)



De blauwe BLS Cargo 465 007 passeert op 24 juni 2017 Einigen met een Ambrogio-trein van Gallarate naar het Belgische Muizen. (foto Marcel van Eupen)

BLS Re 465 naar Makies Rail

Naar mate er meer Siemens Vectrons bij BLS Cargo instromen en het bedrijf zich meer richt op internationaal spoorvervoer, ontstaat er een overschot aan locomotieven Re 465. Al eerder kocht Stadler twee exemplaren, nu gaan drie stuks via Heros Helvetic Rolling Stock GmbH naar het Zwit-

serse Makies AG. Heros nam de machines halverwege 2025 over en verhuurde ze tot het einde van dat jaar terug aan BLS Cargo. Daarna werd gezocht naar een nieuwe huurder/koper en werden voor Makies proefritten uitgevoerd. Makies vervoert grind in zware treinen op soms steile

spoorlijnen; de 465 blijkt hier zeker geschikt voor te zijn. Naast de drie locomotieven zijn twee stuurstandwagens overgenomen. Het is de bedoeling om een set grindonderlosers te omsluiten met een Re 465 en een stuurstandwagen, maar zolang die hiervoor niet aangepast zijn, wordt met een loc voor en achter de trein gereden. De bedoeling is om de machines - BLS blijft het onderhoud uitvoeren - vijftien jaar te gebruiken. De overige locs Re 465 worden ingezet bij de Autoverlad in Kandersteg en de Goldenpass Express tussen Interlaken en Zweisimmen.-MvE

»

GRINTZELFLOSSERS TUSSEN TWEE LOCS RE 465



De RFO 2019 303 is met de 193 904 in opzending en een sleep ketelwagens onderweg naar de Sloehaven van Vlissingen, 24 april. (foto Myron van Ruijven)

Omleidingen door bouw derde spoor Emmerich

Sinds 2007 verbindt de Betuwe-route de Rotterdamse haven met de Duitse grens bij Zevenaar. Voor een vergroting van de capaciteit van deze spoorlijn zijn aanpassingen aan de Duitse kant noodnodig. In november 2024 begon een intensieve periode van tachtig weken, waarin DB InfraGo een deel

van het traject voor de aanleg van een derde spoor onder handen nam. Van 20 april tot 17 mei 2026 was het baanvak vanwege de werkzaamheden zelfs geheel gestremd. Dit zorgde voor veel omleidingen in het goederenvervoer, met name via de Brabant- en Bentheimroute. Diverse treinen die normaal alleen

op de Betuweroute te zien zijn, waren nu ook op deze trajecten te fotograferen. Zo passeert op vrijdag 24 april de RFO 2019 303 met de 193 904 in opzending en een sleep ketelwagens de ingaving bij Assel, onderweg naar Amersfoort en uiteindelijk de Sloehaven van Vlissingen.-MvR

Plan V line-up in Amersfoort

Ter gelegenheid van het 95-jarig bestaan van de NVBS en het 60-jarig jubileum van de treinserie Plan V, werd op 31 mei een evenement in Amersfoort georganiseerd waarbij de laatste drie rijvaardige Plan V-treinstellen aanwezig waren. De 876, 466 en 904 werden gedurende de dag op meerdere sporen opgesteld, zowel achter als naast elkaar. Honderden fotografen hadden zodoende de kans om de treinstellen te fotograferen. De festiviteiten vonden tegelijk plaats met de presentatie van het nieuwe boek 'Het materieel '64 - deel 1', dat in Amersfoort door de auteurs Michiel ten Broek en Raymond Kiès werd gepresenteerd.-MvR



De 876 (Spoorwegmuseum), 466 (De Karel Foundation) en 904 (Keolis) in Amersfoort, 31 mei. (foto Myron van Ruijven)

2264 als statisch object

In juni 2025 maakte het Spoorwegmuseum bekend dat de NS 2264 aan de gemeente Borssele is geschonken. Deze stap paste naar zeggen van het museum bij het beleid om de verzameling te ontdebellen. De diesellocomotief stond al jaren in Blerick opgeslagen. Vorig jaar werd de door Allan gebouwde machine naar het Sloegebied overgebracht en daar optisch opgeknapt. In april 2026 kreeg de NS 2264 een prominente plaats in 's-Heerenhoek als herinnering aan de voormalige Oude Sloelijn. Deze spoorlijn werd in 2008 vervangen door de geëlektrificeerde Nieuwe Sloelijn, die circa zeven kilometer westelijker loopt. Een jaar later werd de Oude Sloelijn opgebroken; delen van het voormalige tracé zijn in het landschap nog altijd te herkennen.

De 2264 is opgesteld op een restant van de Molendijk, direct naast het oude spoortracé en is voor bezoekers vrij toegankelijk. Op korte afstand staat het voormalige stationsgebouw van 's-Heerenhoek.

Het Spoorwegmuseum heeft de NS 2215 nog in de verzameling. Deze verkeert in rijvaardige staat en is momenteel ondergebracht bij de Zuid-Limburgse Stoomtrein Maatschappij.-MvR



De NS 2264 staat in het avondlicht te pronken op de Molendijk in 's-Heerenhoek, 22 mei. (foto Myron van Ruijven)



De HappyTrain 111001 (ex-NedTrain 709) en de ontmantelde rijtuigen 202016 en 202017 staan op 20 mei op Amersfoort De Birk. (foto Myron van Ruijven)

Afvoer voormalige DB-rijtuigen

Op vrijdag 22 mei zijn twee voormalige Duitse Bordrestaurant rijtuigen vanaf de losplaats Amersfoort De Birk afgevoerd. In de dagen voorafgaand aan het transport maakte Rail Wagon Services de onderzijde van de rijtuigen geschikt voor vervoer over de weg. Daartoe werden diverse onderdelen verwijderd, waarna de bakken zonder draaistellen op diepladers konden worden geplaatst. Het betreft de rijtuigen WRmz134.5 61 80 88-90 517-8 en

61 80 88-90 518-6. Train Charter Services/Happy Train nam deze in 2022, samen met dertien andere rijtuigen, van Deutsche Bahn over. De twee restauratierijtuigen waren de enige die de oorspronkelijke DB-kleurstelling droegen. De afgelopen jaren stonden ze opgesteld in Amersfoort, waar ze werden gebruikt als onderdelenleverancier voor de andere rijtuigen. Met dank aan Martijn Haman voor de aanvullende rijtuiginformatie.-MvR //

Melkfabriek 'De Goede Verwachting'

BOUWKIT LASERCHEF IN HALFRELIËF

Zo rond 1930 had bijna elk dorp en stad minimaal één zuivelfabriek, in de volksmond meestal 'de melkfabriek' genoemd. Daarvan zijn er weinig meer over. Rob Mooij vond een foto van een nabijgelegen zuivelfabriek die qua omvang goed op zijn modelbaan zou passen: melkfabriek 'De Goede Verwachting' in Catrijp.

VOORBEELD
& MODEL



1.

De precieze openingsdatum is niet bekend, maar algemeen wordt 1905 aangehouden. Ook de vestigingsplaats is bijzonder: zonder ooit ook maar een millimeter verplaatst te zijn, wordt eerst Catrijp, dan Groet en tenslotte Schoorl genoemd. Over de sluitingsdatum is er geen discussie, die was 12 december 1964. De gebouwen werden verkocht en verbouwd tot opslag voor een transportbedrijf. In het hoofdgebouw verschenen twee woningen. Later werden de gebouwen een gemeentelijk monument, maar ondanks deze status verloederde het complex. Eenvoudig slopen was geen optie en na veel discussie volgde een doorbraak.

In 2024 is begonnen met het deels slopen en nieuw opbouwen van het pand waarbij historische componenten behouden blijven. Feitelijk resteert alleen de karakteristieke oude voorgevel van de fabriek.

Bouwkit

Voor het omzetten naar model had ik aanvankelijk alleen die ene foto, maar later vond ik meer informatie en afbeeldingen op de site Zuivelhistorie Nederland. Ook verscheen er hulp uit onverwachte hoek: de laser-gesneden bouwkit in H0 van Laserchef. Het fabrieks-complex is door het Nederlandse atelier gecomprimeerd en wordt in drie aparte bouwdozen uitgebracht:



een hal annex stalling, de kaasopslag en de eigenlijke fabriek. De laatste kent twee varianten: met het laadplatform aan de voorzijde en de situatie na het sluiten van de fabriek als woonhuis. Alle genoemde gebouwen worden als halfreliëf geleverd. Mijn keus was gevallen op het hoofdgebouw uit 1950 met laadperron (artikelnummer LC101, € 49,99). Het in een kleine doos geleverde bouwpakket bevat een handleiding, laser-gesneden karton in diverse kwaliteiten, diktes en kleuren alsmede de beglazing en gordijnen. De gevels zijn gesneden uit 1,1 mm dik mdf. De diverse gebruikte metselverbanden zijn duidelijk herkenbaar en ragfijn in het mdf gebrand.

Drybrush

Voor met bouwen kan worden begonnen, moeten de nodige delen geschilderd worden. Dit dient, ongeacht de gebruikte verfsoort, met beleid te geschieden daar zowel karton als mdf vochtgevoelig zijn. Ik heb Humbrol-verven in drybrush-techniek gebruikt. De in meerdere lagen opgebouwde kozijnen en ook het mdf hebben hierdoor geen krimp gegeven. Alle onderdelen zijn geschilderd toen ze in de frames zaten. Bij het met een scalpel uit de frames halen van de muurdelen, »



TEKST & FOTO'S: ROB MOOIJ

- 1. Fons zet de volle melkbussen op het platform waarna Jan ze op de linker rollenbaan plaatst. Het hoofddak is op kleur gebracht en gewat-herd.
- 2. Als een feniks uit de as herrezen: het fraai gerestaureerde exterieur van Melkfabriek 'De Goede Verwachting'.
- 3. Het voor bewoning geschikt gemaakte hoofdgebouw. De oude loods links zal worden gesloopt.
- 4. De bouwdoos na het uitpakken. Voor iets aan kleur moet u zelf zorgen.



VERBREED LAADPLATFORM EN DOORVOER VOOR MELKBUSSEN



liepen enkele op de aanhechtpunten kleine beschadigingen op: in meerdere gevallen brak er een steen uit het graveerwerk. Dit was later met een likje verf wel vrijwel onzichtbaar te herstellen. Ook het voegen viel door de ragfijne steenimitatie niet mee: het erg verdunnen van de verf durfde ik niet aan en bovendien zijn de voegen heel erg fijn. Maar met wat er nu staat kan ik prima leven. Op een rond 1930 voor de fabriek genomen groepsfoto en op een latere foto is de ruimte onder de timpaan geopend en is een grote houten ton zichtbaar. Omdat er niets van een kozijn is te zien, vermoed ik dat die opening van binnenuit met twee schuifdeuren afgesloten kon worden. Het kozijn dat in de fabriekstijd is geplaatst, heb ik in het model niet gebruikt. Dit is vervangen door van Evergreen gemaakte schuifdeurimitaties waarvan één deur iets open staat. Overigens is op een foto van later datum duidelijk te zien dat het in model meegeleverde kozijn is geplaatst en het metselwerk is aangeheeld. Het gebouw heeft enkele scheidingswanden; daar heb ik er enkele aan toegevoegd. Daarnaast heb ik twee ruimtes van interieur voorzien. Bij het definitief plaatsen van de zijgevels blij ik links en rechts verwisseld te hebben. Qua passing geeft dit geen probleem. Het scheiden van enkele proefstukjes uit restmateriaal leerde dat schadevrij losnemen nagenoeg onmogelijk is; het zat netjes dus rustig laten zitten.

Platform

Niet conform de werkelijkheid is het platform. Dit is veel te groot en doet duidelijk afbreuk aan het model. Ik heb het ingekort tot een diepte van 14 mm, gerelateerd aan de maatvoering van het uit de gevel stekende afdak. Dit betekent dat enkele muurdelen ingekort dienen te worden. Gezien het materiaal (mdf) heb ik



7.



8.

hiervoor een figuurzaag met heel fijne tanden gebruikt. De positioneringsnokken zijn daardoor nutteloos en dus afgezaagd. Als de kartonnen bodemplaat en de platformvloer met een mes langs een stalen rei zijn afgesneden en het afdak volgens de handleiding is geplaatst, komt het platform wat iel over. Een foto die kort voor de sluiting lijkt te zijn genomen, toont een breder laadplatform en een extra opening in de muur voor de doorvoer van melkbussen. Die verbreding heb ik met reststukjes muur gerealiseerd. Dat betekent ook dat er een nieuwe luifel moet worden gebouwd. Schuin aan dit platform zaten twee armen, een op betonnen poeren en een tweede uitgevoerd in metaal. Vermoedelijk werd de melkauto achteruit tussen de armen geplaatst en werd een arm gebruikt voor het transport van de volle bussen naar de fabriek en de andere voor de lege retouren. Met het oog op het toekomstige gebruiksdoel zijn deze achterwege gelaten. Tussen de bedrijven door zijn de geheel gesloten achtergevel en het dak (beide uit grijs karton) geplaatst. Ondanks de simpele dakbekledingsimitatie blijven daken bij veel 3D-print en 2D-laserwerk visueel een zwak punt. Het dak insmeren met lijm en bestrooien met een fijne steenslagimitatie dorst ik niet aan. Uiteindelijk is het dak in meerdere sessies en met meerdere kleuren gedrybrusht.

Melkbussen

De bevestiging van de beide regenpijpen is leuk opgelost. Per pijp worden drie heel fijn uitgesneden beugels door de in de muren aanwezige gaten gestoken. In de beugels kan een op lengte gemaakt polystyreen, messing of dergelijke van 1 mm diameter gestoken. Het resultaat zijn mooie, vrijstaande regenpijpen. Het laadplatform en de grote open deur vragen om aankleding. De rommeldoos schiet te hulp bij het bouwen van twee rollenbanen voor melkbussen. Enkele Preisers zijn gerekruteerd als medewerker melkfabriek en de melkwagen, een resin model van Focus verliet de vitrine voor een plek bij het laadbordes. De melkbussen van Busch (20 stuks, artikel 1145) op

het laadbordes laten aan de functie van de fabriek geen twijfel over. Het gebouw is als achtergrondmodel gedacht; zonder platform komt de diepte op zes centimeter. De bouwkit is er niet op voorbereid, maar met weinig moeite is de fabriek minder diep te bouwen. Wel is het dan aanbevolen om de zijgevels om te wisselen. //

5. De onderdelen zijn geschilderd toen ze in de frames zaten. De eerste van de uit twee delen bestaande kozijnen zijn gemonteerd.
6. De grote deuren in de bovenverdieping zijn geplaatst. Het laadplatform zal flink worden ingekort. De kopkanten van de muren zijn later bijgewerkt.
7. De melkfabriek nog met het korte laadplatform en het originele afdak. Het hoofddak komt nogal saai over.
8. Het platform is verlengd en heeft een nieuw afdak. De melkbussen worden over twee rollenbanen aan- en afgevoerd. De linker doorvoer is tijdens het bouwproces aangebracht.
9. De vrijstaande regenpijp is met drie beugels aan de gevel vastgezet.



9.

Baureihe 120

DEEL 1: DE EERSTE DB-DRAAISTROOMLOCS

De in 1979 bij DB geïntroduceerde draaistroomloc van de Baureihe 120 was voorbestemd de universeel inzetbare standaardloc te worden. In een tweeluik leest u over de ontwikkeling en inzet van de serie.

Deel 1
van 2





De tractie voor IC 119 Münster Hbf - Innsbruck Hbf werd op 13 augustus 2013 verzorgd door DB 120 146 ter hoogte van Bing. (foto Wouter Radstake)



In mei 1979 werd de eerste van vijf voorserie-draaistroomlocs van de Baureihe 120⁰ aan de Deutsche Bundesbahn (DB) geleverd. Vier jaar later werd een serie van zestig locs besteld die in Baureihe 120¹ werd ondergebracht. Door onder meer de opsplitsing van het concern tijdens de Bahn-reform en de storingsgevoeligheid van de locs, werd het ontwerp niet de universele machine die hem was toebedeeld. Na buitendienststelling bij DB AG, zijn enkele locs bij particuliere ondernemers en musea terechtgekomen.

DE PROTOTYPES

De Deutsche Bundesbahn besloot in de jaren zeventig om een universele loc voorzien van draaistroomtechniek te laten ontwikkelen. Voor Duitsland was dit niet helemaal nieuw: Ruhrkohle AG had in 1976 zes stuks van de Henschel E 120⁰ in gebruik genomen en was daar erg content mee. De techniek van deze machines was afgeleid van de proefserie DE 2500, de latere Baureihe 202, gebouwd door Henschel en BBC. In Nederland ook niet onbekend, aangezien de 1600P en DE 2500 enige tijd bij de NS op proef zijn geweest. Om de Duitse locomotiefindustrie een gelijke kans te geven, werden vijf testlocs bij verschillende fabrikanten gebouwd. Krauss-Maffei mocht er een bouwen, Krupp en Thyssen-Henschel beide twee (zie kader). De elektrische installatie werd in alle gevallen door BBC geleverd; AEG was in dat stadium slechts toeleverancier van enkele componenten. Belangrijke eisen vanuit DB waren het maximumgewicht van 84 ton, aanzetvermogen van 340 kN en Vmax 160 km/h. De maximumkosten per testeenheid waren vastgesteld op DM 4.780.000. Toen eind 1978 de gewenste Vmax



4.

tot 200 km/h werd bijgesteld, waren de eerste vier exemplaren al zover gebouwd dat alleen de 120 005 kon worden aangepast.

CABINE

Die loc kreeg daarom een iets gewijzigd front, wat betere aerodynamica zou moeten genereren. De mechanische opbouw komt grotendeels overeen met de Baureihe 111, maar de 120 is 2,5 meter langer. Ook de inrichting van de cabine is afgeleid van de gestandaardiseerde cabine van de 111. In mei 1979 werd de 120 001 aan de DB overgedragen, de 200 km/h snelle 005 sloot de rij af in november dat jaar. Alle vijf hadden de rood-crème TEE-kleuren en een beenstroomafnemers SBS 80 van Siemens; later kregen de vijf locs de SBS 81. Het aerodynamische pakket van de 005 bestond onder meer uit een kunststofopzetstuk boven de cabine, windgeleiders naast de buffers en een lagere knik in het front. Uit metingen bleek dat de luchtweerstand door deze maatregelen »



5.



6.

CABINE AFGELEID VAN BAUREIHE 111



7.

1. De 120 110, 108, 132, 105 en 102 in de binnentuin van locomotiefabriek Krupp in Essen op 18 januari 1988. (foto M. Welzel, collectie ILA, Dr. Günther Barths)
2. Op 18 augustus 1983 leverde prototype 120 001 tractie voor de 'Geisterzug' in Regensburg Hbf. Een loc van de Baureihe 151 was als 'Angstlok' tussengevoegd. (foto René Bleijenberg)
3. NS DDM-rijtuigen ingeklemd tussen DB 120 151 en 120 153 in juni 1989 in München-Laim op lijn S4 tussen Geltendorf en Ebbersberg als test-trein voor de S-Bahn München. (foto J. Rapp †, collectie ILA, Dr. Günther Barths)
4. Brochure van Brown Boveri: 750ste eloc van BBC voor de Deutsche Bundesbahn.
5. De 120 005 met IC naar Nürnberg Hbf in München Hbf, zondag 30 augustus 1981; let op de lage knik in het front. (foto Maarten van der Velden)
6. Märklin-loc 120 159 levert tractie aan de EC 6 Chur - Hamburg Altona. Boppard, 13 augustus 2010. (foto Sander Broerse)
7. Loc 120 133 was een van de elf 120'en die met opschriften 'Nett hier' reed. Saarbrücken Hbf, 13 augustus 2000. (foto Dr. Günther Barths)



nauwelijks veranderde, zodat de loc enkele maanden later de opgebrachte aanpassingen weer verloor. Alleen de lage knik bleef. De prototypes ondergingen tot 1986 een veelvoud aan testen en aanpassingen. Nadat de serielocs in dienst kwamen, bleven ze overwegend als buitenbeentjes voor allerlei test- en nevendiensten beschikbaar. Voor het testen van de duureigenschappen van de nieuwe serie reden ze in 1983 tot 2000 ton zware goederentreinen van Neurenberg Rbf naar Elm. Deze stonden bekend als ‘Geisterzug’ en voerden een loc van de Baureihe 151 als ‘Angstlok’ mee. Voor het reizigersvervoer waren IC-treinen tussen Neurenberg en München een gewild testobject. Hierbij werd de planmatig voorziene loc als Angstlok meegezonden. Ook het buitenland had interesse; zo zijn de machines in Zweden, Zwitserland en Oostenrijk voor testen geweest, wat overigens niet tot orders heeft geleid. De Zweden waren met name benieuwd wat de invloed van de nieuwe techniek op de stroomvoorziening van de bovenleiding zou hebben.



LEVERANCIERS PROTOTYPEN

Krauss-Maffei	120 001 en o.a. leverancier van draai- en wielstellen en cabineramen
Krupp	120 003 + 005; o.a. frames, deuren en dakdelen
Thyssen-Henschel	120 002 + 004; o.a. lucht- en aanzuigroosters, stuurtafels en remmodules



SERIELOCS

Terwijl het testen nog aan de gang was, besloot de DB, mede onder politieke druk in juni 1984 tot aankoop van 36 locs met een optie van 24 stuks. Deze werd later dat jaar gelicht. De bouw van deze serielocs werd eveneens aan de drie fabrikanten gegund: ieder twintig stuks. Nu deden ook Siemens en AEG volledig mee aan de bouw van de elektrische installatie. De verdeling was Krauss-Maffei met Siemens, Krupp met AEG en Thyssen-Henschel met BBC. Ten opzichte van de prototypes 120⁰ hadden de serielocs 120¹ diverse wijzigingen. Belangrijke aanpassingen zijn de verbeterde luchtdrooginstallatie en de transformator; de zandkasten verhuisden van de draaistellen naar het frame. De tractiemotoren werden alleen door AEG geleverd. Als zo vaak werden ook nu door de koper tijdens de bouw aanvullende eisen gesteld. Zo moesten de cabines drukbestendig worden gemaakt om op hoge snelheid in tunnels te kunnen rijden. Pas vanaf de 120 130 kon dit seriematig worden uitgevoerd, de 101 tot en met 129 moesten hiervoor terug naar de leverancier. Ditzelfde gebeurde ook met de invoering van de Notbremsüberbrückung (NBÜ), noodzakelijk gezien de nieuwe eisen op hogesnelheidslijnen. De laatste 24 stuks moesten bij 170 tot 200 km/h een hoger gewicht kunnen trekken, waarvoor de overbrenging in de tandwielkasten diende te worden aangepast. Dit was in eerste instantie geen succes; olie lekkage zorgde dat DB ze niet wilde afnemen. Uiteindelijk werd dit wel gedaan met een restrictie met een Vmax van 140 km/h. Latere aanpassingen voldeden wel en de toelating tot 200 km/h werd verleend. De gewijzigde overbrenging had wel een lager aanzetvermogen tot gevolg; van 340 naar 290 kN. »

- 8.** De 120 119 met volledige reclame voor '70 Jahre Micky Maus' in Keulen-Deutz-Tief op 22 november 1998. (foto's 8, 10, 11 & 13 Dr. Günther Barths)
- 9.** Terwijl een ICM station Emmerich op 29 augustus 2001 verlaat, rolt de NS 1603 met DB 241 351 en een staaltrein binnen. Rechts wordt de 752 001 met een meettrein omgebouwd voor vertrek richting Oberhausen.
- 10.** DB Systemtechnik 120 501 (ex-120 153) met een meettrein voor Baureihe 460 op 2 augustus 2008 in Rheydt.
- 11.** Locomotief 120 201 (ex-120 116) voor DB Regio komt met de RE 1 Hamburg Hbf binnen, 24 juni 2008.
- 12.** Loc 120 157 naast NS 1750 met een EuroNight op 16 augustus 2011 in Venlo. (foto Jeroen Franssen)
- 13.** De 120 109 met vier soortgenoten en twee IC-rijtuigen in München-Heimeranplatz, 16 februari 2012.



120 104 ALS EERSTE IN JULI 1987 NAAR DB





750STE LOC VAN BBC

Het was uiteindelijk de 120 104 die als eerste werd opgenomen in het register van de DB. Op 24 juli 1987 vond dit heugelijke feit plaats. De 104 was voor DB de 750ste loc met een elektrische installatie van BBC; reden voor een feestje bij BBC in Mannheim. Baureihe 120 leek niet onder een gunstig gesternte gebouwd te worden; zo brandde de 114 kort na levering vrijwel geheel uit en raakten de 158, 159 en 160 bij een brand in AW München-Freimann beschadigd. Half december 1988 werd de 160 als laatste van de serie geleverd. Aanvankelijk was de 120¹ voornamelijk in het zuiden van Duitsland te vinden, vanaf de zomer 1989 reden ze ook IC's over de linker Rijnsoever naar Hamburg. Na de val van de Muur en de samenvoeging van de DR en DB tot Deutsche Bahn AG, reed de 120¹ vanaf 1993 ook treinen in het voormalige Oost-Duitsland naar onder meer Leipzig. Met een maandgemiddelde van 40.000 km was het de serie met de hoogste inzet; overdag vooral IC en 's nachts cargo.

INZET BR 120¹ VERSCHUIFT

De eerste tekenen dat de inzet van de 120¹ van IC steeds meer naar IR-treinen zou verschuiven diende zich in 1991 aan als de ICE 1 op de noord-zuid route in dienst wordt genomen. Een opsteker was de inzet voor de nieuwe InterCargoExpress dat jaar, die met 160 km/h reden. Waren de 120'en vanaf het begin bij Nürnberg Rbf ondergebracht, na sluiting verschoven ze naar Neurenberg West. Het onderhoud ging een jaar later naar AW Opladen, opnieuw in verband met bezuinigingen, lees sluiting van AW Freimann. De problemen met olie lekkage bleef de serie parten spelen; een nieuwe aandrijving van AEG (type GEALAIF) werd in 1993 in de 120 118 als proef ingebouwd. Dit werd niet seriematig doorgevoerd, maar wel bij de latere Br 146 toegepast. Een voor de liefhebbers leuke maar tijdelijke inzet in 1993 was die voor de IR-treinen waarvan de stuurstandrijtuigen nog niet waren toegelaten. De trein reed als sandwich met twee locs 120¹. De locs reden inmiddels ook met IC-treinen naar Denemarken (grensstation Padborg) en Oostenrijk (Salzburg). Als in 1997 de ICE 2 en de Baureihe 101 en in 2002 de ICE 3 op het Duitse spoor net verschijnen, neemt de 120¹ steeds meer diensten over van de typische IC-trekkraft Br 103. Als gevolg van het opdelen van DB AG in DB Fern- en Nahverkehr werd de 120¹ ingedeeld bij DB Fernverkehr. De locs zouden geen tractie voor cargotreinen van Railion meer leveren, maar in de praktijk kwam daar weinig van terecht. De serie bleef geplaagd worden door technische problemen, zoals haarscheurtjes in





16.

de draaistelbevestigingen en storingen aan de elektrische installaties. De transformator was vaak oorzaak van brand. Dit gaf de loc een slechte naam, maar nadat Siemens in 2001 een oplossing voor de scheuren had ontwikkeld door montage van extra secundaire vering bij de draaistellen, verbeterde de situatie enigszins. Het plan van DB AG om de 120¹ vanaf 2001 geen HU (hoofdrevisie) meer te geven, werd achterhaald door de problemen waarmee de Br 101 te kampen had. Van korte duur was de omnummering van vijftien locs 120¹ na overname door DB Autozug naar Baureihe 121. Deze vooral administratieve handeling werd na twee maanden alweer teruggedraaid. Alleen de 120 113 heeft van december 2005 tot en met januari 2006 met het Br 121-nummer gereden.

TERZIJDESTELLING

De eerste 120¹ die terzijde werd gesteld was de 143 in april 2005; DB AG bepaalde (opnieuw) dat de serie geen HU meer zou krijgen. Maar zoals zo vaak kwamen opdrachten van hogerhand niet overeen met de praktijk. De serie zou wegens het WK voetbal in 2006 veel diensten van de Br 101 overnemen die de extra treinen voor dit evenement gingen rijden. Ook DB Regio had behoefte aan extra trekkkrachten en haar oog laten vallen op de 120¹. Door de economische crisis werden de locs vooral minder voor cargotreinen ingezet, iets dat vanaf 2010 weer verbeterde. Een opleving voor de inzet was een breuk in een wielstel bij een ICE 3. De hele treinstelvloot werd stilgezet en de 120¹ nam een deel van de diensten met getrokken materieel over. In 2011 krijgt de 148 als laatste zijn Verkehrsrote jasje aangemeten; de laatste nog in oriëntrood was plukloc 158 die vervolgens in 2013 werd gesloopt. Dat jaar zijn er nog slechts dertig in de planning van DB Fernverkehr opgenomen, waarvan acht als reserve. Het definitieve einde voor de serie wordt in 2016 aangekondigd; de locs krijgen geen HU meer en grote



17.

storingen worden niet hersteld. Op 24 februari 2016 kwam de 134 als laatste met een HU uit onderhoud terug op het spoor. De inzet beperkte zich steeds verder tot het zuiden van het land en in 2017 waren nog maar 24 locs ingedeeld. De eens heldere ster van de DB verloor steeds meer van haar glans en in 2020 resteerde vooral de inzet voor IC's op de lijn Nürnberg - Stuttgart - Karlsruhe. De laatste dienst was op 5 juli 2020 de IC 2161 van Stuttgart naar München, waarna het boek Br 120 bij DB Fernverkehr werd gesloten. In de volgende aflevering zal worden ingegaan op de diverse omnummeringen en de huidige inzet bij particuliere maatschappijen. //

-
- 14.** DSB MY 1143 en MY 1142 worden gepasseerd door DB 120 121 met een EC Hamburg Altona - Kopenhagen. Padborg (DK), 13 mei 1999. (foto Jens Homann, collectie Harold van der Meer)
 - 15.** Op 13 augustus 2010 trekt loc 120 150 een Intercity langs de Rijn ter hoogte van Boppard. Op de rivier het ms Asbach van KD Line en een autotransporter. (foto Sander Broerse)
 - 16.** DB Netz 120 160 met twee meetrijtuigen passeert het langs de Rijn gelegen Assmannshausen op 18 april 2019 met op de andere oever Burg Rheinstein. (foto Wouter Radstake)
 - 17.** De bij DB Systemtechnik ondergebrachte 120 153 werd met enige regelmaat ook voor reguliere ritten ingezet, zoals op 31 juli 2018 voor een goederentrein in Viersen Gbf. (foto Jeroen Franssen)
-

De vier jaargetijden

SEIZOENEN ALS INSPIRATIEBRON

Door de jaren heen vormt de wisseling van de seizoenen voor velen een inspiratiebron. Ook Eddy de Wilde liet zich door de jaargetijden inspireren. Als bezoeker van modelbouw- of modelspoorbeurzen in binnen- of buitenland bent u de schepping van Eddy misschien al eens tegengekomen. We laten hem aan het woord.

De naam van 'De vier jaargetijden' bevat een verwijzing naar de vioolconcerten 'Le quattro stagioni' van Vivaldi, maar in plaats van een dirigent staat er een modelbouwer op de bok. De vier seizoenen worden als rondgaande modelbaan in een vrijstaande opstelling gepresenteerd waar in vier 1,40 meter brede en 40 centimeter diepe kijkkasten de vier seizoenen worden uitgebeeld. Elke kast geeft een ander land-

schap weer, telkens in een ander jaargetijde. In elke kast zijn twee bewegende figuren opgenomen. De verbindende factor wordt gevormd door een eenvoudige modelspoorweg in schaal H0. Het spoor is uitgevoerd in H0e, spoorwijdte 9 mm, dat overeenkomt met een spoorwijdte van 76 cm zoals bij smalspoor in Oostenrijk. Om alle seizoenen te zien, moeten bezoekers om de opstelling heen lopen. De vier kasten staan op een eenvoudig onderstel dat door een zwarte rok aan het





ELK SEIZOEN HEEFT TWEE BEWEGENDE FIGUREN

oog onttrokken wordt. We nodigen u uit voor een rondgang doorheen de vier jaargetijden. Op een beurs is de reis door de seizoenen vrijblijvend, wij beginnen niet zoals Vivaldi in de lente, maar in de zomer.

Sommertal

De rondleiding begint dus in de module Sommertal. In het kleine station heerst een gezellige drukte. Een van de wachtenden is Fraulein Maria (Sound of Music), het lijkt erop dat zij is verdwaald. Een graffitispuiters is heimelijk naast de houten aanbouw van het stationsgebouw aan de gang; gelukkig voor hem is er geen politie of stationspersoneel te bekennen. Op het terras voor de slagerij heffen enkele Oostenrijkers het glas, het zijn 'Kübli' van een liter, dus, om niet te morsen, voorzichtig met drinken. In de achtertuin geniet de patroon in zijn schommelstoel van een wijntje uit eigen wijngaard. Zijn vrouw onderhoudt ondertussen de bloeiende borders. Op de goederen-koer wordt een tweeassige goederenwagen gelost, alles gaat met de hand, dat betekent hard werken. Aan de overweg waarschuwt de stationschef het auto-verkeer met een rode vlag; de overweg is immers niet beveiligd met slagbomen of lichten.

Herbstwalden

Het is herfst, de bladeren verkleuren volop. Herbstwalden, zeggen de bewoners. Sparren blijven echter het hele jaar groen. In het bos zijn enkele jagers op pad om een hert te schieten. Echt handig is de jager niet want hij weet het dier niet te raken. Bij Pension 'Rosel' vertrekken enkele gasten voor een stevige wandeling, compleet met rugtassen en wandelstokken. Anderen staan op het punt om met de auto huis- »



1. Het in een flauwe boog gelegen station Sommertal. Ondanks de geringe afmetingen heerst er een gezellige drukte.
2. Wordt de reis tegen de seizoenen in afgelegd, dan komt u, net als de locomotief, van de herfst in de zomer.
3. Soms zit het tegen: moet de winter nog beginnen en doet de auto het niet. Andere gasten uit pension Rosel trekken er nog eens te voet op uit.
4. Ook hier een onbewaakte spoorwegovergang. De fietsster rijdt model: ze steekt bij het afslaan netjes haar hand uit.



WINTERSPORTERS WACHTEN MET HUN SKI'S OP DE TREIN

waarts te keren, maar helaas, ze hebben motorpech. Hopelijk zal de panne snel zijn verholpen. Tussen de sparren stort een bergbeek de helling af; bij de aanleg van de spoorlijn was de bouw van een stevige brug nodig.

Winterberg

We komen aan in Winterberg, hoewel die plaats in werkelijkheid in Duitsland ligt. Opzet van de vier seizoenenbaan was om alle modules een Duitse naam te geven die naar het bijbehorend seizoen verwijst. Hier speelt de vrijheid van de modelbouwer. Door een defecte wissel is spoor 1 in het station tijdelijk buiten dienst. Een korte werktrein is met een lading ballast en dwarsliggers binnengelopen en enkele spoorarbeiders nemen met de schop in de hand poolshoogte. Afgelopen nacht heeft het weer gesneeuwd, dus is het tijd de perrons zoveel mogelijk sneeuwvrij te maken. Een van de perronlantaarns heeft het laten afweten, de telefonisch opgetrommelde elektricien is ondanks de sneeuw snel ter plekke, maar merkt dat de ladder te kort is. De stationschef had hem gezegd dat hij de ladder van het station kon gebruiken. Op het perron staan wintersporters met hun ski's klaar om de trein





te nemen. Na de vele afdalingen zal de Glühwein in hun pension goed smaken. Kinderen hebben een grote sneeuwpop gemaakt en amuseren zich nu met een sneeuwballengevecht. Sneeuw is er voldoende. De met rondhout beladen rongenwaggen op het kopspoor zal later achter de trein worden geplaatst. Een lege waggen zal er voor in de plaats worden gezet, dat betekent de nodige rangeerbewegingen. Ondertussen maken de bosbouwers met bijl en kettingzaag de stammen klaar om de lege waggen te kunnen beladen. »

5. De trein loopt in Winterberg binnen. Konrad heeft het perron al gedeeltelijk sneeuwvrij gemaakt, Gertrude is met dat veegwerk langs spoor 1 bijna klaar. Voor de sneeuwpop blijft er genoeg over.
6. Toen de stationschef de elektriciën belde, had hij het over een defecte lantaarn, niet over een hoge perronlantaarn waarvoor toch echt een langere ladder nodig is.
7. Reizigers hebben tussen de tunnelportalen maar kort zicht op het berglandschap, maar wel telkens een ander beeld in een ander seizoen. De beide skiërs hebben hun afdaling bijna voltooid.
8. De machinist van de ÖBB 2091 wacht tot de baanwerker met zijn werk klaar is.
9. Langs de losweg wordt hard gewerkt om de voorraad haardhout op orde te brengen. Op een foto niet te zien en te horen, maar hier is volop leven in de brouwerij.

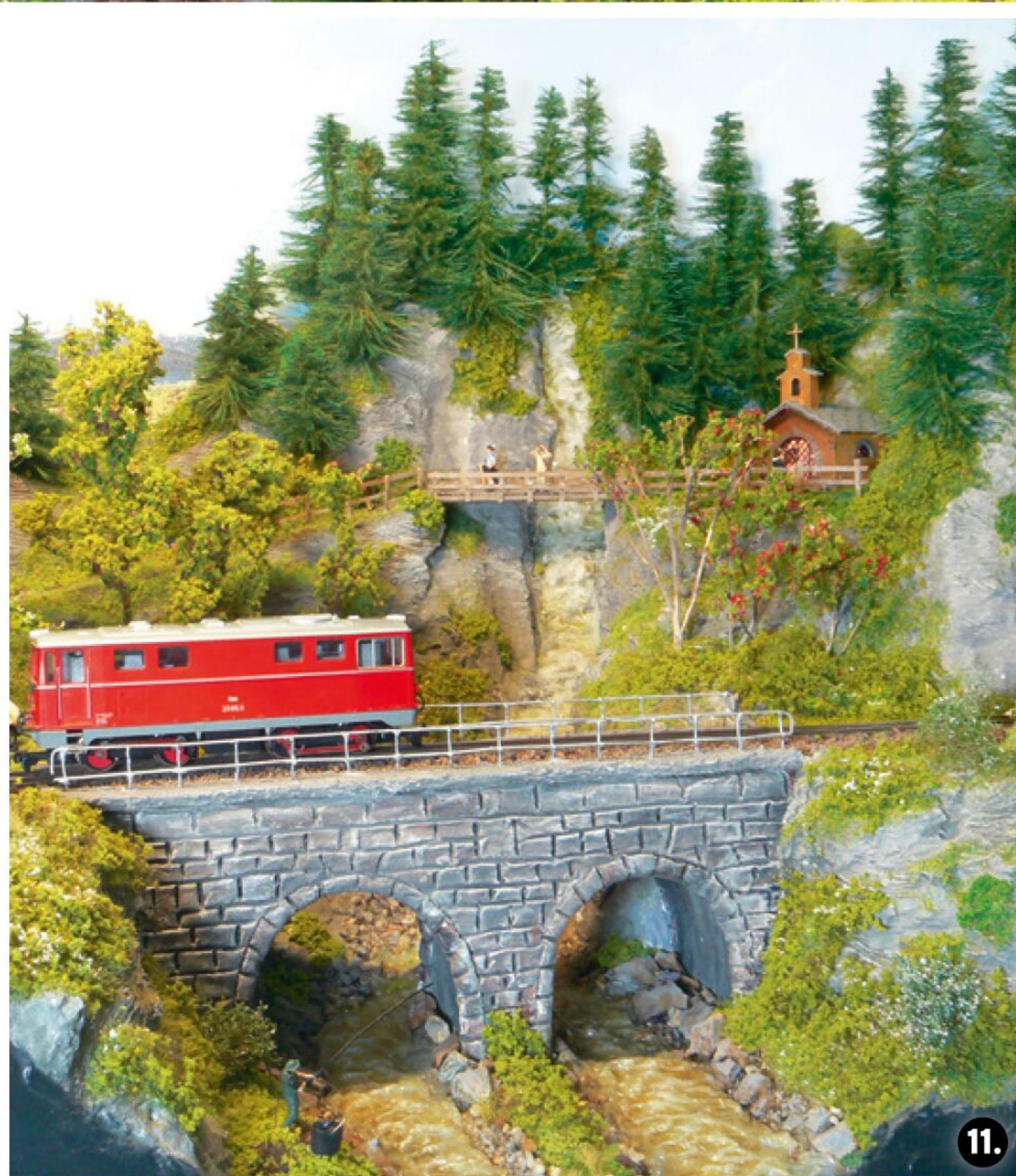




10.

Frühlingen

Tenslotte komen we aan in Frühlingen. Het is lente, meimaand, bomen en struiken hebben bloesem. Bij Gasthof 'Zum Ochsen' is men in de tuin bezig. Het is een droge lente en dus moeten de jonge groenten worden begoten. In het Gasthof heeft men een probleem met internet. De technicus van het telecom-bedrijf heeft zijn auto op de kleine parking gezet en zal zich over het probleem buigen. Wellicht (alweer) een nieuw modem? In de snelstromende bergbeek probeert een visser een vis aan de haak te krijgen. Tevergeefs, dat betekent op weg naar huis een stop bij de viswinkel. Een wandelpad kronkelt naar boven en leidt via een houten brug over de waterval naar de Mariakapel. Enkele nonnen zullen daar Maria aanbidden. Of de kindjes dat leuk vinden of niet, laten we in het midden. En zo komen we weer aan waar onze wandeling begon, al dan niet de trein volgend die ons het jaar rond heeft gebracht. //



11.



12.

- 10. Het Gasthaus in de lente. José staat met zoon Michel te wachten tot ook Herman voor de fikse bergwandeling klaar is.
- 11. Ver boven de stenen spoorbrug voert een houten voetgangersbrug over de bergbeek.
- 12. De opstelling op de modelspoorbeurs in de Goorn.

De laatste NIEUWTJES

Altijd op de hoogte van het laatste nieuws.



Langste Treinrace van Nederland

Het drietal Tobias, Tom en Sophia heeft de Langste Treinrace van Nederland gewonnen. In zes uur legden ze bijna 500 kilometer af. Ze bezochten negen provincies en behaalden de meeste punten met creatieve opdrachten onderweg. Voor de wedstrijd reisden tien teams door Nederland met als doel zoveel mogelijk kilometers per trein af te leggen. Het bezoeken van verschillende provincies en het uitvoeren van opdrachten leverden extra punten op.



Niet alles is wat het lijkt

In de jaren '40 - de pioniertijd voor fabrikanten van speelgoed - heeft de Wester Metaalfabriek een tweedelige blikken dieseltrein voor spoor 0 geproduceerd. Aan de groene kleur met rode kop is te zien dat het om Nederlands materiaal gaat. Ook in Marokko en andere landen ten noorden van de Sahara kwamen gestroomlijnde "autorails" in zwang. Het Sahara-thema zit in de plaat van de originele doos: een palmboom met het opschrift 'Speed Marbeb'. Heeft u interessante informatie over modeltreinen, catalogi en modelspoorcollecties, neem dan contact op met Kallistoys.

Kallistoys.com



Nieuwe ICNG

Op 13 juni 2026 was de nieuwste trein van NS voor het eerst te bewonderen op station Groningen. De ICNG gaat rijden van Schiphol naar Groningen. Vanaf de nieuwe dienstregeling (13 december 2026) gaat de ICNG ook vanaf de HSL doorrijden naar Groningen. Om dit te vieren mochten reizigers in de middag een kijkje nemen in deze trein, zelfs op de plekken waar je normaal als reiziger niet komt, zoals in de cabine van de machinist.



Gezocht: Toen & Nu

De transformatie van het spoor door de jaren heen blijft fascineren. Voor onze populaire rubriek Toen & Nu zijn we op zoek naar interessante verhalen en foto's van Nederlandse stations. Beschikt u over historische foto's van een specifieke spoorlocatie, of juist over een hedendaagse foto? Of heeft u een leuk verhaal over de geschiedenis van een station? Dan horen we het graag. We nodigen u uit om foto's, verhalen en ideeën te mailen naar **redactie@railhobby.nl**.

Perikelen rond het Goteik-viaduct

De Goteik-brug is een historisch spoorwegviaduct in het noorden van Myanmar en gold lange tijd als een belangrijk voorbeeld van koloniale spoorweginfrastructuur. In augustus 2025 raakte hij tijdens gevechten in de aanhoudende burgeroorlog zwaar beschadigd. Enkele maanden later werd het treinverkeer over het viaduct hervat.





Het Goteik-viaduct is in 1900 geopend en kende in 2025 een turbulent jaar. Dieselmotorwagen RBE.3038 van Myanmar Railways is met een aantal toeristen onderweg. Alle foto's zijn gemaakt op 1 februari 2026.



Myanmar, tot 1989 internationaal bekend als Birma, is gelegen in Zuidoost-Azië, ten westen van Thailand en Laos en ten zuiden van China. Het gebied speelde een centrale rol in de verspreiding van het boeddhisme en de regionale handel. In de negentiende eeuw werd Myanmar na meerdere militaire campagnes onderdeel van het Britse Rijk en bestuurd vanuit Brits-Indië. Na een periode van Japanse bezetting tijdens de Tweede Wereldoorlog, volgde in 1948 de onafhankelijkheid. De daaropvolgende decennia werden gekenmerkt door politieke instabiliteit en etnische conflicten. Sinds de militaire machtsgreep van 1962 bleef het leger de dominante politieke actor.

STAATSGREEP

Na de staatsgreep van februari 2021 escaleerde het conflict tussen de strijdkrachten en een breed oppositiefrent, waarin ook diverse etnische gewa-

pende organisaties participeren. Het geweld leidde tot grootschalige humanitaire problemen en een langdurige ontwrichting van het gehele land. De strijd concentreert zich vooral tussen de Tatmadaw en samenwerkingsverbanden van oppositiegroepen, waaronder de People's Defence Forces en etnische milities die al decennialang streven naar verregaande autonomie of afscheiding.

GOTEIK-VIADUCT

Het Goteik-viaduct overspant de Goteik-kloof van de Myitnge-rivier in het westen van de deelstaat Shan en maakt deel uit van de spoorlijn tussen Mandalay en Lashio. Pyin Oo Lwin, gelegen aan de lijn, was in de koloniale tijd de zomerresidentie van Britse bestuurders, terwijl Lashio, gelegen in het noorden van Shan, uitgroeide tot het belangrijkste stedelijke centrum. De spoorlijn werd aangelegd om de Britse invloed in het binnenland te versterken. Met een lengte van circa driehonderd meter en een hoogte van ongeveer honderd meter is het Goteik-viaduct de hoogste brug van Myanmar. Ten tijde van de voltooiing gold het als de grootste spoorbrug ter wereld. De brug ligt op ongeveer honderd kilometer ten noordoosten van Mandalay en werd gebouwd door de Pennsylvania and Maryland Bridge Construction Company. De staalconstructie werd vervaardigd door de Pennsylvania Steel Company en vanuit de Verenigde Staten naar Birma verscheept. De officiële opening vond plaats in 1900. Op 24 augustus 2025 meldde de militaire junta dat het viaduct was vernietigd door rebellen in het kader van de burgeroorlog en wees daarbij het Ta'ang National Liberation Army aan als verantwoordelijke. Deze groepering ontkende betrokkenheid en stelde dat de schade het gevolg

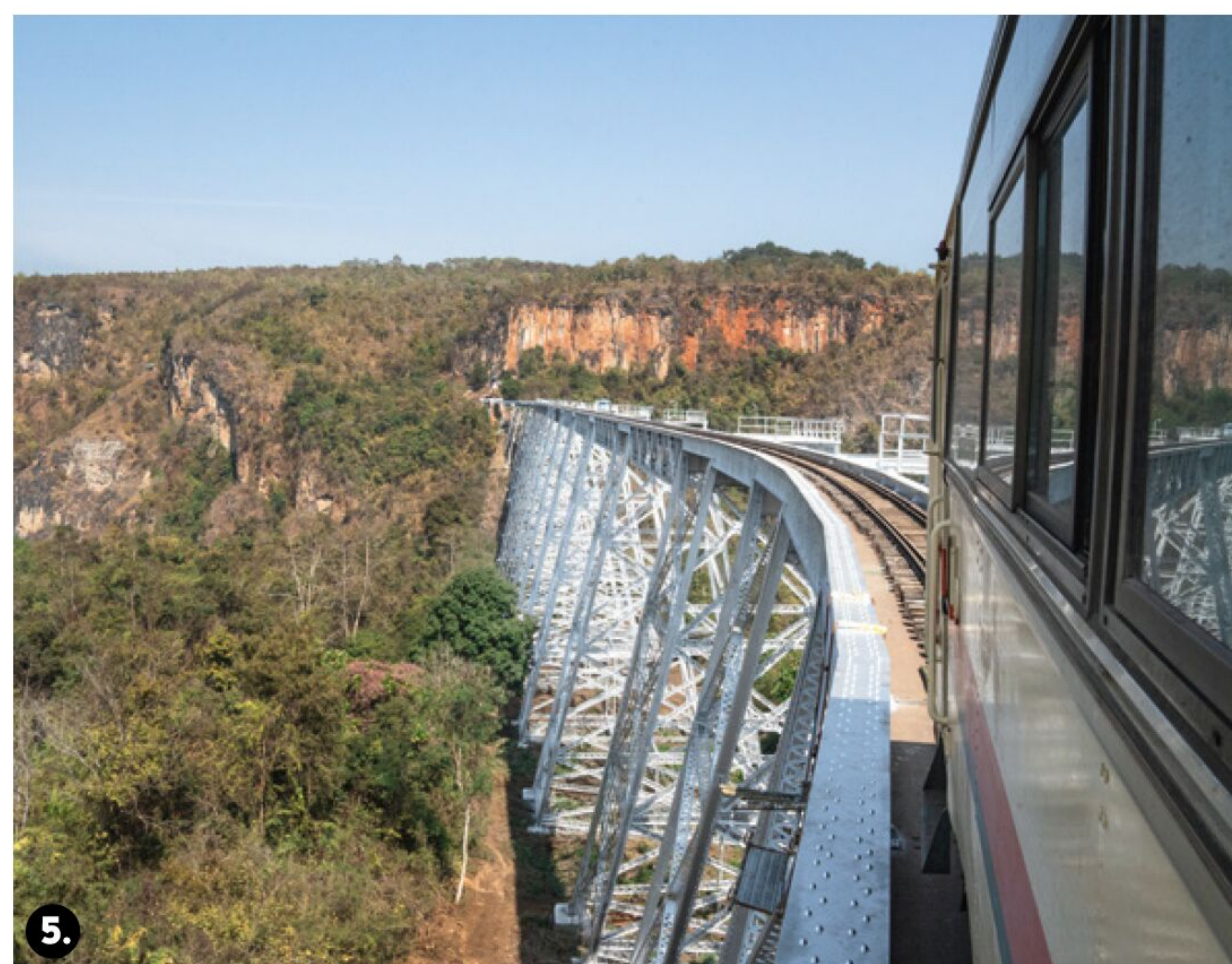




was van bombardementen door het regeringsleger. In elk geval was geen treinverkeer meer mogelijk.

HERVATTING TREINDIENST

Ondanks de omvangrijke schade en de aanhoudende onveiligheid werd de brug in korte tijd hersteld. Op 19 december 2025 werd het spoorverkeer hervat, zij het uitsluitend voor toeristische ritten in het weekend en op feestdagen; het beginpunt van de treinen is Pyin Oo Lwin. Afhankelijk van de behoefte worden daarbij verschillende typen materieel ingezet, waaronder een getrokken trein bestaande uit vier rijtuigen, een uit Japan afkomstige railbus of een gemotoriseerde, uit de kluiten gewassen draisine. De reizigers-aantallen geven in ieder geval reden tot optimisme, met de kanttekening dat vooral mensen uit de nabije omgeving het treinritje als een uitje zien. Het internationale toerisme speelt in Myanmar geen rol van betekenis meer. Of en wanneer het reguliere treinverkeer wordt hervat, is vooralsnog onzeker. //



1. Tussen Pyin Oo Lwin en het Goteik-viaduct maakt MR RBE.25108 een paar korte stops, zoals hier in Nawngkhio.
2. Dieselmotorwagen RBE.25108 van MR wacht bij het uitzichtpunt in de buurt van het Goteik-viaduct, onder het toeziend oog van de junta.
3. Naast Japanse motorwagens worden ook gemotoriseerde draisines ingezet, zoals RGC.110 op station Goteik.
4. RGC.110 met lokale toeristen staat klaar voor vertrek voor het korte ritje van station Goteik over het viaduct naar het uitzichtpunt.
5. Toeristen maken de drie uur durende rit vanuit Pyin Oo Lwin om het iconische uitzicht over het gigantische, antieke spoorwegviaduct en de prachtige omgeving te beleven.



1.

VOORBEELD
& MODEL

SBB Swiss Express

MODEL OMZETTING DOOR MÄRKLIN

Om de rijsnelheid tussen de grote steden te kunnen verhogen, introduceerde de SBB bij het 125-jarig jubileum van de Zwitserse spoorwegen in 1972 de rijtuigen type EW III. De eerste bouwserie had een kantelbakconstructie en automatische UIC-koppelingen.

De kiezelgrijs-bloedoranje geschilderde treinen werden van 1975 tot 1986 als Swiss Express (SE) ingezet op het traject Genève - Bern - Zürich HB - St. Gallen (- Rorschach). Acht locs Re 4/4 II, de 11103, 11106, 11108, 11109, 11112, 11113, 11133 en 11141, kregen automatische koppelingen (AK) en de SE-kleurstelling, op de fronten het nieuwe SBB-logo en (geschilderd) SBB CFF FFS op beide zijwanden. De bedoeling

was dat deze koppelingen in geheel Europa de standaard zouden worden.

Rijtuigen EW III

De Swiss Express telde maximaal veertien EW III-rijtuigen bestaande uit vier typen. In volgorde bij vertrek achter een Re 4/4 II uit Zürich: zeven B salon-rijtuigen tweede klas, één WR (restauratie met keuken



2.



aan de kant van het B-rijtuig), vijf A salonrijtuigen eerste klas en één AD met vijf coupés eerste klas en een bagageruimte. Door het hoge gewicht van de loc bleek het niet mogelijk de snelheid in bogen te verhogen zodat bij de seriebestelling van de Einheitswagen III (EW III) van de kantelbaktechniek is afgezien. Wel bleven de schuin naar binnen neigende zijwanden - nodig om bij kantelbakbedrijf binnen het profiel te blijven - en de automatische koppelingen. Van de zes SE-configuraties waren er vijf nodig voor de dienstregeling, de zesde stond reserve of was in onderhoud. De door SIG, FFA en SWA gebouwde EW III had airconditioning, een lengte van 24,60 m, was 29 tot 30 ton zwaar en tot 140 km/h toegelaten. Na het beëindigen van de SE-treinen op 12 april 1986, zijn de rijtuigen voor Regio-Express trekdouwtreinen aangepast en kregen zeven B-rijtuigen een stuurstand. Tot 2000 zijn ze op de route Bern - Luzern - Zürich Flughafen ingezet. In 2004 zijn 57 EW III-rijtuigen door de BLS overgenomen, kregen ze schroefkoppelingen en de huisstijlkleuren lindengroen-blauw-zilvergrijs. De SE-locs verloren hun automatische koppelingen, een deel werd bij revisie rood geschilderd en enkele zijn aan de BLS verkocht. De in 1967 gebouwde 11141 ging in 2022 naar de vereniging Depot und Schienenfahrzeuge Koblenz (DSF), herkreeg daar de Swiss Expresskleuren en wordt regelmatig ingezet. De 11109 rijdt in deze kleurstelling tegenwoordig onder meer de Nightjet op het Zwitserse traject.

Model Re 4/4 II 11141

De Re 4/4 II 11141, asindeling Bo'Bo', komt uit de eerste bouwserie; de in 1963 geleverde 11103 en 11106 behoorden tot de zes prototypen. De Re 4/4 II is als Swiss Express in H0 eerder door HAG, Lima en Roco uitgebracht, de EW III-rijtuigen door Liliput en LS Models. Het Märklin-model is goed verpakt in de kartonnen doos met uitklapbare kunststof binnendoos. De frontramen hebben een alukleurige lijst, de hoekramen en die van de motorruimte een imitatie rubberen rand. De niet-functionele filigreine stroomafnemer heeft een smal Zwitsers schuitje. Bij rijden op modelbanen waar de bovenleiding wat ruimer hangt, kan het meegeleverde brede schuitje op het smalle »



1. De Swiss Express begin jaren tachtig onderweg naar Zürich HB.
2. Swiss Express met Re 4/4 II 11112 bij Winterthur. Het eerste rijtuig is de AD, 17 juni 1984. (foto's 2 t/m 4, GNU, Peter Adler)
3. SBB Swiss Express met Re 4/4 II 11141 nabij Oron, 15 december 1985.
4. Re 4/4 II 11103 in Zürich HB met in de tuin de SE-rijtuigen, 6 april 1985.



5.

worden gestoken. De dakleidingen zijn nauwgezet weergegeven en fijner dan bij eerder door Märklin uitgebrachte locs Re 4/4 II. De alukleurige ruitenwissers zijn meegegoten en ogen overtuigend. De buffercondensator is sinds 2025 bij nieuwe en gereviseerde modellen van Märklin en Trix standaard. Zo kunnen korte stroomonderbrekingen zonder mankeren

worden gepasseerd. De 11141 kan alle Zwitserse seinbeelden weergeven, de verlichting in de cabines en machineruimte is schakelbaar. Het 448 gram wegende model heeft spaakwielen waarvan er twee antislipbanden (één op de binnenste as van elke draaistel) hebben. Met een tien rijtuigen tellende trein heeft de loc op een helling van 29‰ geen moeite.

LOC MET IMITATIE AUTOMATISCHE KOPPELINGEN



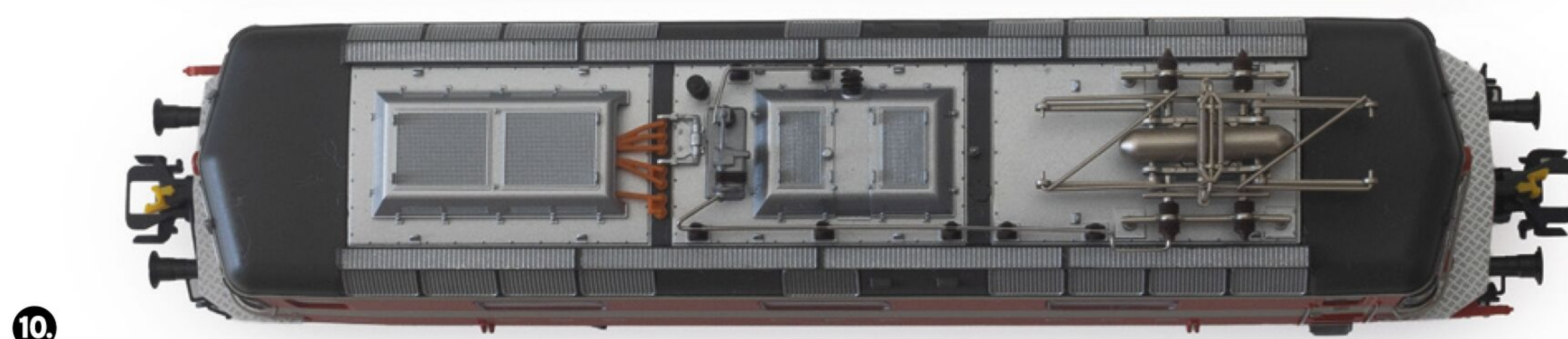
6.

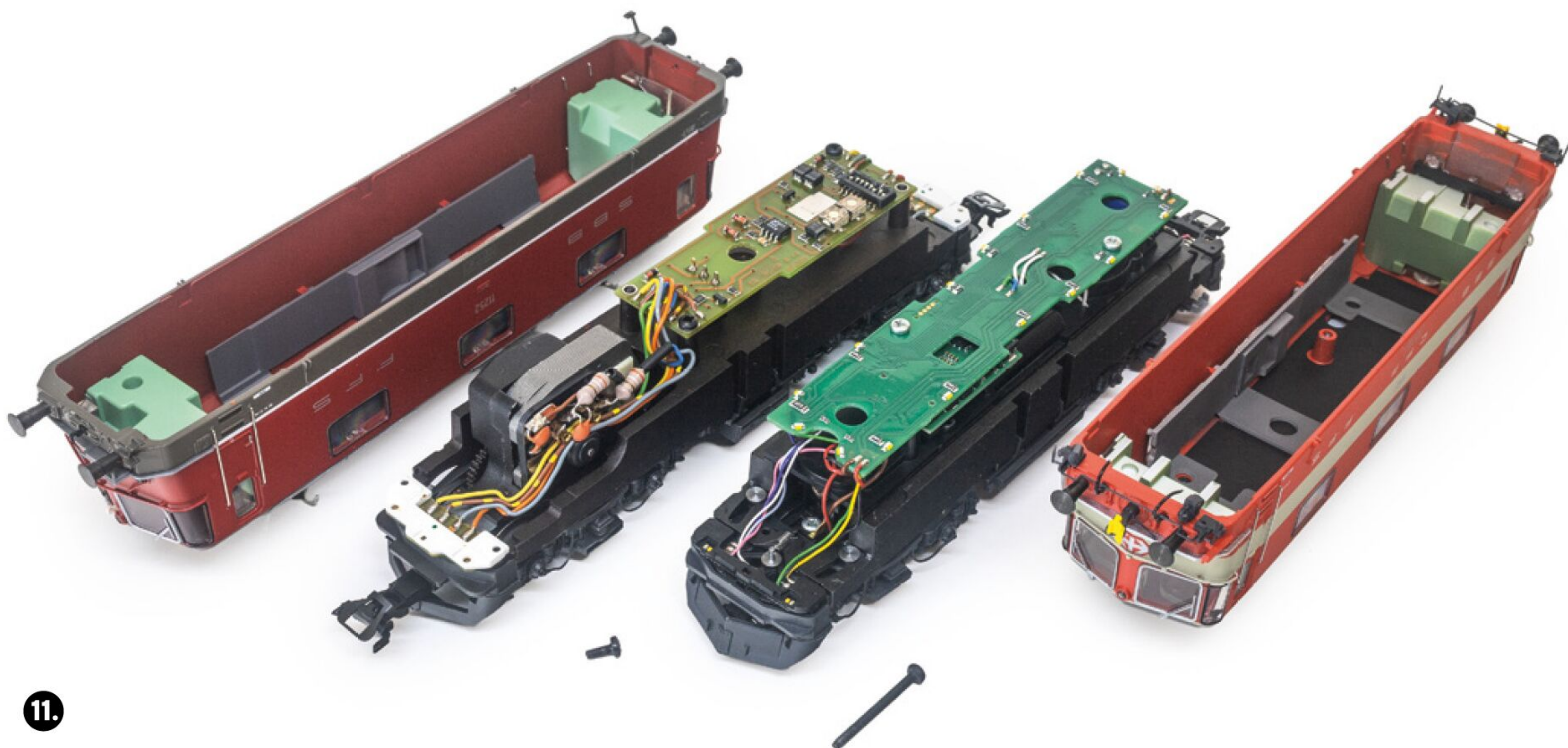
Automatische koppeling

Bij de SBB hadden de locomotieven die voor de Swiss Express werden ingezet automatische koppelingen. In model zijn de AK's met geel gekleurde imitaties uitgebeeld die boven de standaard kortkoppelingen in de bufferbalken zijn gestoken; vanwege de modelkoppeling is de AK aan de onderkant iets ingekort. De kortkoppelingseleiding is nieuw ontworpen en functioneert uiterst soepel. De onderdelen om de baanschuivers dicht te maken zijn met bijpassende AK's en luchtslangen bijgevoegd. Bij het rijden met een vaste configuratie oogt het immers veel beter als uit het front van de loc geen modelkoppeling steekt. Voor een dichte baanschuiver moet de kortkoppeling worden uitgenomen waarna het open deel van de baanschuiver met een hulpstuk wordt gedicht. De aan het chassis bevestigde baanschuiver moet dus niet worden losgemaakt. De afdichting wordt met erg kleine zijflappen aan de binnenkant op z'n plek gehouden; om losraken tijdens het rijden te voorkomen, heb ik ze met een speldenprik secondelijm vastgezet. Bij gesloten baanruimer kan de gemonteerde AK door een grotere imitatie AK worden vervangen. De passing is uitstekend, maar fixeren van de AK is wenselijk. Ook na plaatsen van deze AK's past de loc in de verpakking. De SBB Re 4/4 II 11107-11155 hebben een lengte over buffers van 14.900 mm (omgerekend naar HO 171,1 mm), lengte over de AK 16.030 mm (in HO 184,2 mm). Het Märklin-model meet 178 mm, met AK's is de loc zo'n 2 mm langer. De bij de AK behorende, met een stang onderling verbonden handgrepen op de hoeken van de loc, zijn in model met zwarte kunststof weergegeven. Bij het voorbeeld waren de uiteinden van die stang, de hand- »



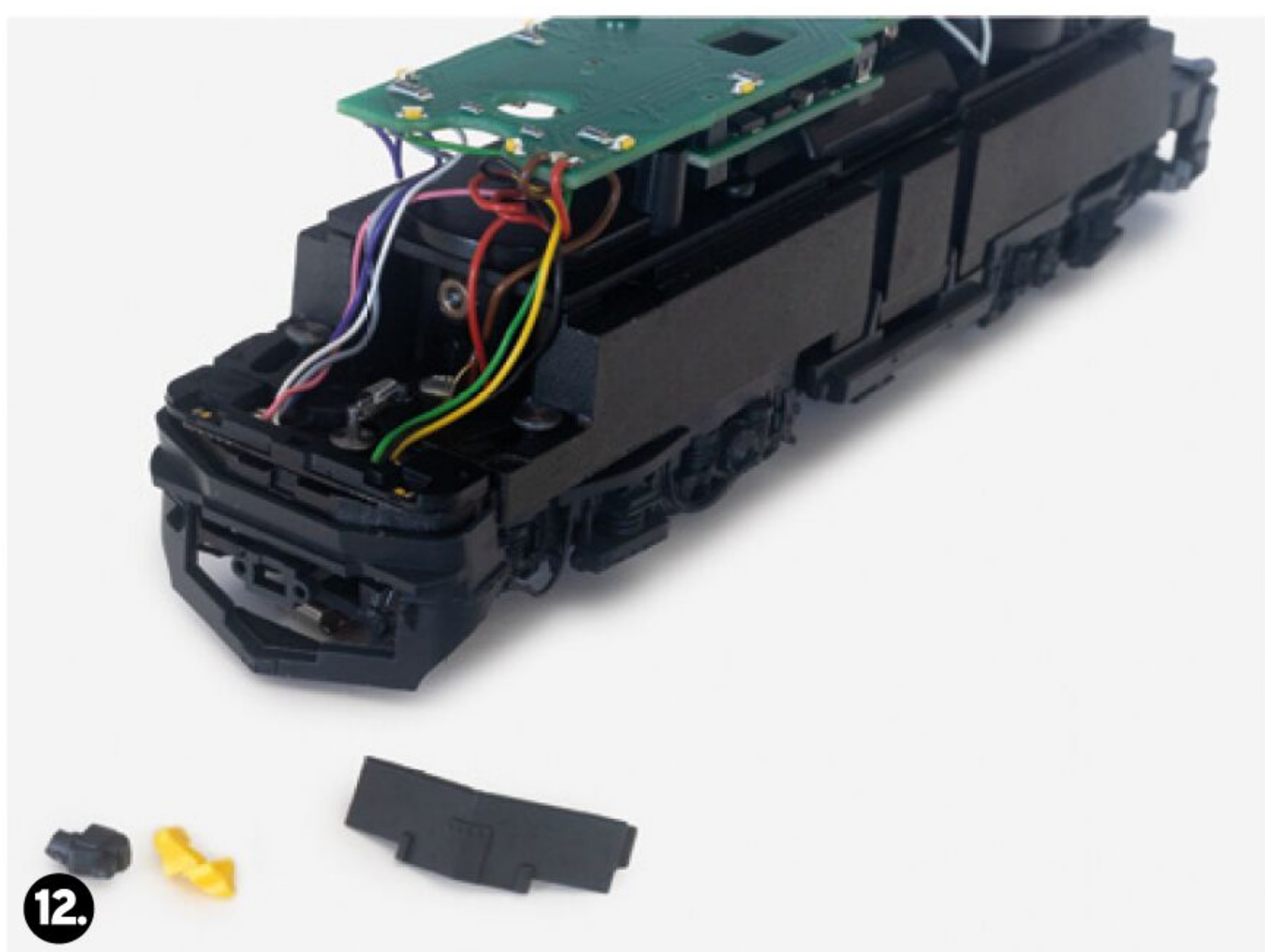
5. Een Swiss Express loopt in januari 1993 binnen in Zürich HB.
6. De stroomafnemer van de 11441 staat boven cabine 1.
7. De machinekamer is bij beide gangpaden in reliëf weergegeven.
8. De detaillering van de draaistellen is compleet. Ook de spaakwielen zijn conform het voorbeeld.
9. De kortkoppelingseleidingen zijn doorontwikkeld maar door de draaistellen niet te zien.
10. De daktuin is compleet weergegeven.





11.

grepen, geel. De purist zou dit met een tipje verf kunnen aanpassen. De onderste trede is bij beide cabinedeuren als apart alukleurig bouwdeel aan het draaistel bevestigd en zit bij krappere bogen - minimumradius 360 mm - niet in de weg.



12.

Cabine

De metalen kap is door het losdraaien van slechts één, asymmetrisch geplaatste schroef te lossen, bijvoorbeeld om in cabine 1 (zijde pantograaf en sleepcontact) een machinist te plaatsen; het losmaken van de gedetailleerd uitgevoerde lichtgroene cabine vergt een aparte studie. De kap bevat geen elektrische componenten zodat bij terugplaatsen niet op kabels of contactpunten hoeft te worden gelet. Op de bufferbalken is rechtsvoor een in twee gaten gestoken oranje kunststof stekkerdoos geplaatst. Om zoekraken te voorkomen is het wenselijk deze met een minieme drup secundelijm, aangebracht met een cocktailprikker of speld, te fixeren. Ook de gemakkelijk losrakende zwarte stekkerdozen aan de onderzijde van de bufferbalk kunnen op deze wijze worden vastgezet. De passing van de ingestoken delen is subliem. De kleurscheiding tussen de rondom lopende witte en de oranje gespoten kap is haarscherp. Dat geldt ook voor de opgedrukte teksten en het zilverkleurige SE-logo op de fronten. De loc is gehuisvest in Zürich en kreeg revisie R3 op 18.12.74.



13.



14.

Rijtuigen EW III in model

De doos van de basisset bevat vier rijtuigen die elk in een doos met kunststof binnendoos en folie zijn verpakt; door de compactheid is de verpakking goed te bewaren. Het zijn rijtuigen tweede klas B 34 013 en 015, restauratiewagen WR 34 005 en de eerste klas met zijgang en bagageafdeling AD 34 004. De rijtuigen hebben een op het type afgestemd meerkleurig interieur, binnenverlichting, een buffercondensator en stroomvoerende kortkoppelingen. Aan de raamzijde van de AD biedt een doorlopende railing steun aan de door het zijgang lopende Preisers. De koersborden vermelden Genève - Lausanne - Bern - Zürich HB. De vrijstaande gele handgrepen en gele remkranen zijn apart gemonteerd, de ramen hebben alukleurige sponningen, die van de bagageruimte zwarte. Alle rijtuigen hebben ingezette rode sluitlichten. De treeplanken zijn aan de draaistellen geplaatst, de remslangen zijn af fabriek gemonteerd. De vouwbalgen kunnen voor transport tussen Sputniks door de bijgevoegde alukleurige dichte deuren met patrijspoorten worden vervangen. De kap kan »



15.



16.



17.

11. Evolutie bij de Re 4/4 van Märklin, links de 11252 (artikel 37344), rechts de 11441 Swiss Express.
12. De kortkoppeling bij cabine 2 wordt vervangen door een grotere imitatie AK.
13. De familie Swiss Express: loc, basisset met vier rijtuigen en de koppelwagens.
14. Bij de loc en het laatste rijtuig is de modelkoppeling door een AK vervangen.
15. De treeplanken zijn apart aan de draaistellen aangebracht. Wagen 15 is het laatste rijtuig.
16. De naad tussen de balgen is minimaal. De in wit uitgevoerde beschrijving is loepzuiver.
17. In de keuken van de WR kunnen de koelkasten bij stilstand op emplacements via de stroomafnemer blijven koelen.



DICHTE DEUREN BIJ OPZENDING TUSSEN SPUTNIKS

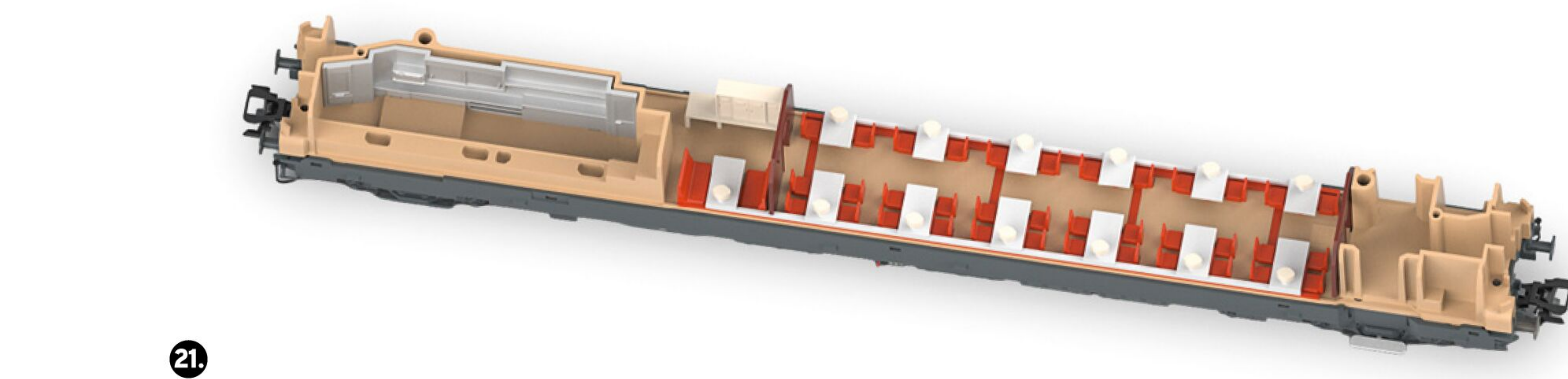


met enige moeite van het frame worden afgenomen als de vouwbalgen (de vergrendelingen zijn alukleurig aangezet) zijn uitgenomen. De verlichting van interieur, tafellampen in de restauratie en sluitlichten brandt standaard. Door in de 21-pinsinterface onder het frame van de WR een decoder te steken (bijvoorbeeld Märklin 60972, € 49,99), kunnen de lichtfuncties afzonderlijk worden geschakeld. Let wel dat de koppelingen aan beide einden van de trein niet stroomvoerend mogen zijn. De binnenverlichting maakt het attractief om reizigers, een conducteur, ober en keukenpersoneel te plaatsen.



Tafellampen

Om de Swiss Express van vier naar maximaal veertien rijtuigen te kunnen verlengen, worden bij de twee rijtuigen tellende set (een A en B) andere bedrijfs- en rijtuignummers meegeleverd. De AD en B 015 hebben sluitlichten, de WR verlichte tafellampen. Een sleepcontact aan het draaistel onder de keuken van de WR zorgt voor de stroom; voor de verlichting dienen de rijtuigen in een vaste volgorde in de trein te worden geplaatst. Bij de B 015 is, als laatste rijtuig, een zwarte imitatie AK bijgevoegd. Het rijgedrag van de EW III-rijtuigen is uitstekend, ook op complexe wisselstraten. Alle SE-materieel, loc, rijtuigen en Sputniks, heeft buffers volgens NEM-normhoogte. De 285 mm lange rijtuigen zijn ook in de lengte op schaal.





Sputnik

Om de SE-rijtuigen te kunnen rangeren of voor onderhoud naar de werkplaats over te brengen, voorzag SBB enkele Sputniks, voormalige goederentreinbegeleidingswagens Db, van SE-outfit en aan de kant met dichte kopwand van een AK. De schroefkoppeling aan de bordeszijde bleef gehandhaafd. Zo kon een EW III-rijtuig, ingeklemd tussen twee Sputniks, in elke trein met maximaal 80 km/h worden vervoerd. De Db is vanaf 1957 in meerdere bouwseries door SBB (nummers Db 10451-10520), BLS en BT in dienst gesteld, een deel van de wagens staat op het onderstel van uitgerangeerd reizigersmaterieel. Het interieur was met twee houten banken, een gaskachel en een toilet zonder spoeling spartaans. De doorgaans aan het eind van goederentreinen geplaatste wagens hadden veelal een l.o.b. van 9,24 m en een radstand van 5 meter. De bijnaam Sputnik is ontleend aan de in 1957 door de Sovjet-Unie in de ruimte gebrachte satellieten. De Sputnik is eerder door HRM, Liliput en Roco in H0 in diverse uitvoeringen uitgebracht. De Märklin-Sputniks hebben een interieur, dakventilatoren en apart aangezette railings van gele kunststof en handrem. De imitatie AK om een Swiss Express-rijtuig naar de werkplaats over te brengen ontbreekt, maar in model kan daarvoor de standaard modelkoppeling worden gebruikt. De l.o.b. van de 60 85 99 04 002 en 006 genummerde wagens is 100,8 mm. Het bordes bestaat uit planken, de andere kant is met een stalen plaat afgedekt.

Märklin H0, Re 4/4 II 11441: artikel 38420, Trix 25420, € 399, tp. IV, zonder AK ook tp. V-VI. Basisset vier rijtuigen: artikel 42190, Trix 23690, 2x B, AD, WR, € 399. Verlenging met A- en B-rijtuig: 42191, Trix 23691, € 199. Koppelwagens Db 'Sputnik': 46850, Trix 24650, € 99,99. De Re 4/4 II 11107 lijkt met de EW III-rijtuigen en Sputniks een bestseller te worden. //



22.

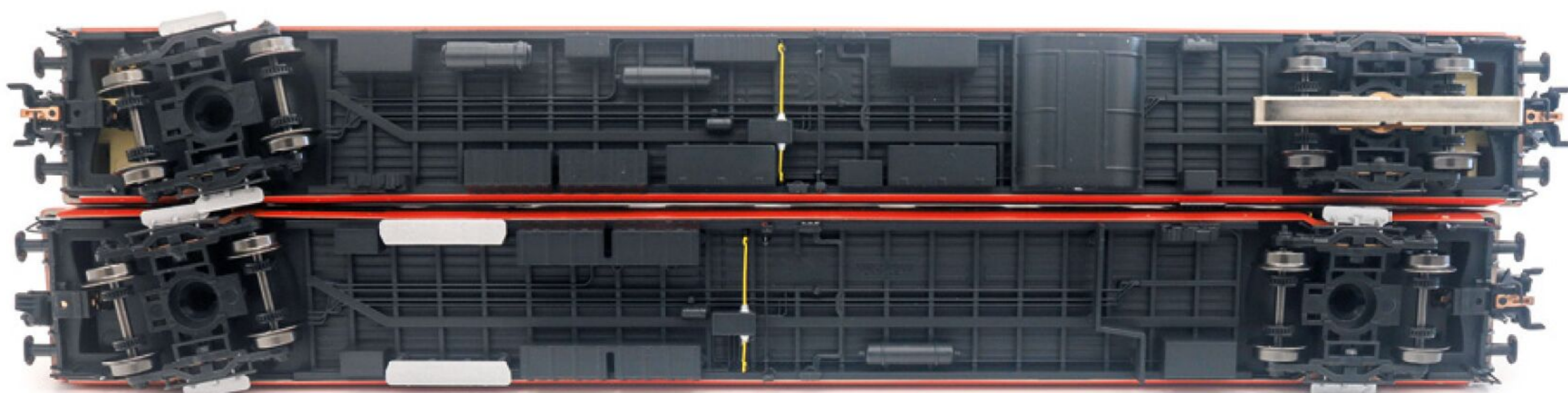
- 18. Rijtuig 29 34 015 wordt tussen twee Sputniks door de SBB Ee 3/3 16370 voor onderhoud naar Yverdon overgebracht.
- 19. In de zijgang van de AD vinden Preisers tijdens de rit aan de handrail houvast.
- 20. Door in de apparatenkast van de WR een decoder te plaatsen kunnen vier lichtfuncties worden geschakeld.
- 21. De interieurs zijn op het type rijtuigen afgestemd. (foto Märklin)
- 22. De twee bijbehorende Sputniks worden in een aparte set uitgebracht
- 23. Ook de onderzijde kent veel details. Onder de AD, boven de WR.



EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u via de online uitgave op Railhobby.nl/extra-online
Gratis voor (print +) online abonnees!

23.



tot wel
44% korting

11x

Online
al vanaf
€ 4,75
p/mnd

Railhobby

met welkomstgeschenk

NU VOOR **€ 8,25** p/mnd

Een abonnement op Railhobby heeft veel voordelen*:

- **10x** alles over spoorwegen en modelspoor thuisbezorgd
- **1x** een special thuisbezorgd
- Overal **online toegang** tot het **archief** van 1978 tot heden
- Railhobby in huis **voordat** het blad in de winkel ligt
- Nooit een nummer missen
- **Preview:** lees als eerste online artikelen uit het volgende nummer



Railhobby kost in de winkel € 9,75
(specials kosten € 10,99)

* Abonnees met een print + online abonnement incl. special krijgen hierboven genoemde voordelen.



Ga snel naar
Railhobby.nl/abonneren
of scan de QR-code en kies het
abonnement dat bij u past.



GRATIS bij een
print + online
jaarabonnement:

OP = OP



Rangeerder (H0) t.w.v. € 10,99
of **Postbeambte (H0)** t.w.v. € 12,99
of **A4 snijmat** t.w.v. € 7,99

Ja, ik word abonnee van Railhobby!*

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

**BESTE
DEAL**

- Print + online jaarabonnement inclusief special** ☐ € 8,25 p/mnd (44% korting)
Print jaarabonnement inclusief special ☐ € 8,00 p/mnd (12% korting)
Online jaarabonnement inclusief special ☐ € 4,75 p/mnd (41% korting)

Bij een print + online jaarabonnement kies ik het welkomstgeschenk:

- ☐ Rangeerder (H0) t.w.v. € 10,99 ☐ Postbeambte (H0) t.w.v. € 12,99 ☐ A4 snijmat t.w.v. € 7,99

Ik geef mijn hobbyvriend op voor een print + online jaarabonnement inclusief special voor € 8,25 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.scalacrossmedia.nl/voorwaarden).

IBAN: _____

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.



Winnend diorama 'Spyker op de weg' van Ewout de Leeuw met een ongeval in 1907.

Dioramawedstrijd 2026

MODELBOUW OP EEN A4'TJE

Wegens winterse omstandigheden vonden de Nederlandse Modelspoordagen niet in januari plaats, maar op 7 en 8 maart 2026. Tijdens de beurs werd de tiende editie van de Dioramawedstrijd gehouden. We tonen de resultaten van enkele prijswinnaars.

Het motto was hetzelfde als vorig jaar: 'Niet te groot, niet te klein - het moet op een A4'tje te bouwen zijn'. In totaal zijn dertig bouwers de uitdaging aangegaan. De spelregels zijn gelijk aan de vorige editie. De schaalkeuze staat vrij, verder zijn er geen beperkingen.

Opvallend is dat veel bouwers de hoogte ingaan en tot de maximum hoogte van 297 mm zijn gegaan, ook als de schaalgrootte daardoor (veel) kleiner moet worden. De wedstrijd werd georganiseerd door het Diorama Collectief met ondersteuning door Bentink Modelspoor Apeldoorn, Crafftig,



De overstekende voetganger kwam door het losgeraakte wiel ten val.

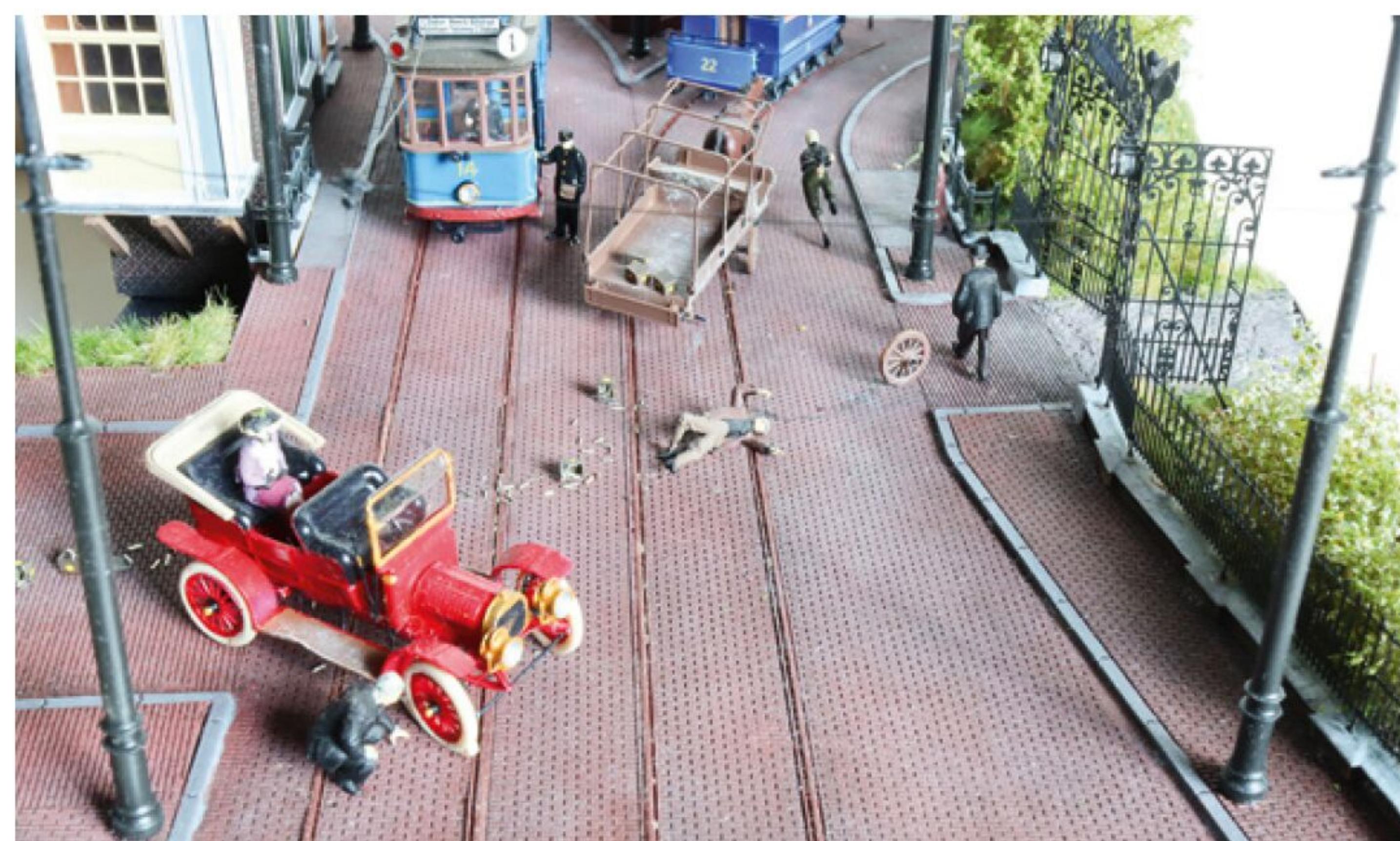
Hobbyprof, Markenburg, Modeltex, De Treinwereld, de Nederlandse Modelspoordagen en het Belgische Modelspoormagazine. Het publiek werd als vanouds in de gelegenheid gesteld zijn stem uit te brengen. Volgens berichtgeving van het Diorama Collectief zal de volgende A4-dioramawedstrijd waarschijnlijk in 2028 worden gehouden.

Winnaars

De eerste prijs van de A4-dioramawedstrijd 2026 ging naar Ewout de Leeuw. Het tafereel op het A4 van Ewout zal zich rond 1907 afgespeeld hebben. Voerman Janus was met zijn kar onderweg om dozen spijkers te bezorgen. Bij de levering van de laatste partij gaat het op de hoek van de Biltstraat mis: de kar verliest het rechter achterwiel. Het paard slaat op hol en de lading spijkers belandt op straat. Het losgeraakte wiel raakt een overstekende man, die ten val komt. Janus holt naar zijn paard om dat te laten stoppen. Ondertussen neemt de achter de wagen rijdende gloednieuwe rode Spijker van Frederick en Jacqueline de bocht en rijdt door de spijkers. Frederick kijkt beteuterd naar de lekke band. Door de tragedie vindt de elektrische tram van lijn 1 zijn weg versperd, conducteur Cornelis is uitgestapt om met wagenvoerder Wouter te overleggen. De paardentram was het kruispunt net gepasseerd en kan ongestoord zijn weg vervolgen. »



De luchtopname maakt de complexiteit van het ongeval duidelijk. De veldwachters zullen, zodra zij op het diorama zijn aangekomen, alle betrokkenen uitgebreid ondervragen.



Bij het afsluiten van de Dioramawedstrijd was nog niet duidelijk of de stoïcijns langs het toegangshek van het landgoed lopende Fons door het losgekomen wiel zal worden geraakt.



De boerderij in de polder nabij Giethoorn, gebouwd in schaal N door Henk van Rhenen. Het minutieus gedetailleerde diorama scoorde de tweede prijs.

De tweede prijs is met 'Krommelwaten 10' gewonnen door Henk van Rhenen. Met zijn in schaal 1:160 gebouwde diorama's is hij vaker in de prijzen gevallen, nu met de in een waterrijke polder bij Giethoorn staande sfeervolle boerderij. Henk heeft twee bewegende elementen toegevoegd: rondzwemmende zwanen en een met koeien beladen praam die door veehouder Frits en knecht Koos door de sloten en vaart wordt voortgeboord. De doorvaart van de weg- en de voet-

brug zijn daarop afgestemd en door de vele boten gedijen de waterlelies alleen langs de oevers. Geknield voor de boerderij controleert boer Bernhard of de oogst goed is verpakt, waarna zijn vrouw Trijntje de kisten in de vlet zet. Het verlagen van de houten keermuur bij hun praam heeft zij al vaker bij hem aangekaart. Aan de overzijde zijn aangevoerde melkbussen op de wal gezet. Vrachtrijder Frans brengt ze naar de fabriek en checkt of het aantal volle en lege bussen

gelijk is. De hond van melkvaarder Maarten vaart meestal mee. Let wel dat alles zich in schaal N afspeelt!

Pensford

Bruggenbouwer Paul Eijkenaar behaalde met zijn diorama van het in het graafschap Somerset staande Pensford-viaduct de derde prijs. Hoewel in werkelijkheid het enkelspoor op het 303 meter lange en 29 meter hoge bogenviaduct is opgebroken, zien we in 1:450 een InterCity 150-treinstel richting Bristol rijden. In een flits hebben de schaal T-reizigers zicht op het in het dal gelegen fotogenieke Pensford en de rivier Chew. Het viaduct is in 1873 door de Great Western Railway in gebruik genomen; in 1959 werd het reizigersvervoer beëindigd, het goederenvervoer, meest kolen-treinen, vijf jaar later. Bij het noodweer in 1968 zijn door de ver buiten zijn oevers tredende Chew in Pensford veel huizen beschadigd en is een van de oude stenen bruggen weggeslagen. In model zijn de huizen en gebouwen van Scalescenes in schaal N gedownload, met één derde verkleind en geprint.



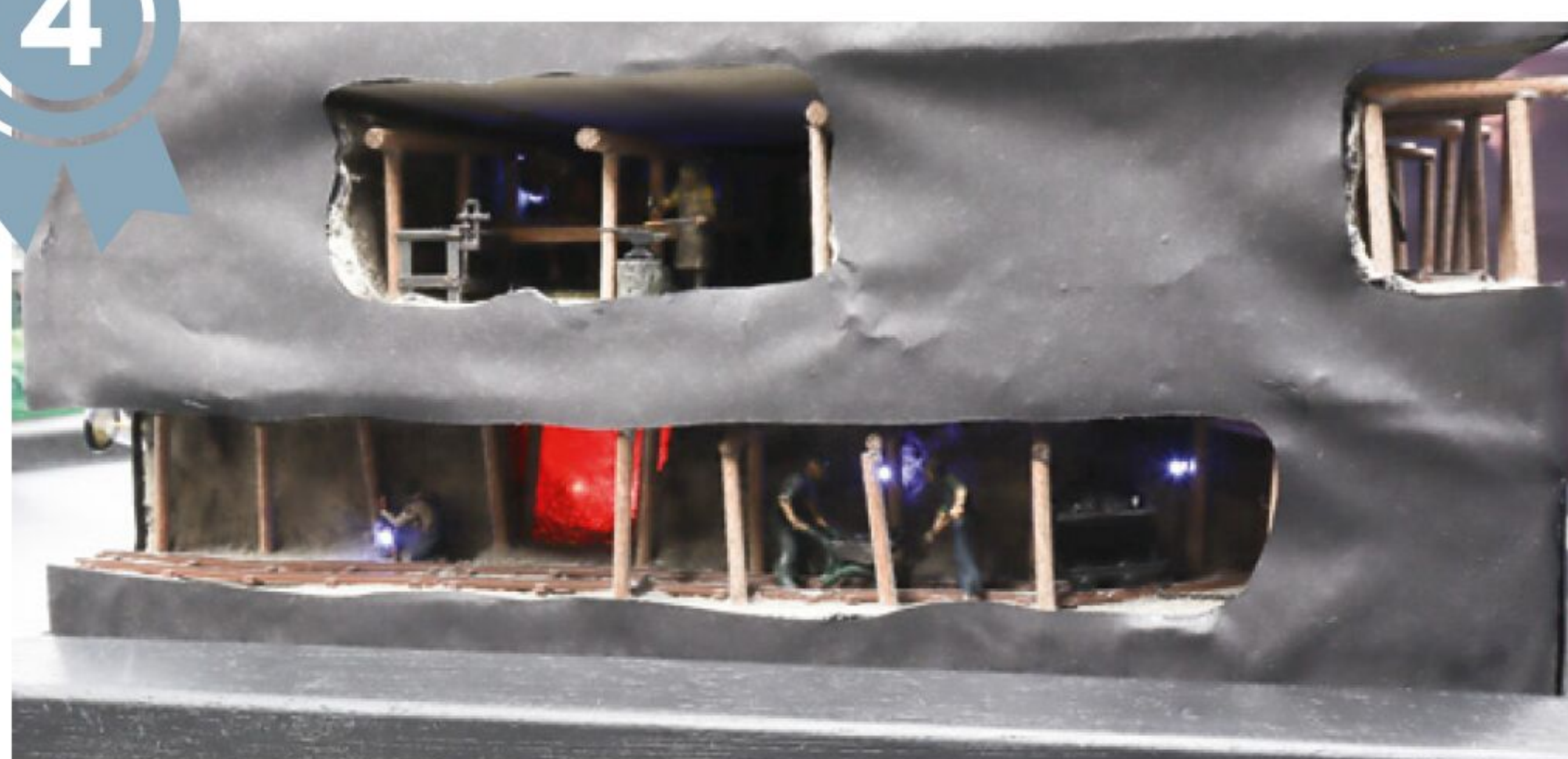
Een schuit met een drietal koeien vaart langs de boerderij. De hoogte van beide bruggen is op het drukke vaarverkeer afgestemd.



De derde plaats is voor het imposante spoorviaduct met de InterCity 125 gebouwd door Paul Eijkenaar in 1:450, schaal T.



Sanne van Gooswilligen heeft met haar creatie van de kolenmijn in de jaren dertig de vierde prijs gewonnen. Het contrast met de nauwe mijngangen en de bovenwereld kan haast niet groter zijn. Hoge, in het blad staande bomen, een kleine kapel en koeien die op het aanpalende weiland worden gemolken geven het landschap een vriendelijk aanzien. Waar de postbode zijn fiets op de weg parkeert, vindt ondergronds het zware werk plaats. Bij zwak licht delven mijnwerkers met houweel en schop de kolen om die met smalspoor kiepwagens af te voeren. »



In de goed gestutte kolenmijn gaat het delven nog met de hand. Sanne van Gooswilligen kreeg er de vierde plaats mee.



De landelijke sfeer die de kapel, de postbode met zijn fiets en de koeien die worden gemolken oproepen, doet niet vermoeden dat onder de grond op moeizame wijze kolen worden gedolven.



Met de tweedehands ambulance gaat de illegaal gestookte sterke drank naar de afnemers. Welke sheriff zal een ziekenauto aanhouden? Het diorama van Jan Kolkman behaalde de vijfde plaats.

Moonshiners

Ook op het diorama van Jan Kolkman - dit behaalde de vijfde plaats - bevindt zich een mijn. Het tafereel is gebaseerd op de Discovery-serie Moonshiners. De drank wordt op illegale wijze in een grot gestookt, gebotteld en in kisten op smalspoorlorries naar buiten gereden. Daar worden de kisten in een tweedehands ambulance geladen en op slinkse wijze afgevoerd. Immers, welke sheriff zal een van zwaailichten voorziene ziekenwagen aanhouden en controleren? Een aanpalende grot is fel verlicht, daar zijn bakken met hoge planten te zien. Of die teelt illegaal is, kon niet worden achterhaald.

Na jarenlang vergaderen, rekenen en tekenen wordt de niet meer gebruikte spoorlijn op het diorama van Frank Wiegiers opgebroken. De spoorrails zijn tot korte segmenten gezaagd en die worden door een krol met dwarsliggers en al uit de ballast getrokken. Van enkele bovenleidingpalen zijn de uithouders al verwijderd. Onder toezien van het publiek wordt deabri met een truck met telescoopkraan weggehaald; een van de medewerkers is daartoe op het dak geklommen. Wellicht dat de werkers ook de aan de railing hangende fiets kunnen losmaken, helaas is het voorwiel verbogen.



In de berg bevinden zich een heuse stokerij en een plantage.



Op het diorama van Frank Wiegers worden de rails opgebroken en de bovenleidingpalen verwijderd. Naar verluidt zal op het spoortracé een fietspad worden aangelegd.

Als straks de ballast is verwijderd, kan de aannemer op het spoortracé de snelfietsroute aanleggen. Het diorama haalde de zesde plaats.

GTW

Onder het motto 'Toen was geluk heel gewoon' bouwde Peter Soonius een eind november 1950 in de Achterhoek gesitueerd tafereel. Stoomtramloc 'Silvolde' - een H0e-model van de Tramfabriek - rijdt langs de gracht, terwijl de Goedheiligman en zijn Piet met een zak vol pepernoten kinderen willen

verblijden. Boven de Zuivelhandel H.A. van Donselaar zien de verlekkerd voor het raam staande Myrna en haar broertje Frank het snoepgoed aan zich voorbij gaan. Dat geldt ook voor buurjongen Rein, van zijn ouders mag hij de deur niet uit. Toen zuster Marga vanuit de telefooncel Sinterklaas langs zag komen, heeft ze het gesprek met haar moeder direct beëindigd en is zij met de aan haar zorg toevertrouwde kinderen richting tramloc gelopen. De chauffeur van de passerende GTW-truck heeft hen al opgemerkt en zijn wagen stilgezet. »



Het is november 1950. Stoomtramloc 'Silvolde' passeert Sint en Piet, die pepernoten gaan strooien. Met dit tafereel verwierf Peter Soonius de zevende plaats.



Op de achtste plaats eindigde Marc Rijkhals met zijn 'Tribute in Light', een herdenkingsshow die elk jaar op 11 september in New York plaatsvindt.

Een bijzonder diorama is dat van Marc Rijkhals, het schouwspel kreeg de achtste plaats. Op 11 september vindt in New York de jaarlijkse herdenking 'Tribute in Light' van de aanslagen in 2001 op het World Trade Center plaats. Daarbij wordt de plek waar de beide torens stonden door 88 zoeklichten aangeduid. Door de Twin Towers in schaal 1:2200 uit te beelden, kon de hoogte van 417 en 415 meter (110 etages) van de torens - bij de officiële opening in april 1973 waren het de hoogste gebouwen ter wereld - in de A4-hoogtemaat 29,7 cm worden uitgebeeld. Bij de aanslagen waren, inclusief de inzittenden van de beide vliegtuigen, 2606 doden te betreuren. Ook in model is de lichtshow een aangrijpend gebeuren.

Op de negende plaats eindigde het diorama van Mike Wesseling. De scène is gebaseerd op een havenspoor van de The Lynton & Barnstaple Railway dat aan de Taw-rivier in het stadje Barnstaple in North Devon lag. De geschiedenis van de smalspoorlijn, begonnen als Taw Vale Railway & Dock, gaat terug tot 1848 met door paarden getrokken goederenwagens. Op het diorama worden op de kade goederen van trein naar schip en omgekeerd verladen of in de pakhuisen opslagen. //

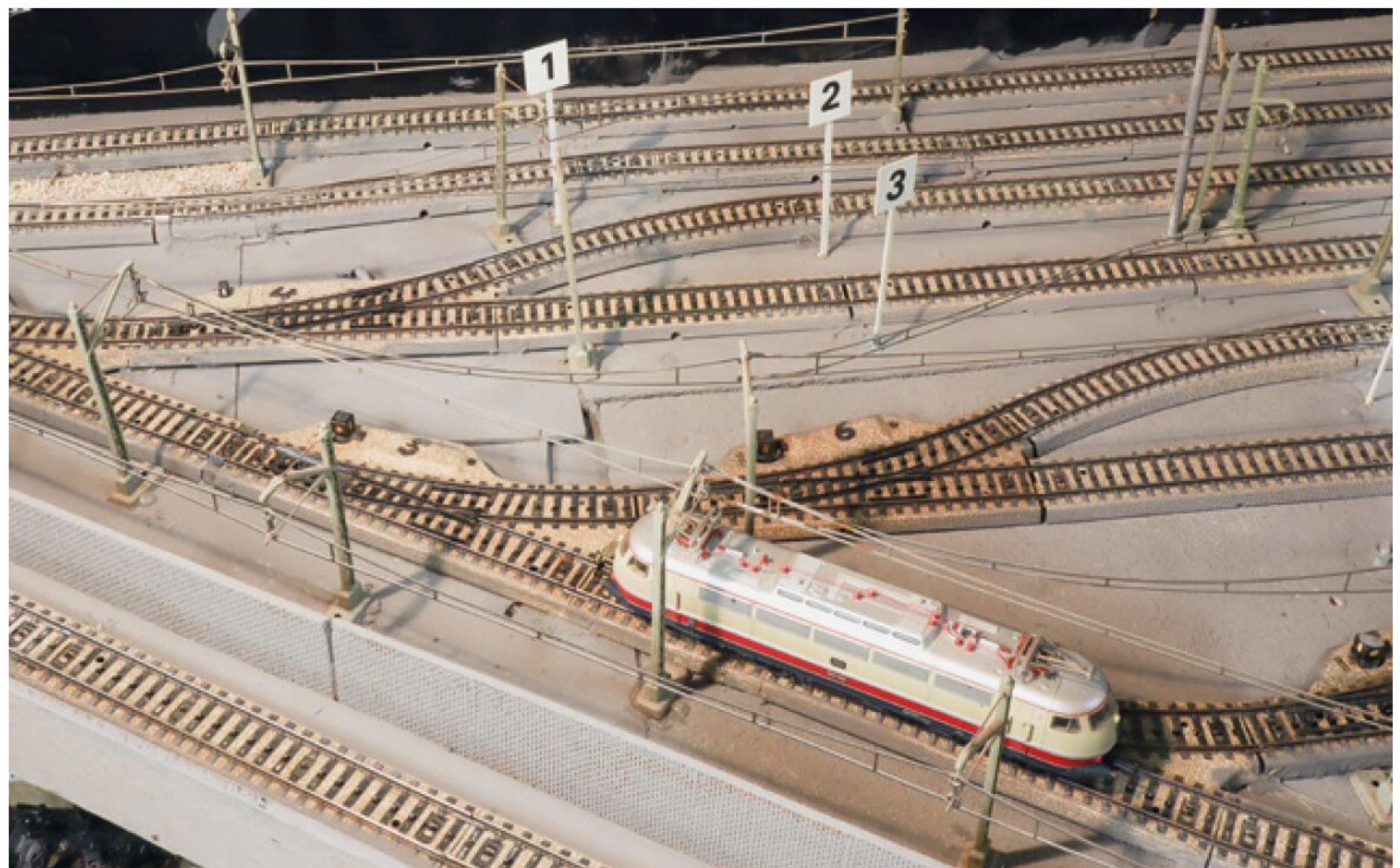


De negende plaats was voor Mike Wesseling. Op de kade, gesitueerd in Cornwall rond 1925, worden goederen van de trein van The Lynton & Barnstaple Railway op schip en vice versa overgeslagen.

Gat in de muur

In deze aflevering van spoorverhalen gaat het niet over de grote trein, maar over de kleine. Het is de tijd van 'Touwtje uit de deur' (vrij naar het liedje van de Vreemde Kostgangers) naar 'Het gat in de muur'. Wat is er mooier dan dromen over de modelbaan die je wilt bouwen. Nog mooier wordt het als je een maatje hebt die dezelfde droom heeft. En we weten allemaal, samenwerken is de sleutel tot succes. Dromen worden dan nog groter...

Dit verhaal speelt zich af in de jaren zestig. Twee Haarlemse jongens hadden een briljant plan uitgedacht. Natuurlijk zijn er altijd volwassenen die daar anders over denken. "Of we wel goed bij ons hoofd waren?", was de eerste vraag van mijn vader toen ik het aan de eettafel moest opbiechten. Mijn buurjongen en ik vonden van wel. Sterker nog, wij meenden dat we in het diepste geheim een zeer briljant modelbouwplan tot uitvoering hadden gebracht. Eenvoudig was dat niet. In de uurtjes dat onze wederzijdse ouders niet thuis waren, werd de spouwmuur tussen onze huizen vakkundig doorboord. Van zolder naar zolder. Van modelbaan naar modelbaan. Door het gat werd als tunnel een stuk regenpijp geperst. Daarin werd Märklin M-rails gelegd en aan beide einden op onze modelbanen aansloten. De tunnelrail kreeg een constante rijspanning. Zodra bij buurjongen Leen of bij mij de rijtrafo werd aangezet, verscheen er een rood meldlampje op het schakeltableau van de ander. Zo zagen we of het seinhuis bij de burens actief was. De intercom kwam van Leen zijn zus. Zijn rollend materieel kreeg een rode verfspot op de bodemplaat, dat van mij een gele. Toen waren we zover. Met gevoel voor decorum plakte ik een kerstkransje voor op de locomotief van de eerste trein. Rijden maar!



Een deel van de H0-baan van modelspoorclub PV KPN in Den Haag is met Märklin M-rail uitgevoerd. (foto Ton Oosterom)

Alles ging goed tot mijn moeder het wasgoed op zolder te drogen hing. Bij het avondeten vroeg zij terloops aan mijn vader waarom er plots een rood lampje op de modelbaan aanflopte. Hij wist natuurlijk van niets. Daar hij al een half jaar niet op de zolder was geweest, keek hij dan ook vragend naar mij. Met een knalrooie kop biechtte ik het op. Door dat ene rode lampje was het op slag een verloren zaak geworden. Ook mijn buurjongen Leen was de pisang en nog diezelfde avond volgde er spoedberaad met de burens. Geloof het of niet, bij beide vaders zag ik op een gegeven moment een glimlach. Na sterke reprimandes, uitgebreide uitleg over doel en nut

van een brandverzekering en de veiligheidsfunctie van een spouwmuur, werd het finale besluit genomen. Ons 'gat' mocht blijven! Hoe bedoelt u, lieve ouders en een gelukkige jeugd? Overigens heb ik ooit in een Polygoonjournaal eenzelfde onderwerp gezien, dat zich in Den Haag afspeelde. Er zijn dus meer modelspoorders die op dit idee kwamen. Buurjongen Leen en ik kenden later veel parallellen in onze spoorloopbaan. Na de vakschool Haarlem werd hij machinist in Amsterdam, groepsleider Westhaven en uiteindelijk productiemanager bij Locon. Wij hebben altijd samengewerkt en stonden altijd klaar voor elkaar. Mooie herinneringen! //



Harz-rijtuigen Kiss

MODELLEN IN SCHAAL 1:32 VAN GROTE KLASSE

De trein is compleet. Vorig jaar leverde Kiss Modellbahnen de diverse varianten van de bekende 'Brockenlok', de meterspoorstoomlocs van de Duitse serie 99.72. Inmiddels zijn ook de bijpassende rijtuigen beschikbaar. Tijd voor een inventarisatie.

Om een authentieke trein met de Altbau- en Neubau-locomotief serie 99.72 te kunnen vormen, bracht de grootspoorfabrikant uit het Duitse Oetzberg recentelijk de bijbehorende vierassige rijtuigen uit. We mochten ze uit de doos halen, fotograferen en bespreken. En dat waren geen taken om met tegenzin te doen, iets wat feitelijk nauwelijks voorkomt. Integendeel, zelden passeerden rijtuigen in de spoorgrootte 2m - schaal 1:32 - in deze

kwaliteit de burelen van schrijver dezes. Het begint al met de stevige, fraaie dozen waarin de modellen arriveren. Modellen die overigens per spoor via de Zijderoute van China naar Duitsland werden vervoerd. En niet, zoals tot dusverre gebruikelijk was, per schip. In elk geval een passend transportmiddel. De metalen rijtuigen zijn stevig ingepakt, ze hebben nog geen tiende millimeter 'speelruimte'. Om beschadiging aan de verende middenbuffers te voorkomen is het zaak



het uitpakken met beleid te doen. Houd er bij het uit de doos nemen rekening mee dat een rijtuig ruim drie kilo weegt.

VIER TIJDPERKEN

Bij deze modellen gaat het om 1:32-imitaties van de vierassige metalen tweede klas rijtuigen type B4i die de Waggonfabriken Wismar en Gotha in 1924 aan de particuliere spoorwegonderneming Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn (NWE) afleverden. Alsmede de door deze bedrijven tussen 1926 en 1930 gebouwde rijtuigen 2/3^e (BC4i) en 3^e klasse (C4i). Laatstgenoemd type is in twee verschillende uitvoeringen in model uitgebracht. Ook het gecombineerde bagage/personenrijtuig BCpw4i uit 1929 is in 1:32 nagebootst. De modellen zijn geleverd in de uitvoeringen van »



1. Loc 99 0236 met de vijf rijtuigen tellende trein op de grote Spur 2/2m-baan bij Maagdenburg. De eveneens metersporige T3 heeft flessengroene rijtuigen aan de haak.
2. Door de geopende schuifdeur van het bagagecompartiment van de 902 203 is te zien dat zelfs de handgreep aan de binnenkant van de deur is nagebootst.
3. Het koersbord op rijtuig KB4i 900 499 vermeldt Wernigerode - Benneckenstein.
4. Af fabriek zijn de rijtuigen met schroeven op een houten plank gefixeerd.



KOGELGELAGERDE AFGEVEERDE WIELEN MET EDELSTALEN WIELBANDEN



de NWE, Deutsche Reichsbahn Ost (DR) en Harzer Schmalspurbahnen (HSB). Het gaat om uitvoeringen in de tijdperken II, III, IV en V. De NWE-rijtuigen deden als zodanig dienst tot 1949 toen het bedrijf, net als andere in het oosten van Duitsland gelegen particuliere spoorwegondernemingen, werd genationaliseerd. Dus qua tijdspanne zijn deze olijfgroene rijtuigen in tijdperk II ingezet. Inmiddels is bekend dat van de vijf verschillende NWE-rijtuigen van elk slechts een enkel model is gebouwd. Kiss levert alleen het aantal modellen dat bij voorintekening is besteld. Een liefhebber bezit dus letterlijk een unieke NWE-trein. De modellen zijn perfect afgewerkt. Uiteraard kloppen alle afmetingen als lengte, breedte en hoogte. Het is fascinerend om te zien dat de maatvoering op de tiende millimeter op orde is. Zo meet het in 1924 gebouwde B4i-rijtuig in 1:32 634 mm, het BC41-model 565 mm, de C4i uit 1926 en C4i uit 1929 559 mm terwijl het BCpw4i bagagerijtuig een lengte heeft van 565 mm. Zo is elk model een unicaat.

‘FLASCHEGRÜN’

Ook de kleuren ogen authentiek. Het DR-groen wordt als ‘Flaschengrün’ omschreven, later kregen de rijtuigen een ivoor-rood (Elfenbein-rot) jasje. Dat was een bewuste verandering. De rijtuigen reden in de Harz, vervoerden met enige regelmaat ook toeristen en met dit kleurenpalet wilde de Reichsbahn de aandacht wat meer op deze doelgroep richten.



De donkergroene rijtuigen staken immers nogal anoniem en somber tegen de donkere bossen af.

KOGELLAGERS

Kiss heeft, zoals gememoreerd, alle varianten van deze rijtuigen gemaakt. Dat impliceert de weergaven van de oorspronkelijke bakken, maar ook van de latere, gemoderniseerde verschijningen, beter bekend als 'Rekowagen'. Deze hebben feitelijk een geheel ander uiterlijk en de laatste versies zijn zelfs voorzien van nieuwe draaistellen. Alle modellen hebben wielen met kogellagers, zijn geveerd, hebben wielbanden van edelstaal, perfect nagebouwde draaistellen en onder- »

-
- 5. De DR T3 187 025 staat met vier Flaschen-grüne rijtuigen op het gecombineerde 2/2m-perronspoor klaar voor vertrek.
 - 6. DR KBD4ip 902-304 biedt aan 31 reizigers een zitplaats; de bagageruimte meet 5,5 m².
 - 7. Over alle asbakken hangen de riemen om de ramen te laten zakken en omhoog te trekken.
 - 8. Op de bordessen is een bord 'Übergang verboten!' aangebracht.
 - 9. HSB 199 872 met N8906 op 25 april 2026 bij Tiefenbachmühle richting Wernigerode. (foto Sevrien Ferrée)
-





SOBERE BANKEN MET GROENE BEKLEDING EN ASBAK

stellen, beweegbare middenbuffer-Balancier-koppelingen en beweegbare overgangsplaten tussen de balkons. De zijdeuren van de bagagerijtuigen kunnen worden geopend. De rijtuigen die de tijdperken I-III belichamen hebben koersborden op de zijkant: variërend van Wernigerode-Brocken tot Wernigerode-Benneckenstein. De toegangsdeuren bij de balkons zijn niet beweegbaar.

COMPACTE KOPPELING

De modellen zijn geschikt voor een minimumradius van 1050 mm en worden geleverd met een verkleinde LGB-beugelkoppeling. Dat is geen origineel LGB/Märklin-product, maar een ontwikkeling afkomstig uit het Duitse tuinspoorwereldje. Een koppeling waar, zo valt te beluisteren, nogal wat om te doen is geweest. Deze ziet er wat minder grof uit, maar hoort niet op zulke fraaie modellen te zitten. Toch!? Het verwijderen ervan en het completeren van de balkonkant van de draaistellen is echter geen sinecure. Daar moet een bepaald onderdeel voor worden gebogen en met wat druk in een uitsparing worden gedrukt. Leg het model daarbij in elk geval op een zachte ondergrond.

GROENE BEKLEDING

Alle modellen hebben authentieke interieurs. De ons ter beschikking gestelde rijtuigen (artikelnummers

700 002, -202, -302, -402 en -502, € 1190 per stuk) hebben mooi uitgevoerde bagagerekken, sobere banken met groene bekleding en een asbak - destijds mocht er in de trein worden gerookt. Met de riemen die over de asbakken naar beneden hangen kunnen de ramen naar beneden of omhoog worden bewogen. Het zijn details die ertoe doen. Alle modellen zijn standaard voorzien van digitaal te schakelen verlichting en een buffercondensator. Hierdoor zal het licht, bij een korte onderbreking van de stroomtoevoer, bijvoorbeeld op een complexe wisselstraat, niet gaan flikkeren. De verlichting kent drie functies: alle lampen branden, alleen de balkonverlichting of alleen het interieur. Het bagagerijtuig uit de tijdperken IV en V heeft nog twee extra functies: een voor het compartiment van de conducteur en een voor de bagageafdeling. Zo kan het grote voorbeeld op een bijna onnavolgbare manier worden geïmiteerd.

TRADITIONSZUG

Behalve de bekende ivoor-rode rijtuigen beschikt de HSB actueel over een handvol niet gemoderniseerde groene rijtuigen. Hiermee kan de zogeheten Traditionszug, het historische materieel, worden samengesteld. Deze rijtuigen deden eind april 2026 nog dienst in reguliere treinen tussen Wernigerode en Eisfelder Talmühle omdat er een groot gebrek is aan



11.

gewone, inzetbare rijtuigen. Deze rijtuigen die ook in de Walpurgis(heksen)trein op 30 april dit jaar reden, zullen komend najaar uit beeld verdwijnen. De woordvoerder van de HSB bevestigde dat het einde van hun onderhoudstermijn in zicht is en er helaas geen geld voor een revisie beschikbaar is.

ZWAARGEWICHT

Terug naar de Kiss-rijtuigen. Ze kunnen worden gekoppeld met de zware 1'E1'-tenderlocs 99 (7)222 en de Neubauloks van dit type die door dezelfde leverancier zijn geleverd, met de Mallets van Kiss en LGB (highend) maar ook met de T3, de zware vierassige motorwagen van de NWE, DR en HSB. Deze 187 025 die door zowel Kiss als LGB (highend) werd geleverd, is destijds gebouwd om goederen- en reizigerstreinen te rijden. De Kiss Neubaulok hebben we op een grote, zeventien meter lange Spur 2/2m-modelspoorbaan in een hal in een dorp bij Maagdenburg getest. De vraag

was of de loc in staat zou zijn om zo'n zware reizigers-trein op gang te brengen. Daartoe werd de 'olie-gestookte' 99 0236, staande op een licht oplopende helling, met vijf ivoor-rode rijtuigen gekoppeld. De machine kwam ogenschijnlijk moeizaam op gang, maar slaagde er uiteindelijk in de zware last de heuvel op te trekken om daarna soepel het eindstation te bereiken. Dat was niet alleen aan de beide Bühlermotoren te danken, maar ook aan het hoge eigen gewicht van zes kilo. Dus wie een zwaargewicht voor deze rijtuigen zoekt... //

-
- 10.** HSB 199 872 rijdt met trein N8906 door de kaalslag van het door kevers aangetaste woud. Nieuwe bomen zijn gepland. Wietfeld, 25 april 2026. (foto's 10 & 11 Sevrien Ferrée)
 - 11.** Dronefoto van HSB 99 7247 met trein N8931 in het Drängetal, 27 april 2026.
-



1.

Vierkante stoomtramlocomotieven

SPECIALE RITTEN BIJ DE SHM

Begin twintigste eeuw reden er in Nederland meer dan vijfhonderd zogenoemde vierkante stoomtramlocomotieven. In oktober 2021 waren er bij de SHM zelfs twee gelijktijdig onderweg, voor Ad van Sten reden om naar West-Friesland af te reizen.

Door de beplating rondom de locomotief te bouwen werd gehoopt dat paarden minder zouden schrikken van de blazende en fluitende monsters als die hen inhaalden of tegemoetkwamen. Door het plompe uiterlijk leken de stoomtramlocomotieven op een vrachtwagen. Van de

vierkante locomotieven zijn er slechts drie bewaard gebleven: loc 8 'Ooievaar' van de NV Haagsche Tramweg-Maatschappij (HTM) uit 1904, de ex-ZE GTM 607 'Vrijland' uit 1904 en loc 18 van de Gooische Stoomtram (GS) uit 1921. De normaalsporige (1435 mm) tramlocomotieven 8 en 18 zijn gehuisvest bij de



Stoomtram Hoorn-Medemblik (SHM) en waren in oktober 2021 gedurende vier dagen gelijktijdig onderweg, een vrij zeldzame gebeurtenis. Loc 18 reed met bijpassende historische houten rijtuigen en loc 8 met een goederentram; de laatste tram werd zelfs in voorspan gereden. De 607 werd in 1904 door Henschel & Sohn, Cassel met fabrieksnummer 6848 gebouwd en als loc 7 door de Tramweg-Maatschappij Zutphen-Emmerik (ZE) met spoorwijdte 750 mm in bedrijf genomen, in 1934 werd zij door de Geldersche Tramwegen in 607 genummerd en na een verblijf in het Spoorwegmuseum in 2008 bij de Stoomtrein Katwijk Leiden ondergebracht. Na restauratie en omsporing naar 700 mm is de machine in september 2023 op feestelijke wijze aan het publiek gepresenteerd, zie ook Railhobby 483. De drie locs behoren tot het historisch erfgoed. »

1. Een hoogtepunt van de dag was zeker de laatste tram naar Hoorn, die vanaf Wognum door de beide vierkante locomotieven werd getrokken. Met de 18 voorop een waardig afscheid, 24 oktober 2021.
2. De nummer- en fabrieksplaten van de 18.
3. De nummer- en fabrieksplaten van loc 8.
4. De watervoorraad van loc 8 wordt op 23 oktober 2021 vanuit de oude waterkraan aangevuld.
5. Locomotief 8 reed twee slagen met een goederentram tussen Hoorn en Wognum. Hier rangeert de loc in station Wognum-Nibbixwoud, 24 oktober 2021.





6.

VIERKANTE STOOMTRAMLOCS IN VOORSPAN

LOC HTM 8

Stoomlocomotief HTM 8 behoort tot een serie van zes exemplaren met twee assen en twee binnenliggende cilinders. De NV Machinefabriek Breda v/h Backer & Rueb leverde de loc met fabrieksnummer 227 in 1904 aan de HTM voor een bedrag van fl. 10.350. Tot 1924 reed zij op de lijn Den Haag - Rijswijk - Delft. Daarna kwam zij terecht bij de Noord-Zuid Hollandsche Tramweg-Maatschappij (NZH), waar de loc als A 12 dienstdeed voor reizigerstrams tussen Leiden en Heemstede. Na de elektrificatie werd de loc uit de dienst genomen, doch werd in 1933 door de metaalhandel Esbois verkocht aan de bruinkolenmaatschappij Carisborg in Hoensbroek. Daar werd de machine grondig verbouwd en in dienst gesteld met nummer 22. In 1962 keerde de loc terug bij de bouwer, de NV Machinefabriek Breda v/h Backer & Rueb. Daar werd zij als monument opgesteld om later door de werkgroep Stichting Brabant Rail (SBR) gerestaureerd te worden. Vanaf 1988 keerde ze in bedrijfsvaardige



7.



8.



9.



10.



11.

toestand terug op de tramrails in de steden Rotterdam en Den Haag. In 1990 werd zij buiten dienst gesteld, waarna ze op 12 september 1996 naar de SHM werd overgebracht. Na een langdurige restauratie, die in 2001 begon, kon de locomotief op 22 mei 2006 weer in dienst worden gesteld.

LOC GS 18

Vanaf 1913 stelde de Gooische Stoomtram zes nieuwe tweeassige locomotieven in dienst, waarvan loc 18 de laatste was. Ze werd in 1921 geleverd door Henschel & Sohn in Cassel (vanaf 13 september 1926 Kassel) met fabrieksnummer 18776. Tot 1937 verzorgde zij de tractie voor het reizigersvervoer op de tramlijnen Amsterdam - Muiderberg - Laren en Hilversum - Huizen - Bussum. Na de introductie van moderne »

6. Op een aantal stations langs de lijn kon men zich in de tijd van de stoomtram verplaatsen. Niet alleen vanwege de stationsgebouwen, maar ook omdat de SHM altijd veel waarde hecht aan het veiligstellen van attributen. Ook waren een groot aantal vrijwilligers in passende kleding van de partij waardoor de stoomtrams nog beter tot hun recht komen, 23 oktober 2021.
7. De Peugeot 203 uit 1958 staat in Wognum klaar om een met de stoomtram gearriveerde reiziger naar zijn of haar bestemming te rijden, 24 oktober 2021.
8. Nadat de stationschef van Wognum het vertreksein heeft gegeven, zet de goederentram naar Hoorn zich in beweging, 24 oktober 2021.
9. De donateurstram in volle glorie ter hoogte van Midwoud, 24 oktober 2021.
10. Tussen Opperdoes en Twisk staan nog welgeteld 24 telegraafpalen. De communicatiedraden tussen de palen zijn in ere hersteld. Aankomst van de donateurstram in Twisk op 24 oktober 2021.
11. De schitterende historische teakhouten rijtuigen achter loc 18 waren voor de donateurs van de SHM gereserveerd. Op 23 oktober 2021 loopt de tram in Opperdoes binnen.





motortrams werd de locomotief in 1937 verkocht aan de suikerbietenfabriek in Roosendaal, waar ze tot in de jaren zestig op het fabrieksterrein rangeerde. Reeds in 1965 werd loc 18 bestemd voor museale doeleinden en korte tijd later, in 1968, bij de SHM in gebruik genomen. Daar volgde een omvangrijke restauratie en sinds 1990 bevindt de locomotief zich weer in de oorspronkelijke staat. De locomotief heeft



twee binnenliggende cilinders en een Walschaerts stoomverdeling. De maximumsnelheid bedraagt 45 km/h. In de herfstvakantie van 2021 organiseerde de SHM van 20 t/m 24 oktober het evenement 'De Tramlocomotief-Expeditie' waaraan vier locomotieven deelnamen: LTM 26, ex-NS loc 7742 'Bello' en de twee hierboven genoemde vierkante locomotieven HTM 8 en GS 18. //



-
- 12.** De bemanning van loc 18 wacht op 23 oktober 2021 in station Opperdoes op het vertreksein.
 - 13.** Het vertrek uit Opperdoes leverde mede door de fraaie lichtval een aardig plaatje op, 24 oktober 2021.
 - 14.** De machinist van de 18 wacht in Wognum om zijn machine voor de laatste tram naar Hoorn te zetten. En voor loc 8 om in voorspan naar het thuisstation te rijden, 24 oktober 2021.
 - 15.** De beide vierkante stoomlocomotieven staan voor de tram voor de laatste rit naar Hoorn. Wognum, 24 oktober 2021.
-



De leukste (WEB)WINKELS

Modeltreinen en scenery 24 uur per dag in beeld en te bestellen bij deze (web)winkels.



HOBBYOUTLETSHP.COM

Specialist in gebruikt materiaal. Partijen van importeurs en fabrikanten. Meer dan 15.000 artikelen op voorraad. Direct leverbaar. Met garantie. Ruime sortering. Snelle levering. Wij hebben wat elders al lang uitverkocht is. Hoge kortingen. Internationale verzending. Wij zijn een webwinkel, bezoek op afspraak is mogelijk.

[grootspoorkoedijk](#)

[Hobbyoutletshop](#)



ETSMODELSPOOR.NL

Als onderdeel van Modelspoorbaanwinkel.nl zijn wij een gespecialiseerd bedrijf in het in- en verkopen van modeltreinen, modelspoorbanen, scenery, rails en spare-parts. Nieuw en tweedehands. Onze topmerken zijn: ESU, Train-o-Matic, Noch, Roco, Fleischmann en Piko. We hebben meer dan 6000 artikelen uit voorraad leverbaar. Altijd scherpste prijzen van Nederland met ESU en Noch.

[www.etsmodelspoor.nl](#)

[info@etsmodelspoor.nl](#)



MODEL TREINHUIS ROSENDAAL

Wij verkopen zowel nieuw als tweedehands modeltreinen en toebehoren. Met 3000 tweedehands producten en wekelijkse aanvulling hebben wij een variërend aanbod tweedehands en leveren wij uit eigen voorraad. Ook voor decoders, scenery en toebehoren kunt u bij ons terecht. Afs halen is mogelijk op afspraak.

[www.modeltreinhuis.nl](#)

[info@modeltreinhuis.nl](#)

[Modeltreinhuis](#)



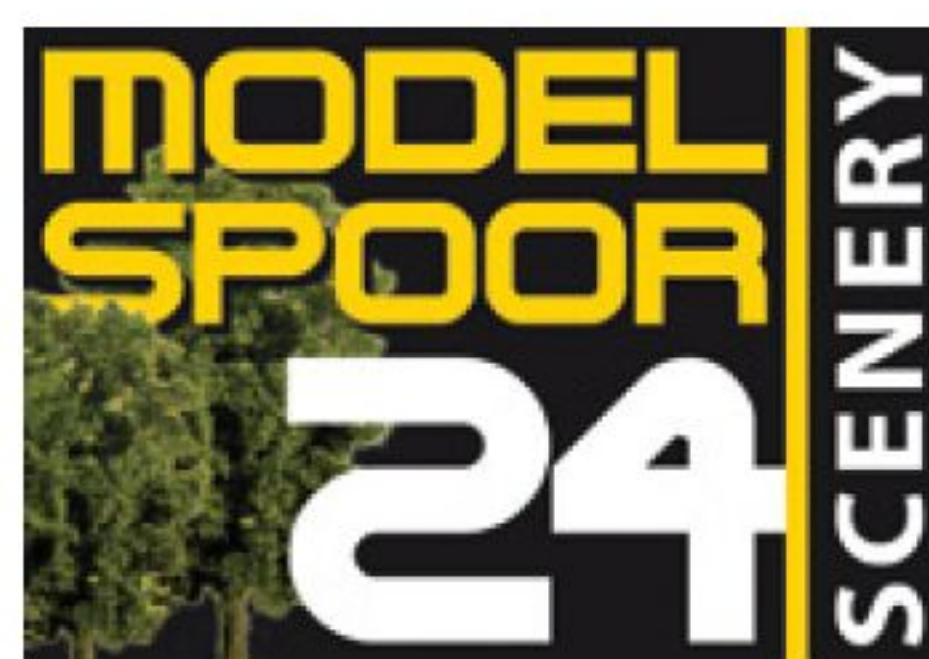
N-SPOOR.COM

N-spoor.com is een (web-)winkel vooral gespecialiseerd in N-spoorproducten. In februari 2024 zijn wij commercieel begonnen en we groeien wekelijks. Door onze grote kennis van N-spoor en het beperkte aantal aanbieders, voorzien wij in de vraag naar N-spoorproducten. Onze kracht zit vooral in onze artikel voorraad, snelle verzending en service.

[https://n-spoor.com](#)

[info@n-spoor.com](#)

[nspoor.com](#)



MODELSPoor24

Online shop met een uitgebreid assortiment scenery van Woodland Scenics, Noch, Busch, Lars op 't Hof en Styrofoam muurplaten. Gratis verzending vanaf € 50 voor zowel Nederland als België. Snelle levering en eigenlijk is alles altijd op voorraad. U vindt ons ook altijd op de Modelspoorbeurs in Houten. Wij zijn te herkennen aan de gele borden met ons logo en een heel uitgebreid scenery assortiment.

[www.modelspoor24.nl](#)

[info@modelspoor24.nl](#)



MODELBOUW-H0

Alles voor jouw H0-modelbaan! Ontdek exclusieve scenery, lasercut bouwdozen en unieke 3D-attributen. Alles om jouw H0-wereld tot in detail op te bouwen. Kom langs in onze winkel voor persoonlijk advies of bekijk het complete aanbod direct in de webshop. Wat je ook zoekt, wij hebben het voor je klaarliggen. Shop online of bezoek onze winkel:

[www.modelbouw-h0.nl](#)

[info@modelbouw-h0.nl](#)

Hammersfestweg 7
9723 DT Groningen

+31 (0) 50 311 9999

Vervolg de leukste (WEB)WINKELS



MODELTEX

The best base for your model scene, biedt een breed assortiment van realistische premium geprinte ondergronden en achtergronden voor de modelbouwer, in diverse schalen van 1:18 tot 1:250. De water-vaste, lichtgewicht hardschuim-panelen zijn eenvoudig te snijden en in te krassen voor een nog realistischer effect. Ook achtergronden op maat zijn mogelijk, op aanvraag en op diverse materialen.

🌐 www.modeltex.be
✉ contact@modeltex.be
📷 [modeltexture](https://www.instagram.com/modeltexture)



TREINENPASSAGE

De leukste modelbouwwinkel van Nederland!

Ontdek een uitgebreid assortiment modeltreinen, locomotieven en wagons van topmerken zoals Märklin, Fleischmann, Roco en Piko. Geschikt voor zowel beginners als ervaren modelspoorders. Van klassieke stoomlocomotieven tot moderne elektrische treinen, in schalen als H0, N en Z. Maak jouw hobby compleet met De Treinenpassage!

📌 **De Treinenpassage**
📷 [treinenpassage](https://www.instagram.com/treinenpassage)
🌐 www.treinenpassage.com



MAKINA MODELBOUW

Brabants grootste modelbouwwinkel van ongeveer 600 m². Van Z, N, H0, LGB en spoor 1 hebben wij een ruime eigen voorraad. Naast alle bekende merken (Märklin, Piko, Kato, Roco, Fleischmann, etc.) voeren wij ook speciale Zwitserse modellen van Arwico. Wij hebben naast treinbenodigdheden ook zaken zoals Albion, Evergreen, Vallejo, etc. om zelf te knutselen en een eigen reparatie- en ombouwafdeling. En belangrijk: gezellig en kundig personeel.

🌐 www.makina-modelbouw.com
📍 **Laageinde 93A,**
5142 EG Waalwijk
☎ **+31 (0) 416 333 118**
💬 **Whatsapp 06 42660051**



SPOORWEGBOEKHANDEL

Spoorwegboekhandel is een webwinkel die zich specialiseert in tijdschriften, boeken en meer met betrekking tot de (model)spoorwegen. Voor modelbouwers bieden we diverse titels uit binnen- en buitenland om inspiratie op te doen voor je eigen modelbaan. Gratis bezorgd met PostNL of DHL (onder de 25 euro voor slechts € 2,99 bijdrage per bestelling).

📌 **spoorwegboekhandel**
📷 [spoorwegboekhandel](https://www.instagram.com/spoorwegboekhandel)
🌐 spoorwegboekhandel.nl
☎ **Tel/app: 010-3040160**
✉ **contact@spoorwegboekhandel.nl**



ELTIM

Onze webshop is gespecialiseerd in uitsluitend schaal TT-modelbaanmateriaal. Met een schaal van 1:120 is het een ideaal alternatief voor zowel H0 als N. Op een relatief kleine tafel (TT = Table Top) kunt u een leuke baan opbouwen. Op grote tafels kunt u een zeer realistisch baanontwerp maken.

🌐 www.schaaltt.nl



LEEGVERKOOP HOBBYPROF

Hobbyprof stopt als fysieke winkel! Vanaf nu 20% korting op onze gehele winkelvoorraad. Veel nieuw en tweedehands: modelspoor, modelbouw en scenery. Breng nog een bezoek aan onze winkel in Haarlem voor extra koopjes. Kijk snel want OP=OP!

🌐 www.hobbyprof.nl
📍 **Kloosterstraat 17, Haarlem**
📷 [hobbyprof.nl](https://www.instagram.com/hobbyprof.nl)



PANZER-SHOP.NL

Panzer-Shop.nl is dé webshop voor voertuigen, figuren en baan-aankleding in N, TT, H0 en Z-Spoor. Met meer dan 2500 verschillende modellen uit eigen productie dé plek voor uw scenery! Bezoek onze webshop voor ons volledige aanbod, met elke week nieuwe modellen!

🌐 www.panzer-shop.nl

CRAZY TRAINS



CRAZYTRAINS

Wij zijn dé specialist voor Micro-motor en bieden een uniek assortiment voor de echte hobbyist. Of je nu op zoek bent naar de betrouwbare Sommerfeldt bovenleiding, de veelzijdige Roco-Line rails, of de nieuwste innovaties van train-O-matic: bij ons vind je het allemaal. Als officiële distributeur van train-O-matic voor Nederland en België garanderen wij topkwaliteit en deskundig advies. Bestel eenvoudig online en profiteer van onze snelle service en persoonlijke ondersteuning. Kies voor zekerheid, vakkennis en passie, kies voor Crazytrains!

www.crazy-toys.nl

ModeltreinWinkel.nl

MODEL TREIN WINKEL.NL

Betrouwbare webshop met alles op het gebied van nieuwe en tweedehands modeltreinen. Onderscheidend in een omvangrijk tweedehands assortiment tegen scherpe prijzen. Ook inkoop van modeltreinen en verzamelingen. Officieel dealer van onder andere Märklin, Brawa, Piko, Roco, Noch, Preiser, Vollmer, Kibri, Viessmann. Snelle levering en goede service!

www.ModeltreinWinkel.nl



TWENTRAIN

Bij Twentrain verkopen we tweedehands modeltreinen, zowel van Märklin als gelijkstroom H0 en N. Dat betekent ook dat we zowel inkopen als verkopen. We werken vanuit het oogpunt van de hobbyist en altijd met liefde voor het materiaal. Mail of Whatsapp gerust bij vragen, we staan graag voor u klaar.

www.twentrain.nl

UW (WEB)WINKEL OOK OP DEZE PAGINA?

Tarief per vermelding inclusief logo € 45,50
exclusief btw per editie, minimale deelname is 6 edities.

Neem contact op met Jolanda Ruegebrink
Tel.: 0314-763735 j.ruegebrink@medialijn.nl

Preview artikelen

Als online abonnee leest u als eerste de nieuwste Railhobby-artikelen

PREVIEW

Dit krijgt u:

- Lees als **eerste** nieuwe Railhobby-artikelen, nog vóór ze in het magazine staan.
- Exclusief voor **online abonnees**, zonder extra kosten.
- **Altijd en overal** toegankelijk via uw digitale apparaten.
- U ontvangt **automatisch** een nieuwsbrief zodra er nieuwe artikelen beschikbaar zijn.



**SPECIAAL
GEKOZEN
MODELLEN**

Modelnieuws

Rollend materieel en scenery. Er is veel nieuws te melden. Treinen met sound zijn altijd digitaal, daar volstaan we bij de omschrijving met 'sound'. Als de prijs voor (sound)modellen voor het twee- en drierailsysteem gelijk is, wordt die eenmaal vermeld. Dat geldt ook bij andere producten.



BRAWA: DRG-rijtuigen Cid en Bi.



BRAWA: SBB Sc.

Brawa

H0. Het DRG-materieel is met twee tweeassige rijtuigen uitgebreid. Een 160 mm lang type Cid, beter bekend als Donderbus (45767, € 74,90, tp. II) en een Bi met een l.o.b. van 129 mm (45621, € 89,90). Beide hebben aan weerszijden open balkons, de Bi heeft bovendien markante daklichten. De modellen kenmerken zich door een hoge mate van gedetailleerdheid en zijn gespoten in de groenbruine kleur, de gangbare kleurstelling destijds bij de Reichsbahn.-SF Het in 2025 aangekondigde model van de tweeassige lageboordenwagen met een radstand met 3,60 m en een maximumlaadgewicht van 10.500 kg is als eerste

leverbaar met groene opbouw van de Königlich Württembergischen Staats-Eisenbahnen (K.W.St.E.) als type Xt met nummer 62 539 (47735, € 57,50, tp. I) en met grijze bak van de SBB CFF als Sc nummer 98681 (47737, tp. II). De gedetailleerd uitgevoerde, 91,1 mm lange modellen hebben spaakwielen en kortkoppelingsgeleiding. Voor vitrineopstelling zijn koppelingshaken bijgevoegd. De SBB-

wagen voert Duits en Franse opschriften waarbij het SBB CFF en het wagennummer op de lange kanten een schaduw hebben. De wagon is gehuisvest in Yverdon en heeft op 13.5.23 revisie ondergaan. De Italiaanse afkorting FFS werd aanvankelijk niet altijd op het materieel aangebracht. Van deze wagon kunnen we ongetwijfeld versies van andere maatschappijen verwachten.-DH



PIKO: PKP-dieselloc SM 41.

Piko

H0. Nieuw geconstrueerd is de vierassige dieselloc SM 41 van de PKP. Het 130 mm lange model van de in 1961 in dienst gestelde rangeerloc heeft schakelbare cabineverlichting, diverse onderdelen zijn apart aangebracht (52387, tweerail analoog, € 209 / 52388, idem sound, € 319 / 52389, drierail sound, tp. IV). Op 1 oktober 2025 werd het model van NS-dieselloc 652 door Piko gepresenteerd. Dit

gebeurde bij de VSM in Beekbergen, naast loc 532. De 652 verricht nu rangeerwerkzaamheden in Crailo als ProRail 602. Inmiddels heeft Piko een andere 600 uitgebracht: de VSM-loc (ex) NS 636 met blauw zwaailicht. Deze werd op 1 mei 1992 overgedragen aan de VSM (22007, tweerail analoog € 199 / idem sound, 22008, € 309 / drierail, 22009, € 309, tp. VI).-TO



PIKO: VSM-loc (ex) NS 636.

Trix

H0. De bekende rangeerlocomotief van de DB-serie V 60 is in het oorspronkelijke, karakteristieke purperrood op de 1:87-markt verschenen. Dit nog altijd populaire modeltype heeft een buffercondensator en telexkoppelingen waardoor op elke plek op de modelspoorweg rijtuigen en goederenwagens kunnen worden afgekoppeld. De gedigitaliseerde 120 mm lange V 60 334 heeft nog een zogeheten kolengestookte (!) Dofa-kachel in de cabine, veel soundfuncties en met de rijrichting wisselende driepunts frontseinen. Een motor met vliegwiel drijft de



TRIX: DB V 60 334.

laatste as aan die op zijn beurt direct met de blinde as en de beide andere assen via een koppelstang

is verbonden (25600, € 399, tp. III). Het model is bij Märklin verkrijgbaar als artikel 38600.-SF »



ROCO: DR 86 1563-5 met windleiplaten.

Roco

H0. Voor het eerst is er een 86'er in schaalgrootte 1:87 verschenen die is voorzien van windleiplaten. De Reichsbahn (Ost) voorzag een aantal van deze in Bw Heringsdorf gehuisveste 1'D1'-tenderlocs van 'grote oren' omdat ze op het schiereiland Usedom veel last hadden van stevige zijwind. Het nieuwe model van de 86 1563-5 is voorzien van de juiste lange waterbakken waardoor de windleiplaten een inkeping hadden. Het siert Roco overigens niet dat het 160 mm lange model wordt geleverd met apart

bijgevoegde windleiplaten. Beeldbepalende elementen als deze in een plastic zakje proppen, dat is in deze prijsklasse not done. Roco had anders de verpakking moeten aanpassen en dat was blijkbaar te duur. Dat menig een deze onderdelen niet zal aanbrengen omdat het te veel gepriegel is, zal de fabrikant kennelijk een zorg zijn (7100032, tweerail analoog, € 359,90 / 7110032, idem sound, € 459,90 / 7120032, drierail sound, tp. IV). Meer over deze markante machine in een test in een komende editie van Railhobby.-GF

Kiss

2m. Van het vierassige, stalen reizigersmaterieel dat de Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn (NWE) tussen 1924 en 1930 door de Waggonfabriken Gotha en Wismar liet bouwen, zijn alle vijf uitvoeringen (B4i, BC41, C4i (2), BCpw41) zeer natuurgetrouw nagebouwd. De modellen, prijs € 1190 per stuk, hebben elk de exacte lengtes, kogel-

gelagerde en geveerde assen en een authentiek interieur. Daarnaast beschikken ze over digitaal schakelbare verlichting en een functionele, dus beweegbare middenbuffer-Balancierkoppeling. De rijtuigen zijn leverbaar als NWE, DR en HSB. In de Uitgelicht op pagina 60 een nadere kennismaking met deze bijzondere modellen.-GF



KISS: DR-rijtuig type B4i anno 1929/1930.



BUSCH: goederenwagen als magazijn.



BUSCH: houten haltegebouw.



BUSCH: Toyota LC Reddingsbrigade Petten.



BUSCH: Piaggio APe 50, schaal 0.

Busch

O. De Piaggio APe 50 uit 2006 zal met de houten laadbak voor kleinschalig vervoer in 1:43 zeker de aandacht trekken (60005, € 28,49).

H0. Een afgedankte goederenwagen is van zijn onderstel gelicht en dient, geplaatst op betonnen poeren en voorzien van een laadbordes, als magazijn (1963, € 33,49, tp. II-III). Eveneens een lasergesnede bouwkit betreft het 5 x 3,6 cm metende haltegebouw. In het houten optrek is naast een wacht- en dienstruimte met loket zelfs een handelinrichting ondergebracht (1862, € 19,99). De bouwkit van de met flagstones beklede muur telt tien segmenten van elk 10 cm lengte. De breedte is 5 mm en de hoogte 1,4 cm (1126, € 23,99). De Toyota Land Cruiser HZJ 78 met lange wielbasis kan met roepcode PTN110 van de Reddingsbrigade Petten worden ingezet. In kenteken J-135-SF dient u zelf te voorzien (43518, € 26,99, tp. VI).

TT. De bij H0 genoemde magazijn-goederenwagen (8829, € 29,99), het houten haltegebouw (1830, € 19,99) en de flagstones muur (8925, lengte 72,5 cm, € 23,49) zijn ook in 1:120 beschikbaar.-DH



HERPA: VW Up!



HERPA: Mercedes-Benz A-Klasse, schaal N.

Herpa

H0. Thuisbouwers kunnen met de prijsgunstige Minikit met twee VW Up! aan de slag (014373, € 17,95, tp. VI). Een bijzondere kleurvariant is de metallic goudkleurige VW Golf GTI (430838-006, € 18,95, tp V). Van MicroCity staan deze zomer in de showroom de Honda Civic FD2 (87MC000089, € 26,95), Audi RS7 (...085), Nissan Skyline GTR32 (...091) en Rolls Royce Phantom (...066).

Zoals gewoonlijk brengt MicroCity veel auto's in vier carrosseriekleuren.

N. In deze schaal verschijnen in Q3 diverse modellen, steeds twee stuks in verschillende kleuren, waaronder de Mercedes-Benz A-Klasse (066907, € 16,95), B-klasse (066914), Volkswagen Golf IV (066952) en Opel Manta (066938).-DH

»



FALLER: modern woonhuis.

Faller

H0. In het in systeembouw opgetrokken moderne pand (15,8 x 13,4 cm) kunnen op de drie woonlagen vier tot vijf huishoudens onderdak vinden. De bewoners van de bovenste verdieping hebben een balkon, die van de lagere etages moeten het met een Frans balkon in de achtergevel doen (130755, € 49,99, tp. IV).

N. Het in natuursteen opgetrokken huis met het waterrad heeft een aangebouwde houten zagerij. Door de open constructie is de zaaginrichting goed zichtbaar (232121, € 25,99, tp. II). Het waterrad van de 22 x 13 cm metende houtzagerij kan desgewenst met motor 180629 (€ 32,99) worden aangedreven.-DH



FALLER: achterzijde woongebouw.



FALLER: houtzagerij, schaal N.



FLEISCHMANN: VSM 23 076.

Fleischmann

N. Ex-DB stoomloc 23 076 kan worden ingezet in de museum-uitvoering van de VSM. In Railhobby 497 richtten we de schijnwerpers op deze fraaie loc (7160027, analoog, € 284,90 / 7170027, sound, € 384,90, tp. VI). De op 8 april in Salzburg Hbf gepresenteerde Taurus-loc 1216 006 in jubileumuitvoering '66 Jahre Roco' wordt niet alleen in H0, maar ook in schaal N geleverd (7560096, analoog, € 239,90 / 7570096 sound, € 339,90, tp. VI); op de andere zijkant prijkt 'Taurus - ein Stier bewegt Europa'. Nieuw geconstrueerd is DB-eloc Baureihe 180; bij de DR is de vierasser destijds als BR 230 in dienst gesteld (7560073, analoog, € 179,90 / 7570073, sound, € 279,90, tp. VI). Zowel bij het voorbeeld als op de modelbaan is de groene Taurus BR 182 van FlixTrain een opvallende verschijning



FLEISCHMANN: DB Baureihe 180.

(7560079, analoog, € 234,90 / 7570079, sound, € 334,90, tp. VI). Passend bij de FlixTrain-loc zijn de rijtuigen in groene outfit, lever-

baar is een set van twee (6260085, Bmmz en Bmmbz, € 99,90) en drie rijtuigen (6260086, Bpmmbz en 2x Bpmmz, € 149,90).-TO »



FLEISCHMANN: FlixTrain Taurus BR 182.



FLEISCHMANN: rijtuigen FlixTrain.

Modellbahn Union

H0. In eigen beheer is het vierdelige Desiro-treinstel HC Baureihe 1462 van de DB in de rode kleurstelling uitgebracht. Het gedetailleerd uitgevoerde model heeft een interieur en binnenverlichting. Voor de soundversie is samengewerkt met Zimo. De bestemmingsaanduiding kan gewisseld worden. Het 1200 mm lange treinstel kan door bogen van 360 mm (R1, geen S-bogen) rijden, maar minimaal 420 mm wordt aanbevolen. Bij de digitale versies (mfx-decoder) zijn diverse lichtmogelijkheden schakelbaar, het treinstel heeft twee motoren met vliegwielen. Functionele Scharfenbergkoppelingen voor inzet als koppstel worden meegeleverd (T46212, analoog, € 449,99 / T46262, idem digitaal, € 489,99, sound: toeslag



MODELLBAHN UNION: vierdelige DB-Desiro HC 1462.

€ 60 / drierail digitaal, € 489,99, sound + € 60, tp. VI). De Desiro is ook in de uitvoering van Abellio, Arverio Bayern, DB Bwagt en

ODEG aangekondigd, evenals dubbeldeks tussenrijtuigen om het treinstel zesdelig te maken.-TO

Wiking

H0. De Arabella werd vanaf 1959 als Lloyd Arabella aan de man gebracht. Na het omstreden faillissement van Lloyd, onderdeel van de Borgward-groep, in 1961 werd de auto nog twee jaar door Borgward geproduceerd. De tweedeurs saloon heeft een zwart dak, zilverkleurige raaml ijsten en sierstrips en

witte ringen op de banden. De merknaam prijkt breeduit op de motorkap (018001, € 14,99, tp. III). De Saab 900 Turbo zal met de zwarte carrosserie en spoiler, lichtbruin interieur en rondom aangebracht zilverkleurige sierstrip ook bij modelspoorders hoge ogen gooien. De in 1978 geïntroduceerde middenklasser rolde in deze uitvoering tot 1986 van de band (021502, € 17,99, tp. III-IV). De lichtblauwe Opel Rekord Caravan uit 1960 wordt door het merk als servicewagen voor de 'Schnelldienst' ingezet. De bumpers en grill zijn verchromd (007146, € 17,49, tp. III).-DH



WIKING: Saab 900 Turbo, Opel Rekord Caravan en Borgward Arabella.



PETER'S MODELBOUWATELIER: groene, Saksische variant, XIII H.



PETER'S MODELBOUWATELIER: DRG 58 110.

Peter's Modelbouwatelier

H0. Peter Gradussen stelde de redactie twee prototypes van de Saksische serie XIII H, de latere DRG 58.1, ter beschikking. Van de handgemaakte loc worden maximaal twintig kant-en-klare exemplaren gemaakt, gelijk het aantal dat er destijds van werd gebouwd. Het waren de eerste Duitse locs die zwaarder waren dan honderd ton. Na 1919 werden als herstelbetaling zes stuks aan Frankrijk overgedragen. De nieuwe eigenaars waren over deze driecilinder 1'E-machines zo tevreden dat er in eigen land 193

voor de Est (serie 150 E) en tien voor de Etat (150A) werden nagebouwd. De DRG kreeg uiteindelijk dus veertien locs in bezit. De modellen krijgen elk een uniek, eenmalig nummer. Ze worden geleverd als losse loc (€ 1475) en losse tender (€ 525). Peter Gradussen biedt kopers hierdoor de mogelijkheid om een Piko-tender achter de loc te hangen. Een Franse variant staat op de rol. Later dit jaar worden de modellen - er zijn verschillende uitvoeringen - in een test nader belicht.-SF



ARTITEC: Opel type 1.2I en tekenkamer met constructeurs.

Artitec

H0. Het wegverkeer is uitgebreid met een Opel bestelwagen van het vooroorlogse type 1.2I van de Duitse firma Ahrenbeck. Dit bedrijf verkocht verlichting voor auto's en accu's. Het model is strak bedrukt en voorzien van een aantal apart aangebrachte geëtste onderdelen. Ook het Duitse kenteken ontbreekt niet (387.649, € 49,80, tp. II). De opnieuw uitgebrachte set met twee tekentafels en twee bijbehorende stoelen (387.474, € 21,80) kan worden gecompleteerd met

een tweetal tekenaars, een zittende en een staande constructeur (5870157, € 11,90).-SF //



EXTRA ONLINE

Meer foto's vindt u via de online uitgave op Railhobby.nl/extra-online **Gratis voor (print +) online abonnees!**

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!



PRAKTIJKBOEK MODELSPOORWEGEN

Dit praktijkboek geeft algemene informatie over schalen, tijdperken, het kiezen van een thema, het landschapsontwerp en de presentatie van een modelspoorweg. Kortom, een onmisbaar handboek voor iedereen die een modelspoorweg wil bouwen.

Prijs: € 44,99.

Railhobby.nl/praktijkboek

RANGEERDER

In samenwerking met SpoorObjecten brengt Railhobby een exclusief model uit: de rangeerder. Het model is origineelgetrouw en verkrijgbaar in schaal H0. De rangeerder kan ingezet worden op modelbanen van tijdperk IV tot heden.

Prijs: € 10,99.

Railhobby.nl/rangeerder

GRATIS bij een all-in abonnement!
Kijk op pagina 50.



ATLAS VAN HET EERSTE ELEKTRISCHE SPOOR

In 1908 werd een belangrijke stap gezet in de Nederlandse spoorweggeschiedenis. Na een lange en uitdagende voorbereidingsperiode werd door de ZHESM de eerste geëlektrificeerde passagiersdienst van Nederland begonnen.

Prijs: € 39,95.

Railhobby.nl/elektrischespoor

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



Kijk voor meer aanbiedingen op Railhobby.nl/shop

*Genoemde prijzen zijn exclusief verzendkosten.

95 jaar NVBS

Al 95 jaar vormt de NVBS - Railvereniging van toen en nu - een ontmoetingsplek voor liefhebbers van en geïnteresseerden in spoor en tram. Sinds de oprichting in 1931 brengt de vereniging mensen samen die belangstelling hebben voor railvervoer in de breedste zin van het woord: van historische tramlijnen en klassieke stoomlocomotieven tot moderne hogesnelheidstreinen en infrastructuur.

In de afgelopen negen decennia groeide de NVBS uit tot een veelzijdige landelijke railvereniging met inmiddels meer dan 4000 leden. Een belangrijk onderdeel van de activiteiten zijn de excursies in binnen- en buitenland. Daarnaast organiseert de vereniging door heel Nederland lezingen, bijeenkomsten en evenementen waarin kennisuitwisseling en ontmoeting centraal staan.

OP DE RAILS

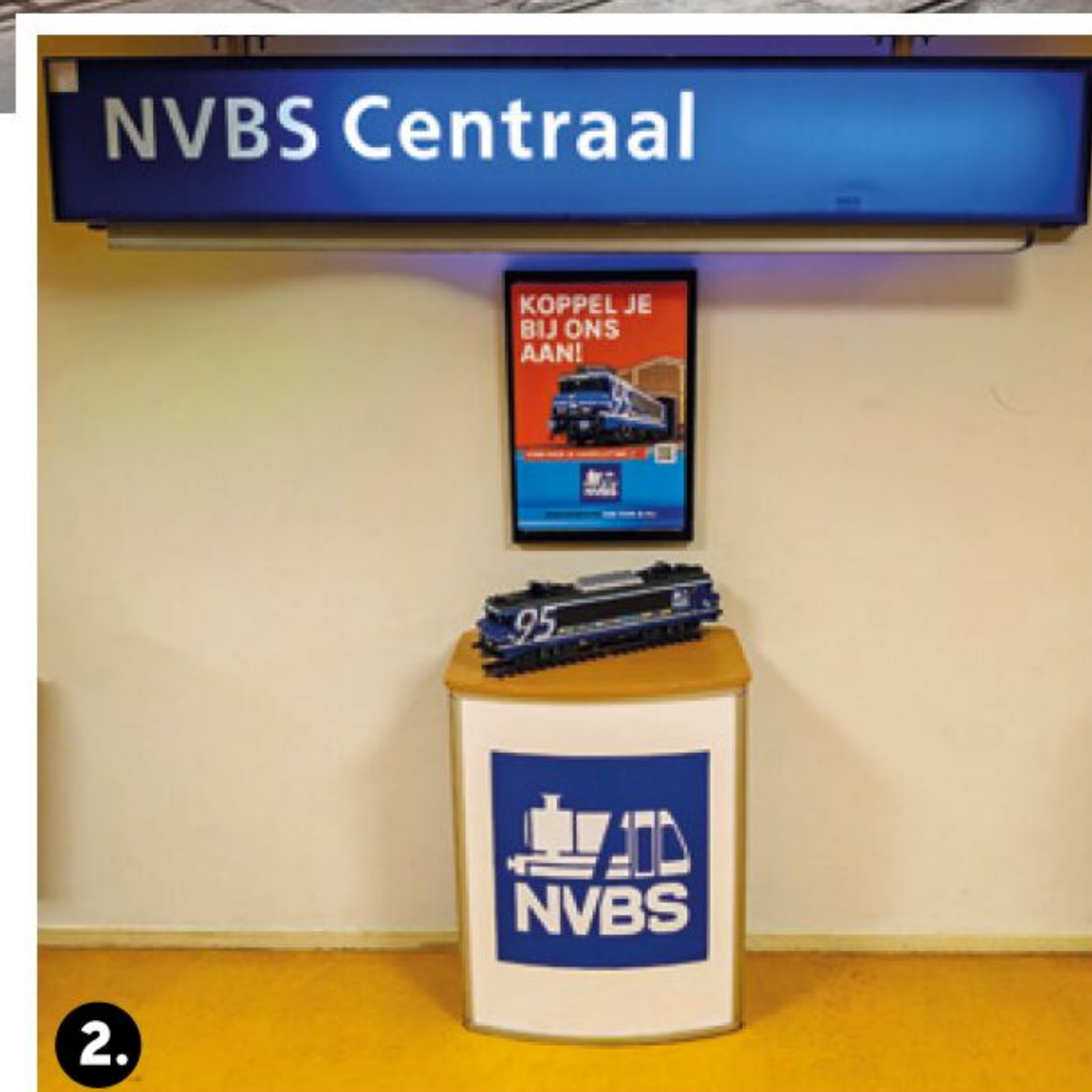
Ook op het gebied van publicaties heeft de NVBS een lange traditie. Het maandblad *Op de Rails* verschijnt - onder verschillende titels - al sinds 1931 en geldt als een begrip onder spoorliefhebbers. Het blad biedt informatie over actuele ontwikkelingen in de spoorwereld en ruimte voor historisch onderzoek naar spoor- en tramwegen. In het digitale tijdperk zijn daar de gratis online nieuwsbrief NVBS Actueel en recentelijk ook podcasts bijgekomen. Daarnaast beschikt de vereniging over een uitgebreide bibliotheek- en archiefcollectie met foto's, films, dienstregelingen en documentatie over spoor- en tramwegen. Deze behoort tot de grootste verzamelingen van foto- en videomateriaal over railvervoer in Europa. In de online beeldbank staan inmiddels bijna 160.000 foto's.

JUBILEUMJAAR

Vrijwilligers vormen het hart van de vereniging. Dankzij hun inzet blijven de activiteiten van de NVBS mogelijk en komen bijzondere projecten tot stand, zoals de NVBS-jubileumlocomotief (NVBS 1931, zie ook Railhobby 491). Het jubileumjaar 2026 staat in het teken van verleden, heden en toekomst. Met speciale excursies, samenwerkingen, publicaties, een Märklin-jubileumwagen en een breed scala aan jubileumactiviteiten viert de vereniging haar rijke geschiedenis, terwijl tegelijkertijd naar de toekomst wordt gekeken en uiteraard naar het eeuwfeest over vijf jaar. Een mijlpaal die maar weinig Europese railverenigingen hebben bereikt. //



1.



2.

Exclusieve aanbieding voor Railhobby-lezers

Voor alle lezers van Railhobby heeft de NVBS een speciale aanbieding: word lid en ontvang gratis een gelimiteerde NVBS Märklin koelwagen! Scan de QR-code voor meer informatie.



1. Speciaal voor haar 95-jarige jubileum bestickerde de NVBS de Rail Force One locomotief 1831.
2. In Amersfoort Centraal bevindt zich de verenigingsruimte van de NVBS, NVBS Centraal, met de winkel, bibliotheek en het archief.

TWA Laads 800B

LAGEVLOERWAGEN MÄRKLIN

Wie het nieuws volgt, heeft vast meegekregen dat we meer moeten investeren in onze veiligheid. Om ook in 1:87 aan de NAVO-norm te voldoen, heeft Märklin/Trix een nieuw ontwikkelde wagen uitgebracht, de TWA Laads 800B. Marcel van Eupen gaat in op het voorbeeld en het model.



1.

VOORBEELD
& MODEL

De bruine TWA Laads 800B vormde jarenlang de ruggengraat van defensie voor het transport van militaire voertuigen. Voor wie minder met het militaire heeft, is de wagen ook prima inzetbaar in het commerciële goederenverkeer. Het Duitse Transwaggon met vestigingen in een aantal landen in Europa verhuurt diverse soorten goederenwagens met het accent op schuifwand- en autowagens. In dit artikel bespreken we de Laads 800 van TWA die er in twee varianten is: als A en B. De TWA Laads 800 is een platte wagen met een erg lage vloer waardoor er hoge voertuigen op kunnen worden vervoerd.

WAGENCODE

De code Laads 800 staat voor: L - platte wagen voor speciale toepassing, aa - wageneenheid met vier assen, d - enkellaags wagen, s - geschikt voor 100 km/h. Het getal 800 staat voor de hoogte van de laadvloer boven de spoorstaaf, die ligt daar slechts 800 mm boven. Tot slot het verschil tussen de A- en de B-variant. Het betreft twee bouwversies waarbij de A een lengte over de buffers van 27.000 mm heeft en de B met 28.230 mm iets langer is. Het laadgewicht van de A is 23,5 ton en van de B 23,75 ton. Optisch valt vooral de overgang tussen de wagens op. De TWA 800A heeft een plank over de gehele breedte die kan



2.

worden neergelegd om van wagen naar wagen te rijden. De TWA 800B heeft twee smalle rijplanken over de buffers. In het grootbedrijf worden de wagens vanwege de gelijke eigenschappen vaak door elkaar gebruikt.

INZET

Zoals in de inleiding aangegeven werd de TWA Laads 800B jarenlang samen met de 800A door de Nederlandse defensie ingezet voor het vervoer van voertuigen zonder rupsbanden zoals auto's en vrachtauto's, maar ook Fenneks en Bushmasters. De zwaardere voertuigen voorzien van rupsbanden worden op andere type wagens geladen. Recent heeft defensie eigen wagens aangeschaft met dezelfde eigenschappen waardoor de inhuur van TWA steeds minder nodig is. In Nederland zijn de wagens ook gebruikt voor speciaal vervoer van bijvoorbeeld bussen en zelfs trams naar Oost-Europa. Kijken we naar de rest van Europa, dan worden de wagens ook veel gebruikt voor het vervoer van bestelwagens en kleine vrachtwagens. Ook het vervoer van grote landbouwmachines van fabrikant Claas is een taak die aan de wagens is toe te vertrouwen.

MODEL

Märklin heeft er voor gekozen de B-variant in H0 uit te brengen. Na de aankondiging in de noviteiten-catalogus 2025 verscheen de TWA Laads 800B eind 2025 in de winkels. In totaal zijn er maar liefst vier varianten beschikbaar. Bij Märklin is de met vier VW »



3.

1. Samen met een 6400 is een leuke militaire trein samen te stellen. De Landmacht Fenneks zijn er van Roco en Märklin.
2. De TWA Laads 800B zoals die het meest in Nederland te zien is: in een militaire trein. De 6405 is op 10 april 2009 bij Deurningen onderweg met een militaire trein naar Amersfoort. (foto Björn Nielsen)
3. Let op de verschillende Laads-varianten als de TXL 185 531-1 op 5 juli 2015 met een busjestrain naar het Ruhrgebied Gemünden am Main uit rijdt.



4.

WIELVOERTUIGEN WORDEN MET KEGGEN GEZEKERD

Crafter bestelwagens van Schuco beladen wagon als artikel 47430 (€ 129) uitgebracht en zonder lading als artikel 47431 (€ 79,99). De tweerailtak Trix voert de Laads 800B beladen met vier VW Crafters als artikel 24428 en zonder lading als artikel 24429. Bij de officiële Märklin-dealers zijn de wielstellen om te wisselen waardoor zowel de drierail- als de tweerailrijder over vier nummervarianten kan beschikken.

In de communicatie heeft Märklin het overigens over een set platte wagens, dat betreft twee af fabriek kortgekoppelde tweeassige wagens. In het echt bestaan de wagens uit twee losse wagens die aan elkaar gekoppeld één geheel vormen. De wagens worden geleverd in de bekende witte Märklin/Trix-verpakkingen voor goederenwagens die door de lengte van de wagon wat minder stevig aanvoelt. Het model



5.



zit in een plastic blisterverpakking waarbij er voor één variant is gekozen. Dus ook bij modellen zonder belading is de uitsparing voor de busjes aanwezig. De wagens worden standaard geleverd met Märklin-kortkoppelingen en een zakje met de keggen om de voertuigen op de wagen vast te zetten. De wagens hebben NEM-schachten, dus wie liever andere koppelingen gebruikt kan deze eenvoudig vervangen. Als we de wagen uit de doos halen valt meteen op dat ze van metaal zijn en daarmee een prettig gewicht hebben.

KEGGEN

De wagen weegt zonder lading 121 gram. Zeker als deze leeg wordt ingezet, zal dit gewicht goed van »

4. DB Cargo 185 102 rijdt met een trein met bestel- en personenbussen op 19 juli 2012 ter hoogte van Pollegio.
5. Rocky Rail 6455 en de nieuwe Märklin 47431 beladen met Artitec DAF-trucks van defensie.
6. Op 10 juli 2013 komt DB Cargo 151 157 met een unit cargo voorbij rijden met een fraai beladen Laads 800A achter de locomotief.
7. Op 7 oktober 2010 zien we TWA Laads 800A met nummer 80 433 4 463-5 Eindhoven passeren, de wagen is beladen met Fenneks voertuigen van de Landmacht.





8.



9.



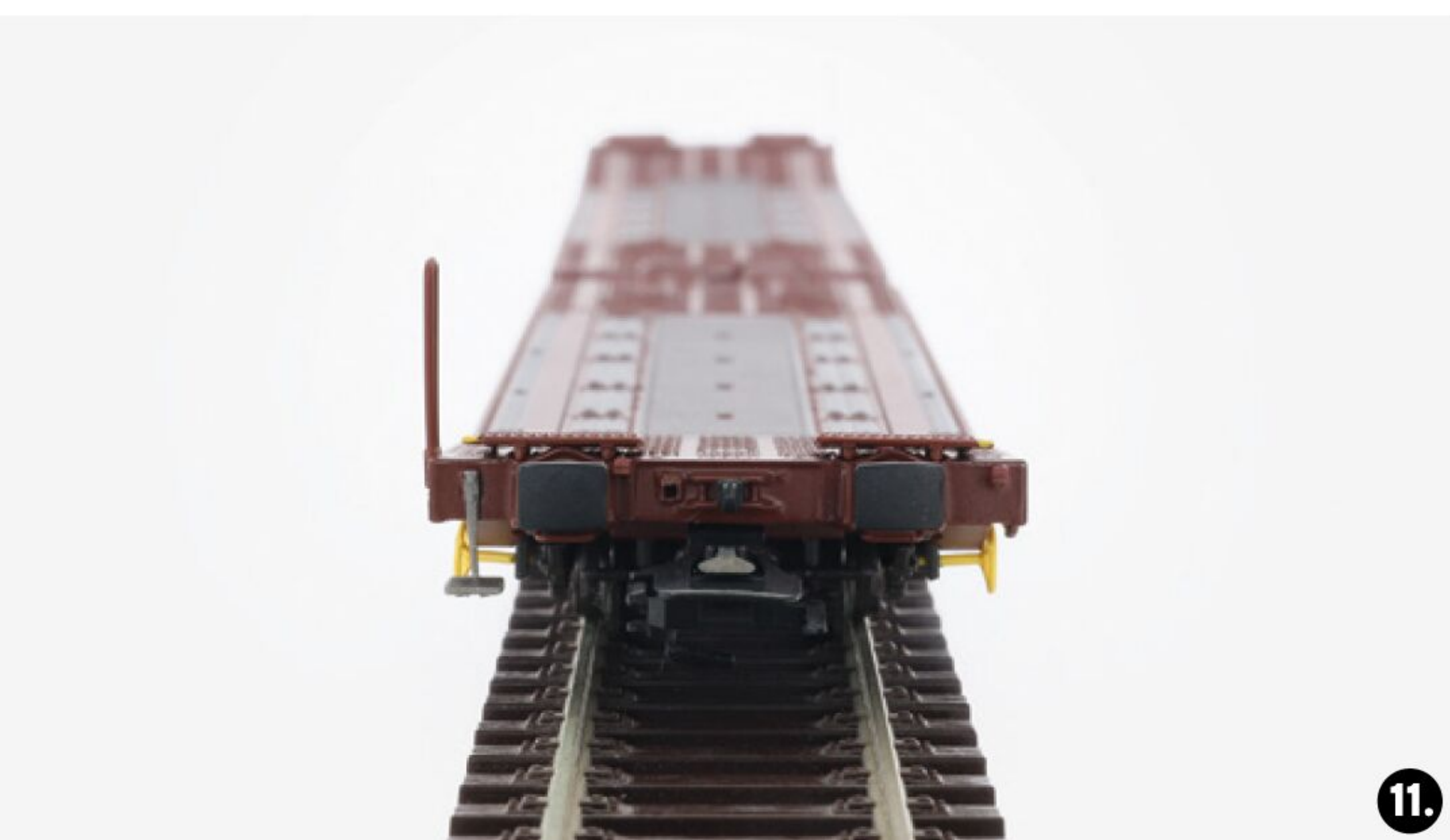
10.

pas komen. De wagens hebben een erg goed getroffen bruine kleur. De kunststof details hebben een gelijke kleur en voegen zo echt iets toe. Het slank uitgevoerde frame is over de gehele lengte met opschriften bedrukt. Deze zijn dekkend en goed leesbaar aangebracht. Hoewel de hoofdkleur van de wagens bruin is,

maken de diverse gele details en Transwaggon-logo's het een aantrekkelijk geheel. Een voordeel is dat af fabriek alle details zijn gemonteerd waardoor de wagen direct inzetbaar is. Het enige wat de modelspoorder moet doen is het plaatsen van de keggen; deze zijn naar de maat van de wielen van het voertuig te plaatsen. Het model heeft gemeten over de buffers een lengte van 326 mm. Het voorbeeld meet 28.230 mm, omgerekend naar 1:87 is dat 283,62 mm. De breedte van de wagen meet 35,5 mm wat omgerekend 3088,5 mm zou zijn. Dat is keurig in lijn met de echte wagen die 3110 mm breed is.

CONCLUSIE

Märklin heeft de Laads 800B van Transwaggon goed weten om te zetten in een 1:87-verkleining. De wagen heeft het juiste formaat en kleurstelling en kan door het slim gebruik van losse keggen voor vele klussen worden ingezet. Hiermee is de wagen een mooie aanvulling voor veel modelspoorders. De rijeigenschappen zijn uitstekend. //

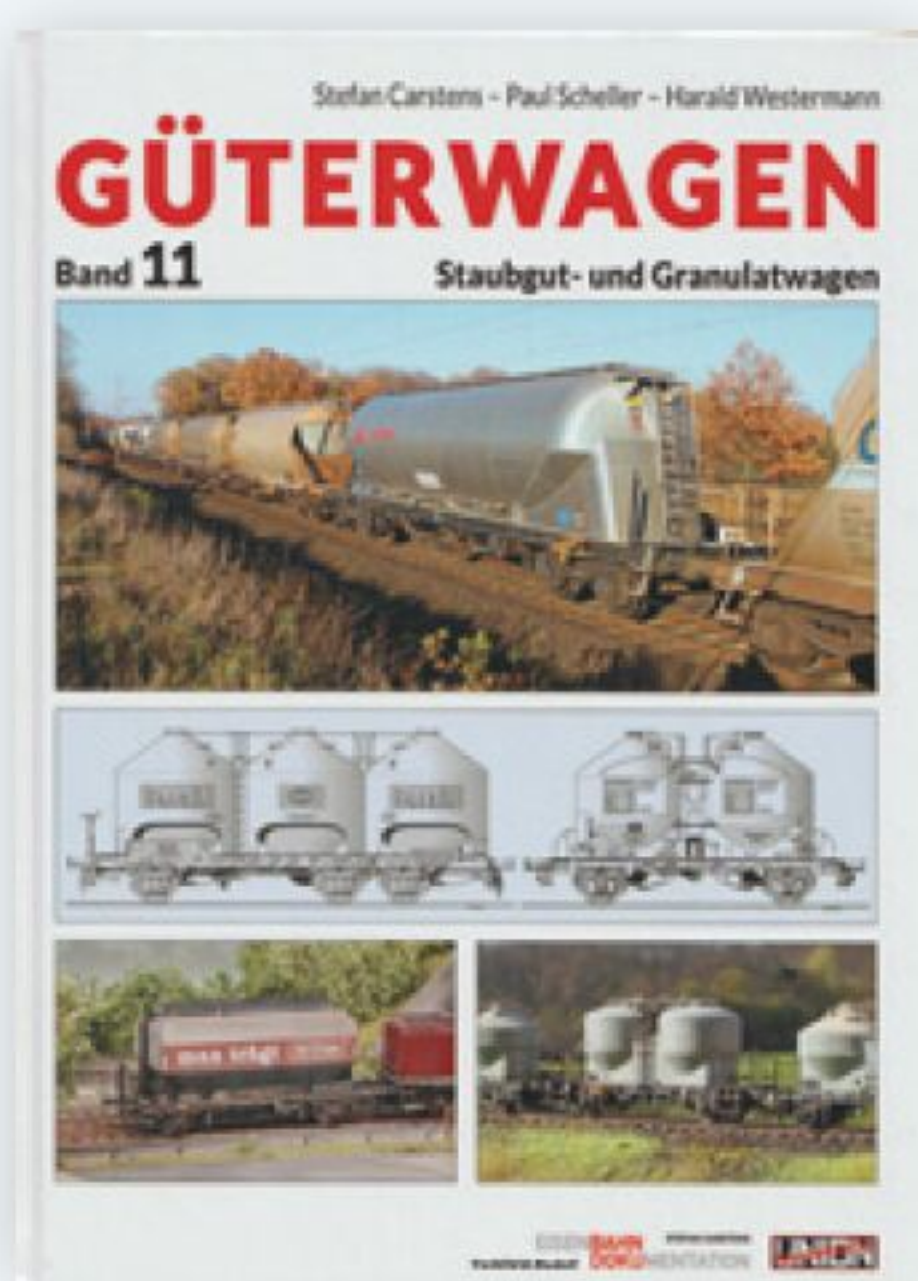


11.



12.

8. Door de metalen uitvoering zijn de wagens prima zonder lading in te zetten.
9. Ook aan de onderzijde zijn veel details te zien.
10. De twee delen vormen ook in model één wagen-eenheid.
11. Een blik op een kop, de wagens hebben standaard Märklin-kortkoppelingen.
12. De opschriften zijn goed leesbaar.



Güterwagen Band 11 Staubgut- und Granulatwagen

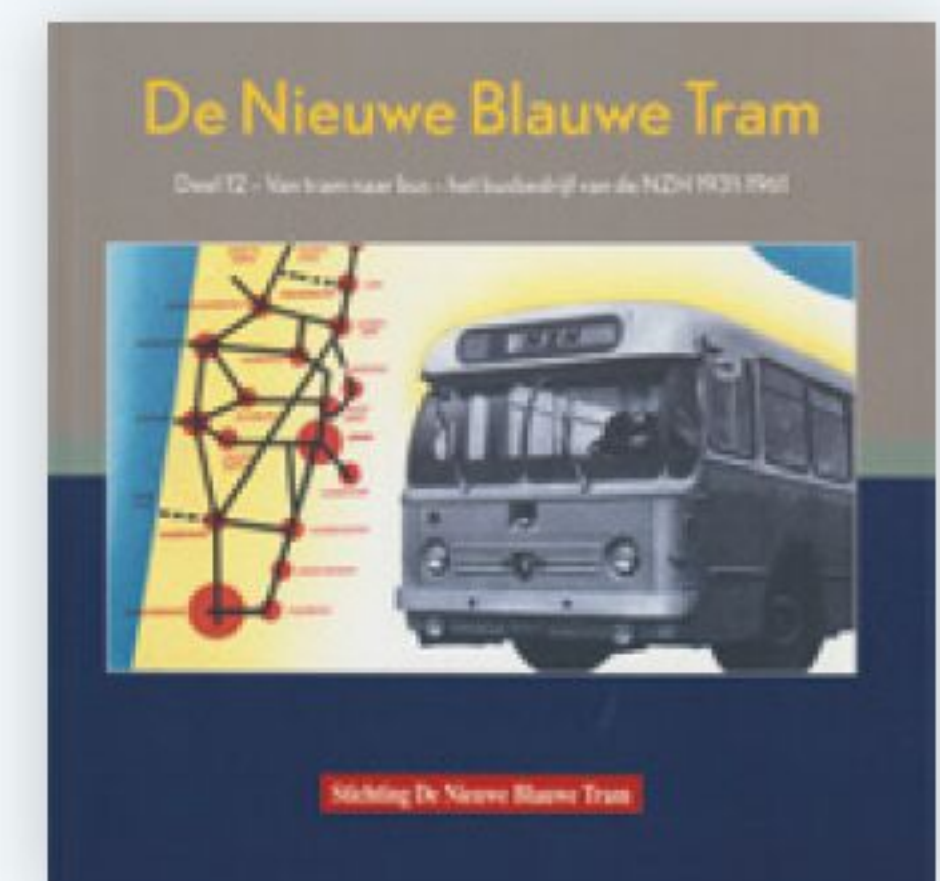
Door Stefan Carstens, Paul Schneller en Harald Westermann, uitg. Modellbahn Union, formaat A4, 192 blz., ca. 550 zw en kleurenfoto's, ruim 40 tekeningen, Duitse taal, hardcover, ISBN 978-3-9823-2225-4, € 49,95.

In het in 1989 verschenen Güterwagen Band 2 gingen elf pagina's over het vervoer van poeder- vormige materialen en granulaat. Sindsdien zijn er bij dit type wagen veel wijzigingen doorgevoerd, voldoende om hier een speciaal deel aan te wijden. Het vervoer van poederachtige producten is vrij lastig, tijdens het transport kan het zich verdichten en is dan lastig te lossen. Bij vocht kan het gaan klonteren en poeders kunnen explosief zijn. In de jaren twintig ontwikkelde Waggonfabrik Goossens een wagen voor 'Kohlenstaub', steenkool in poedervorm. Het lossen ging met perslucht. Later volgden wagens voor bruinkool. Foto's tonen de ontwikkelingen bij DRG, DB en DR. De tweeassers maakten plaats voor de veel grotere vierassers. Midden jaren zestig kwamen private vervoerders zoals VTG en EVA met een zelf ontwikkelt wagenpark. Naast het voorbeeld komt ook het model aan bod, enkele HO-modellen worden aangepast. Een interessante uitgave over wagens die we vaak tegenkomen.-TO

De Nieuwe Blauwe Tram

Deel 12 - Van tram naar bus - het busbedrijf van de NZH 1931-1961

Door Maurits van den Toorn en enkele coauteurs, uitg. SDNBT, formaat 21 x 21 cm, 88 blz., ca. 150 foto's waarvan 7 in kleur, ISBN 978-9-0836-0051-2, € 19,95.



Met de boeken, uitgegeven door de Stichting De Nieuwe Blauwe Tram, wordt de reconstructie van de tweelingtram A619/A620 uit 1932 ondersteund. In deel 12 is het voorwoord geschreven door Nick van Trigt, de laatste directeur van de NZHVM. Tot 1931 was de tram het enige transportmiddel van de NZH. In de jaren twintig en dertig nam het aantal particuliere 'wilde' busbedrijven toe. De NZH probeerde ze te hinderen, maar ging in 1931 uiteindelijk zelf met bussen rijden. Deze waren gebaseerd op de T-Ford. Het gemengde tram-busbedrijf fungeerde tot 1961 bij het staken van de tramdiensten. Veel gemeenten vonden de tram hinderlijk en de bus was goedkoper. Het boek geeft een fraai overzicht van de ontwikkeling van het busbedrijf; gaandeweg komt er moderner materieel. Van de verschillende typen die de NZH heeft gehad, zijn in diverse musea, zoals het NZH Vervoer Museum in Haarlem, exemplaren bewaard. De oudste is de geres-taureerde Crossley uit 1947. Begin jaren zeventig begonnen de fusies, als eerste de NACO in 1972. De NZH neemt meerdere streekvervoerders over. Uiteindelijk verdwijnt de naam NZH. In 1989 ontstond de VSN en in 1999 ging het vervoer over in Connexxion. Een interessant boek met de ontwikkeling en het einde van een legendarisch vervoersbedrijf.-TO

Het Materieel '64

Deel 1

Door Michiel ten Broek en Raymond Kiès, uitg. Lycka till Förlag, formaat 26 x 20,5 cm, 192 blz., 83 zw en 190 kleurenfoto's, hardcover, ISBN 978-9-4920-4087-9, € 45.



Jarenlang vormde Materieel '64 de ruggengraat van het stoptreinmaterieel waarvan 31 vier- en 264 tweedelige treinstellen zijn gebouwd. Tien jaar geleden ging het aan de kant. In dit eerste deel ligt de focus op de vierdelige stellen. De ontwikkeling van het NS-stroomlijnmaterieel begint in 1934 met de eerste treinstellen DE 3. Aan de hand van zwartwit en latere kleurenfoto's worden de voorgangers van Mat '64 getoond: het Mat '36, '40, '46 en '54. Met de dieseltreinen Plan U sloeg NS een nieuwe weg in. Veel daarin toegepaste innovaties zijn bij het Mat '64 terug te vinden. In 1960 kreeg Werkspoor opdracht om een prototype van het materieel TT, Treinstel Toekomst, te bouwen. Op 15 mei 1961 kwam treinstel 501 op de baan; dit wordt uitgebreid beschreven. De serie van dertig vierdelige treinstellen (Plan T) week op enkele punten af van de 501. Veel opnamen tonen het groene materieel met gele bies in de beginperiode. Later volgde het geel. In 2008 kwam het einde van Plan T in zicht. Treinstel 518 was het laatste dat dienst deed. Er is geen viertje bewaard gebleven. Een interessant boek over een bekend materieeltype, waar velen mee hebben gereisd. Het boek is verschenen als nummer 64 in de reeks van NVBS. In deel 2 worden de tweedelige treinstellen, het Plan V, behandeld.-TO

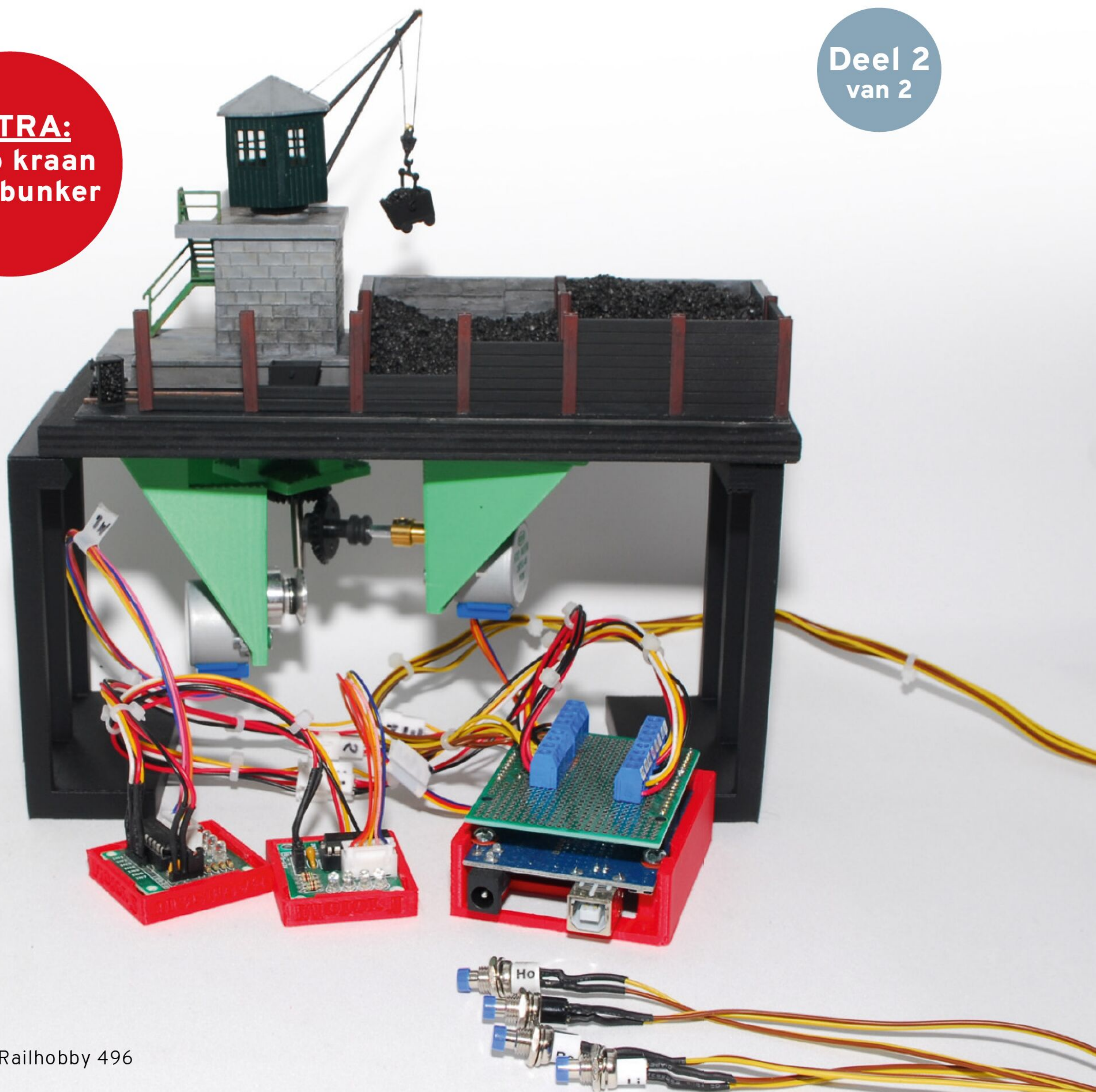
Kolenbunker met WERKENDE KRAAN

DEEL 2: AANSTURING VOOR DRAAIEN EN HIJSEN DOOR EEN ARDUINO

In deel 1, Railhobby 494, heeft Mike van den Brink de Faller-kolenopslag gebouwd. Nu wordt ingezoomd op hoe de motoren van het kraanhuis en de kolenbak met een Arduino worden aangestuurd.

EXTRA:
video kraan
kolenbunker

Deel 2
van 2



Voor de aansturing van de kolenkraan gebruiken we een Arduino Uno. Dit is een open-source microcontrollerboard - een soort minicomputer - met meerdere in- en uitgangen die door eigen programmering naar wens aangestuurd kan worden. De Arduino werkt op 5V gelijkspanning of een usb-kabel. Met de usb-kabel wordt ook het geschreven programma in de Arduino geladen. De Arduino Uno startset M (€ 39,95) bevat de Arduino Uno, kabels, breadboard, weerstanden en leds. Een losse Arduino Uno komt op € 12.

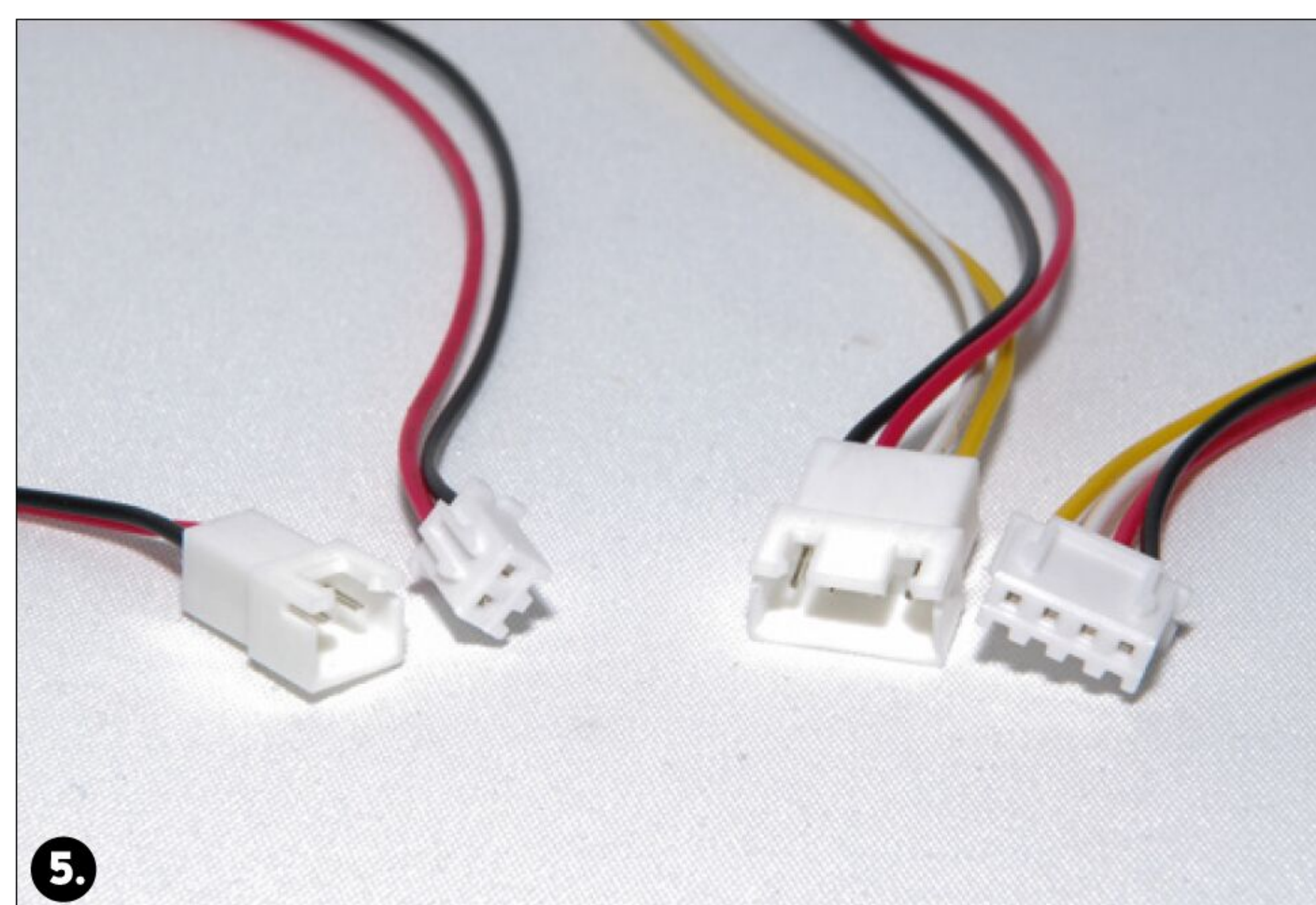
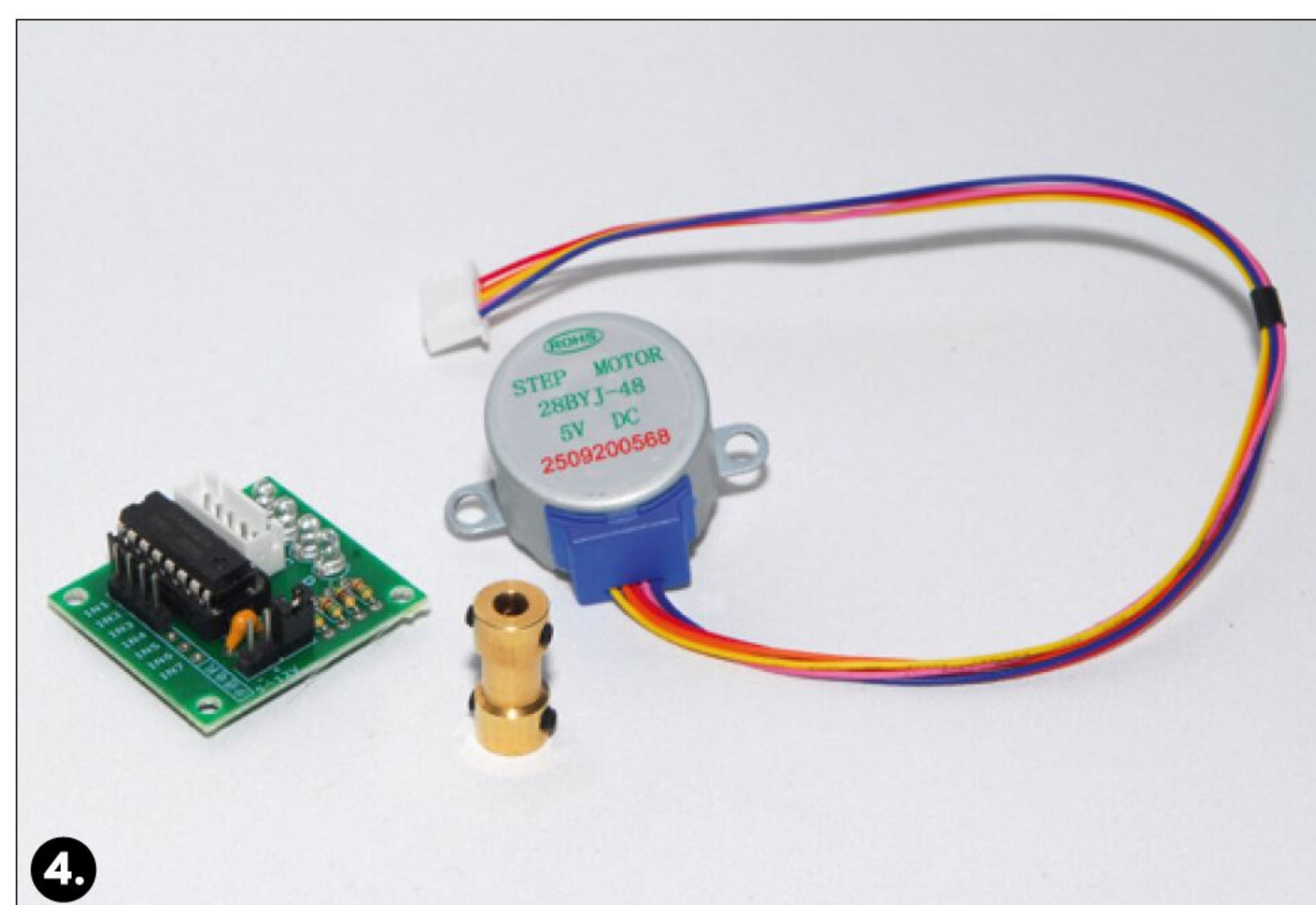
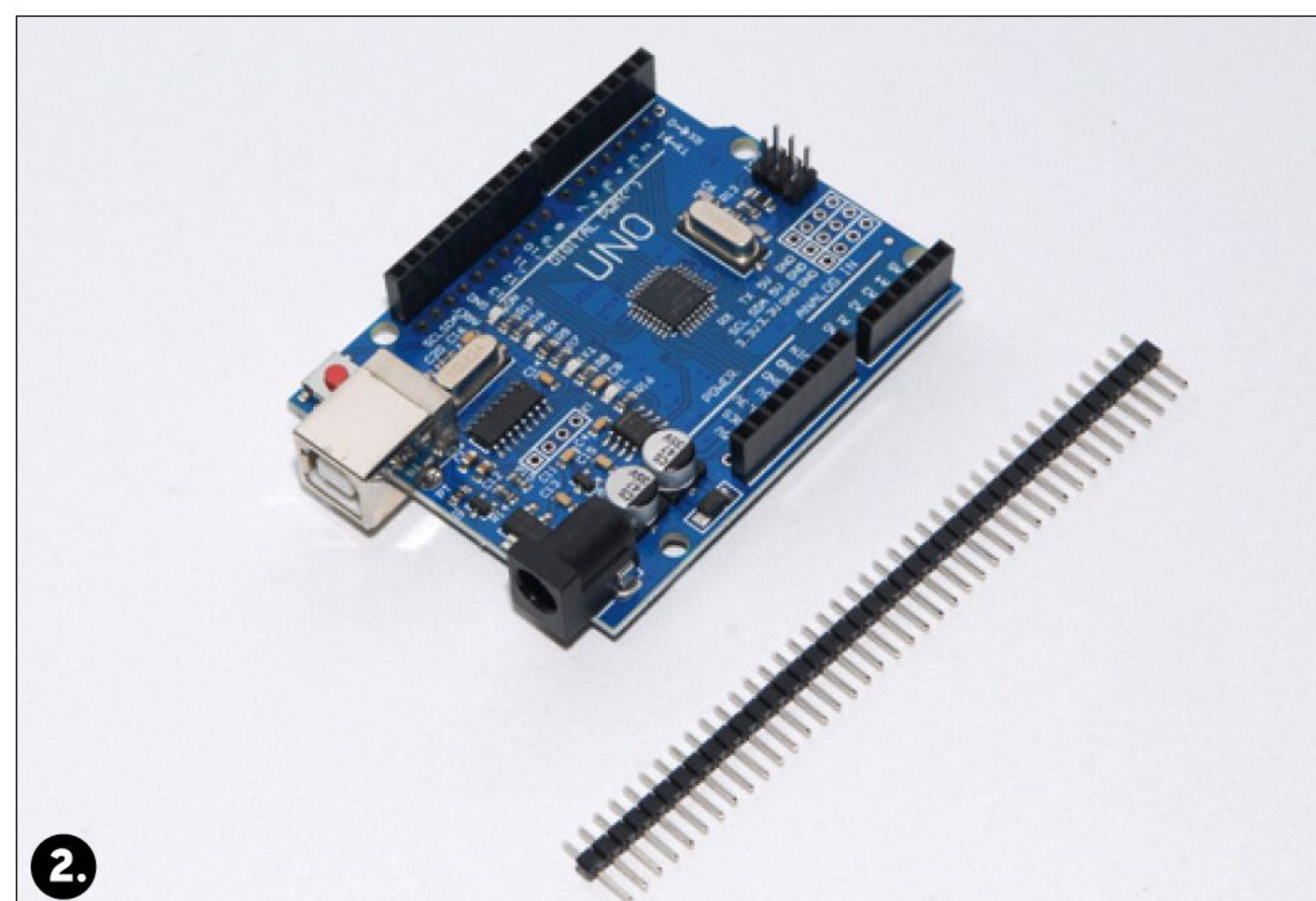
TANDWIELEN

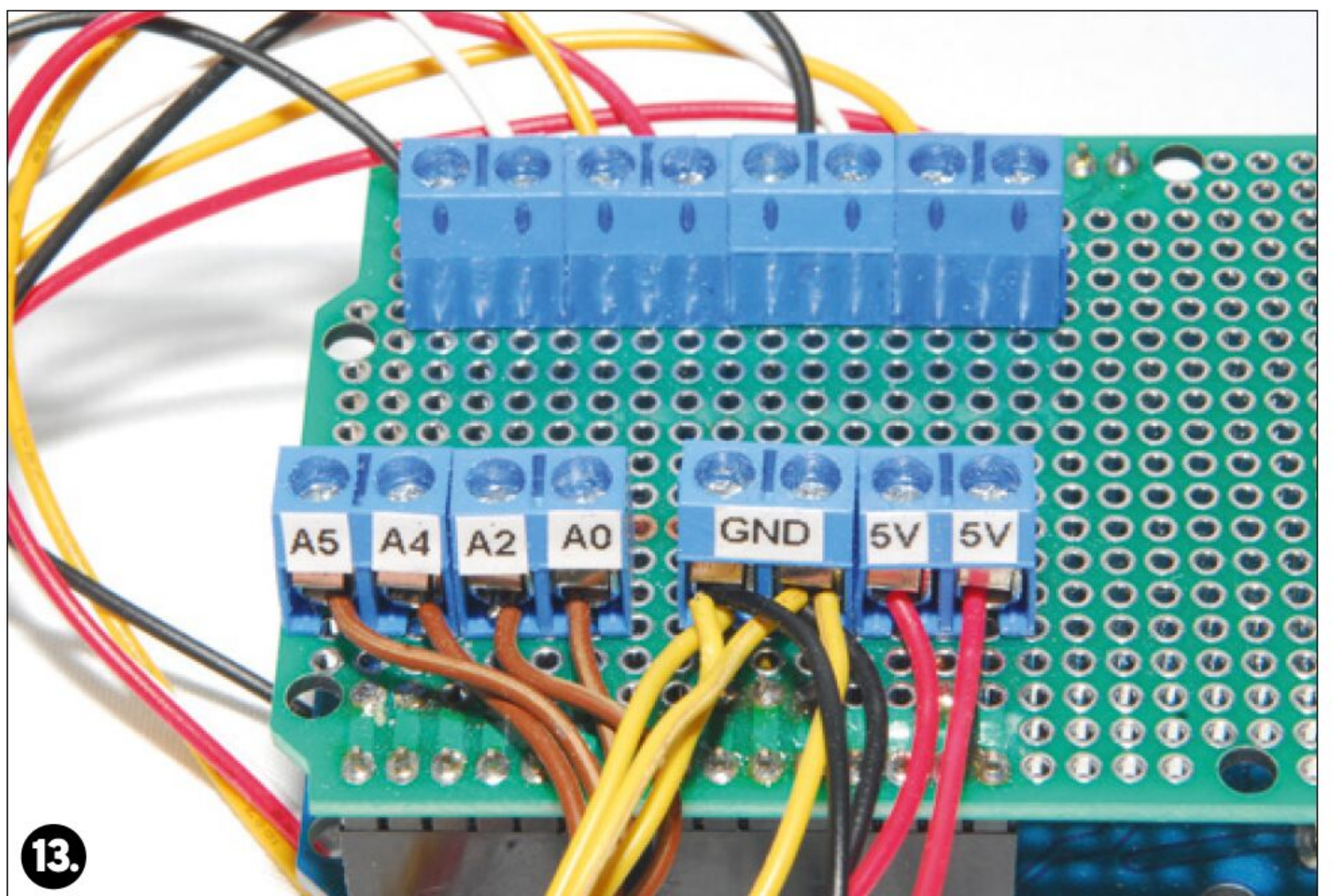
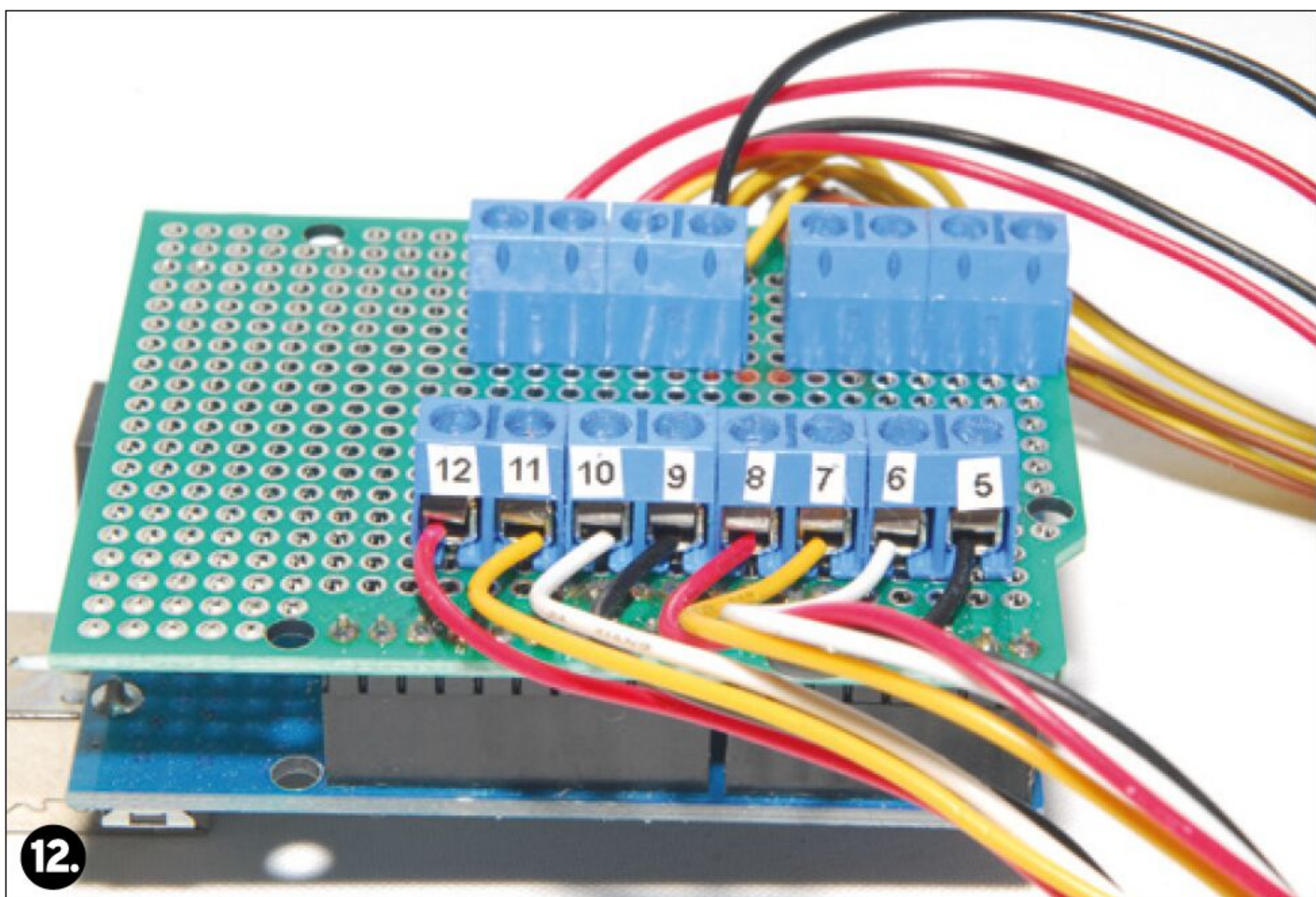
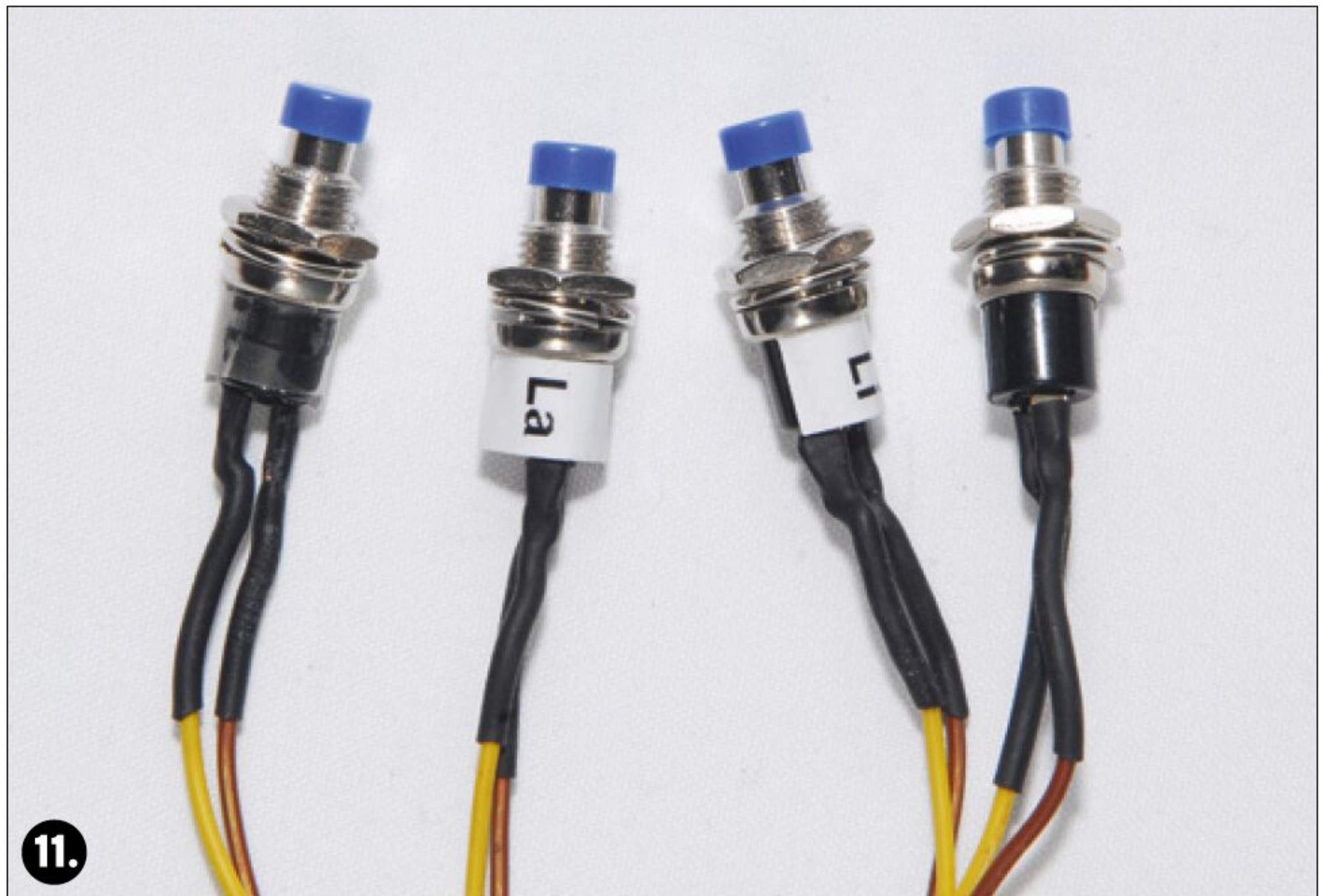
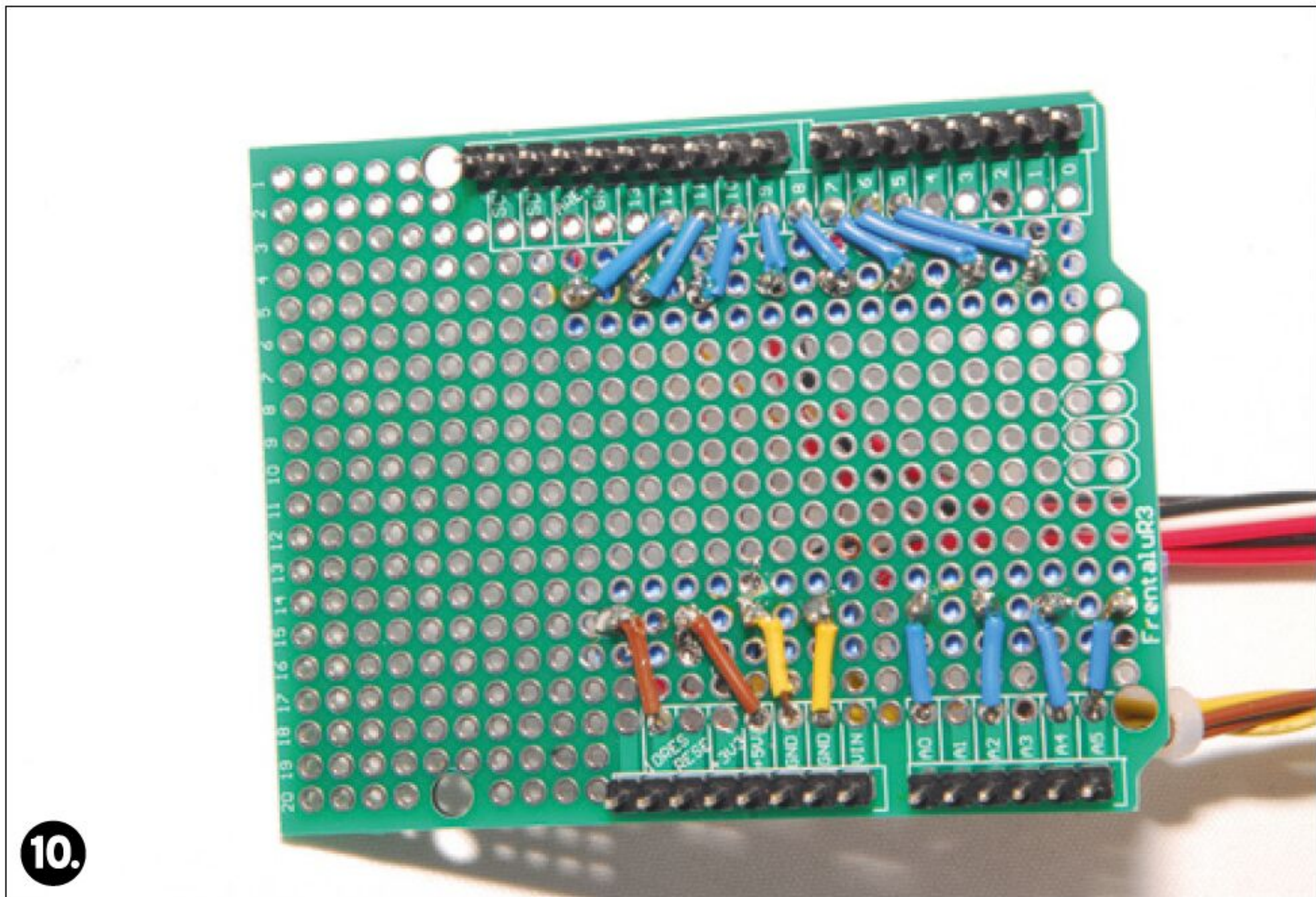
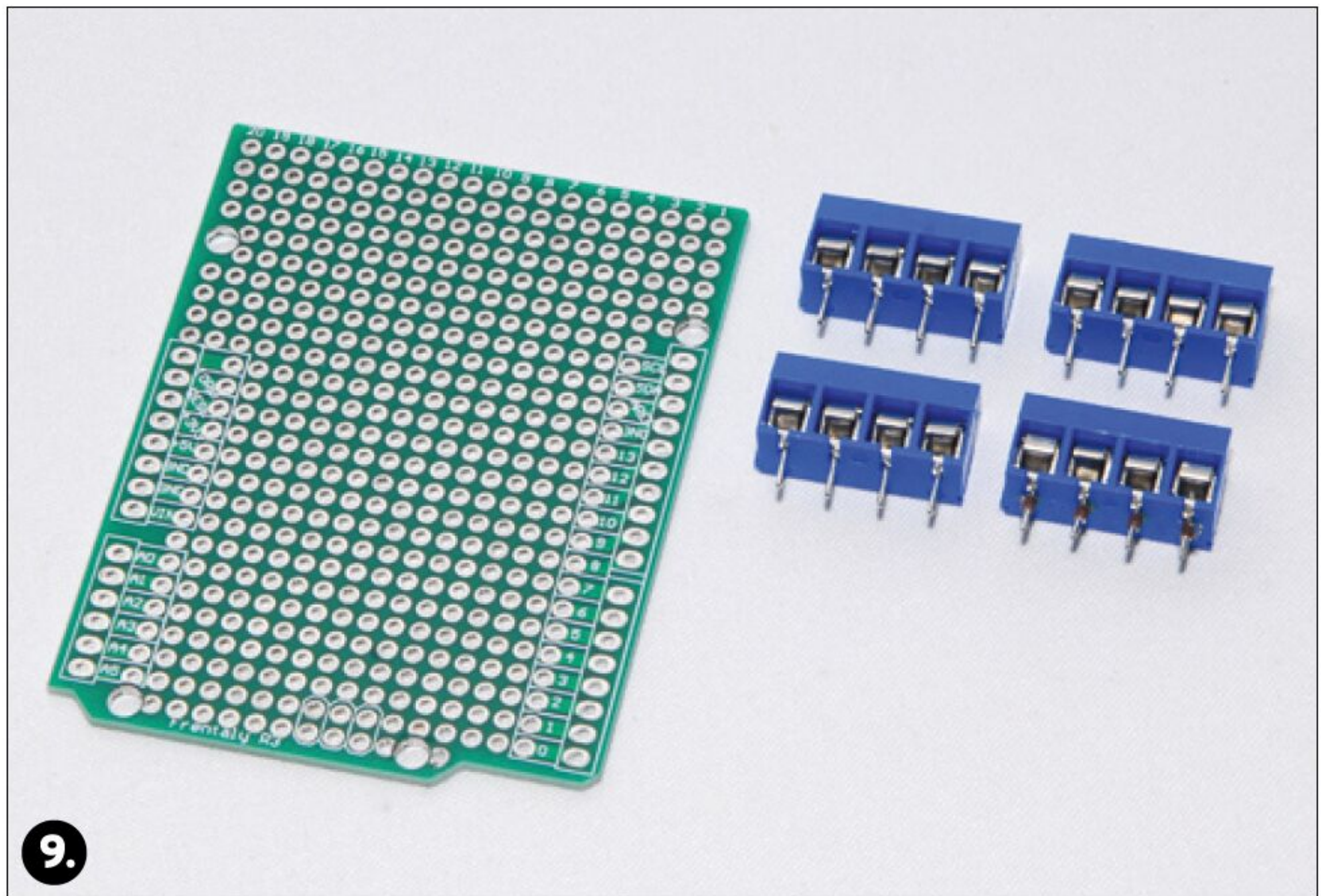
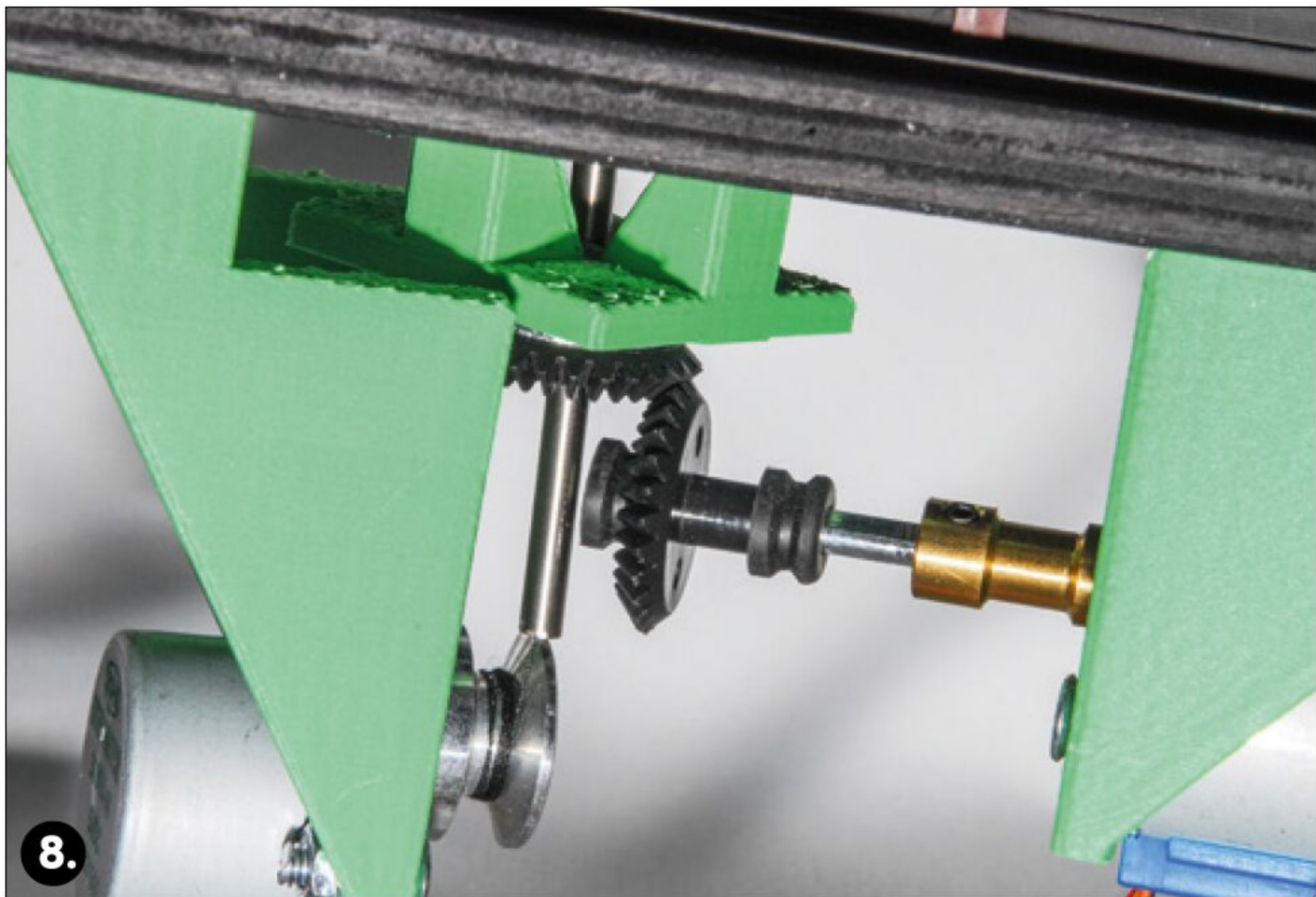
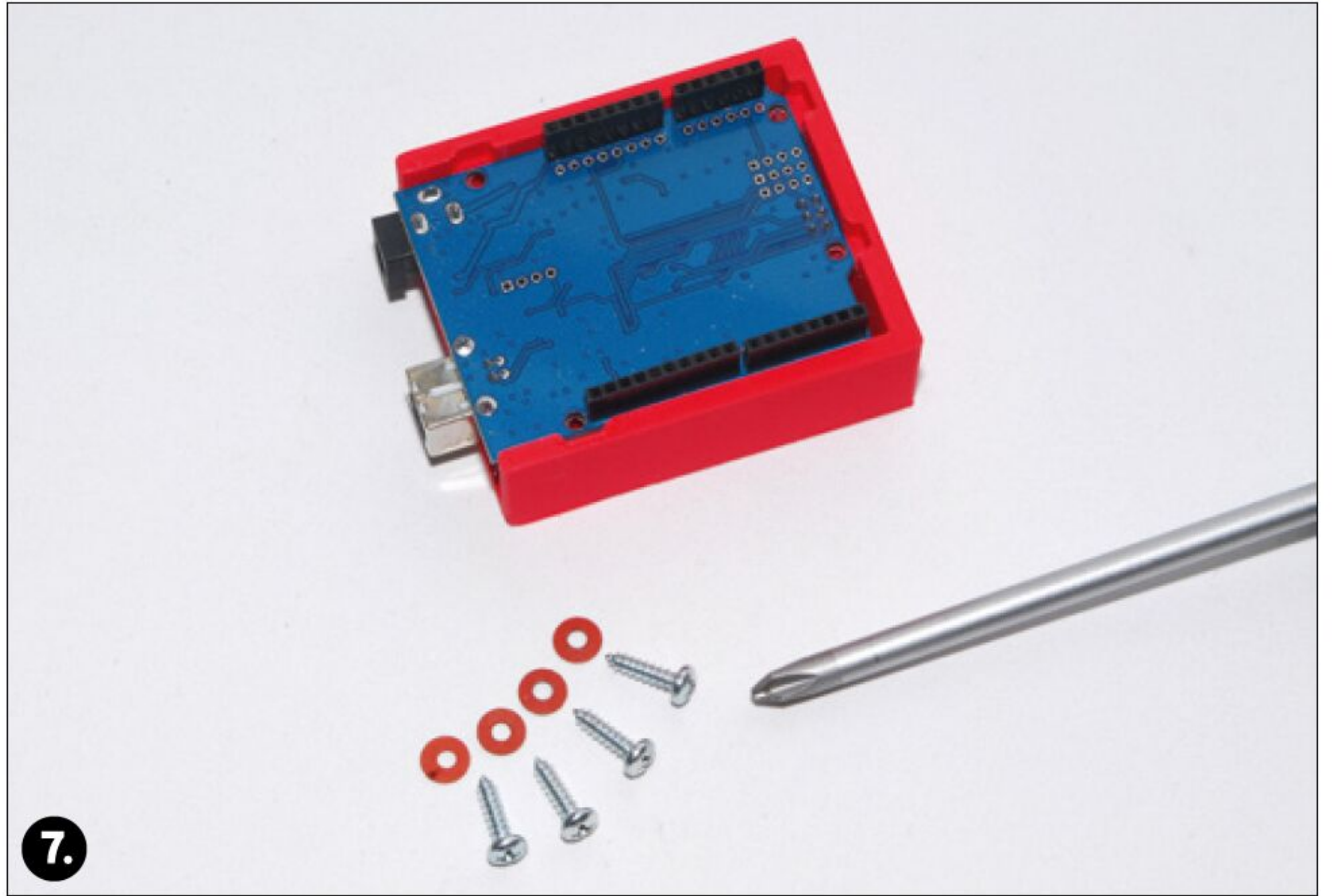
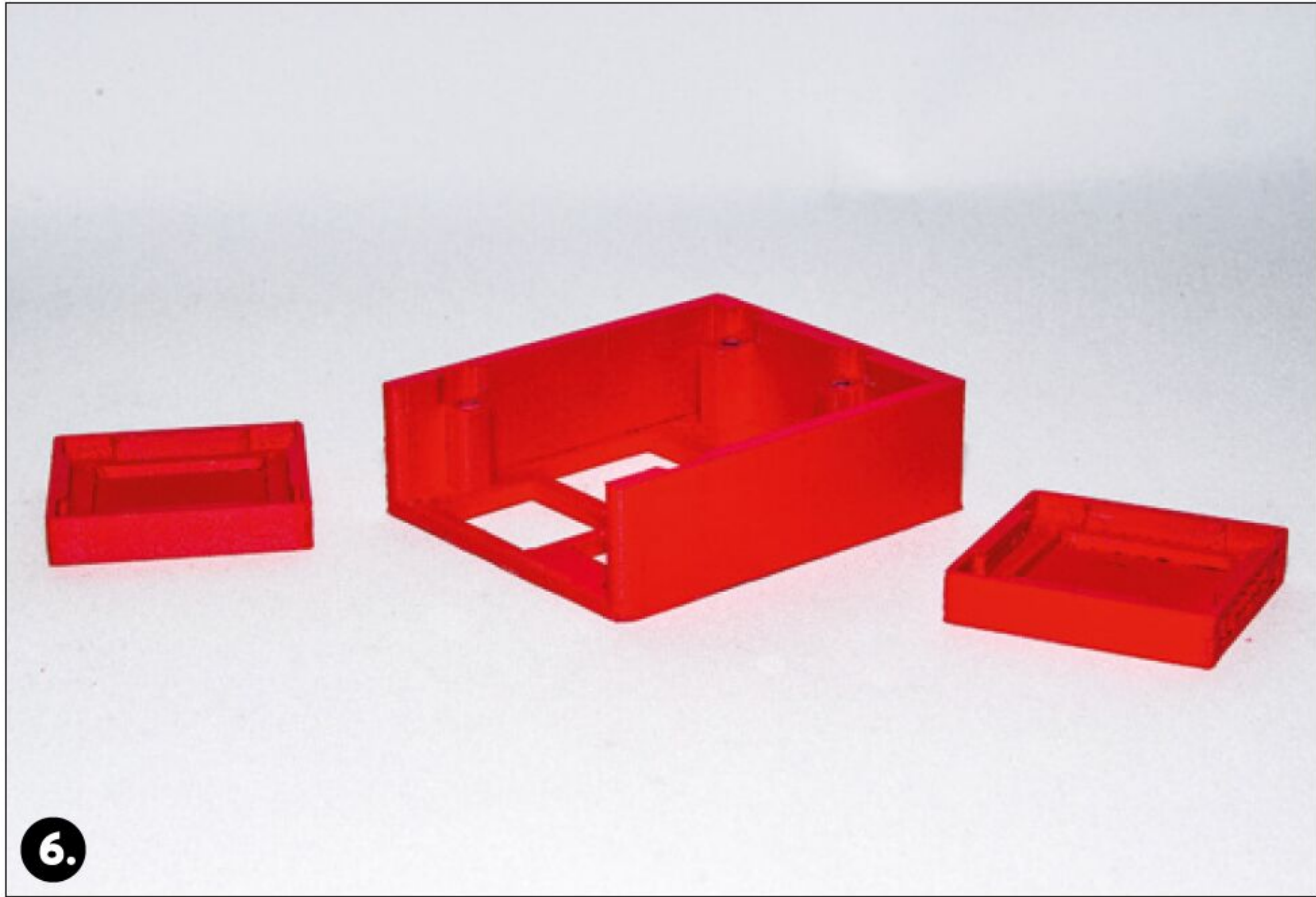
Op de door het kraanhuis lopende verticale metalen buis is een tandwiel geplaatst. Op de aan de motor aangesloten horizontale buis wordt een verloopstuk van 5 mm naar 4 mm gezet alsmede eenzelfde tandwiel dat met twee rubberijtjes op zijn plek wordt gehouden en kan verschuiven om in het andere tandwiel te vallen. Omdat de print die we op de Arduino gaan plaatsen tegen de usb-aansluiting zou komen (met kans op kortsluiting) worden de zwarte connectoren op de Arduino met de soldeerbout, tinzuiger en desoldeerdraad los gesoldeerd en aan de andere kant weer vast gesoldeerd. De stappenmotoren (type 2BYJ-48DC, € 8 per stuk) werken op 5V gelijkspanning en kunnen in stappen van 5,6 graden draaien zodat in totaal zo'n 64 stappen mogelijk zijn. De draaisnelheid van de motor kan van één stap per minuut tot één per seconde worden ingesteld, dat betekent nul tot twintig omwentelingen per minuut. Met het in de Arduino geladen programma wordt het draaien nauwkeurig afgeregeld. De beide motoren worden in de met TickerCAD getekende en in 3D geprinte houders onder de kolenopslag geplaatst. Op de motoras die zorgt voor het hijsen en zakken komt een katrol waaraan de draad vastgemaakt is. De motoren worden aangestuurd met de meegeleverde controller ULN2003(a) die op de Arduino aangesloten is.

MOTORAANSTURING

De aansturing van de motoren gaat door de pinnen IN1 tot en met IN4 van de controllers. Hierop worden vier draden gesoldeerd die voorzien zijn van micro JST-connectoren. Krimpkous om de kabels voorkomt »

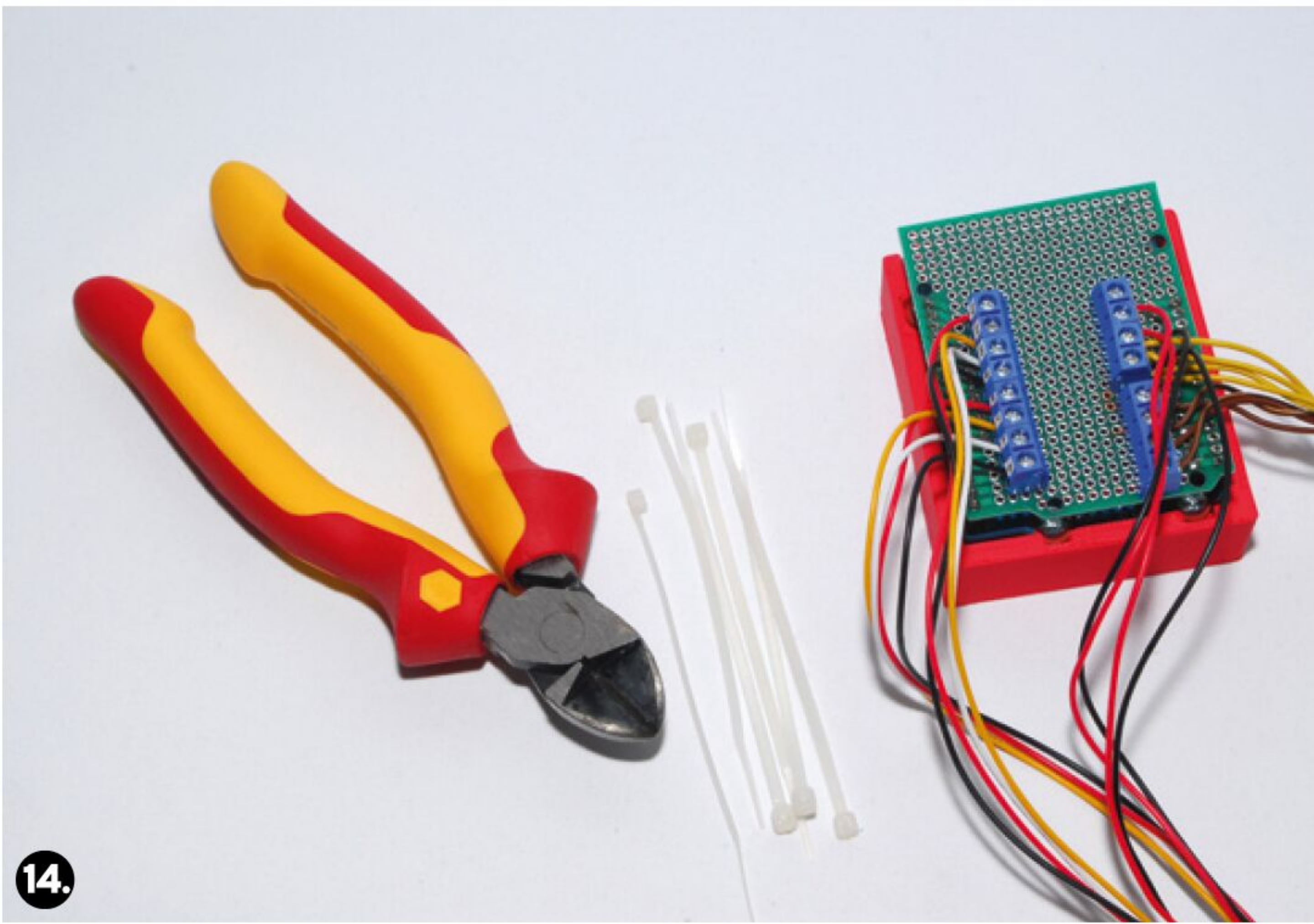
1. Proefopstelling van de Arduino, motoren en schakelaars.
2. De Arduino Uno.
3. Bij de linker Arduino Uno zijn de connectoren omgezet.
4. De stappenmotor met meerkleurige kabel en connector.
5. Kabels met micro JST male- en female-connectoren.



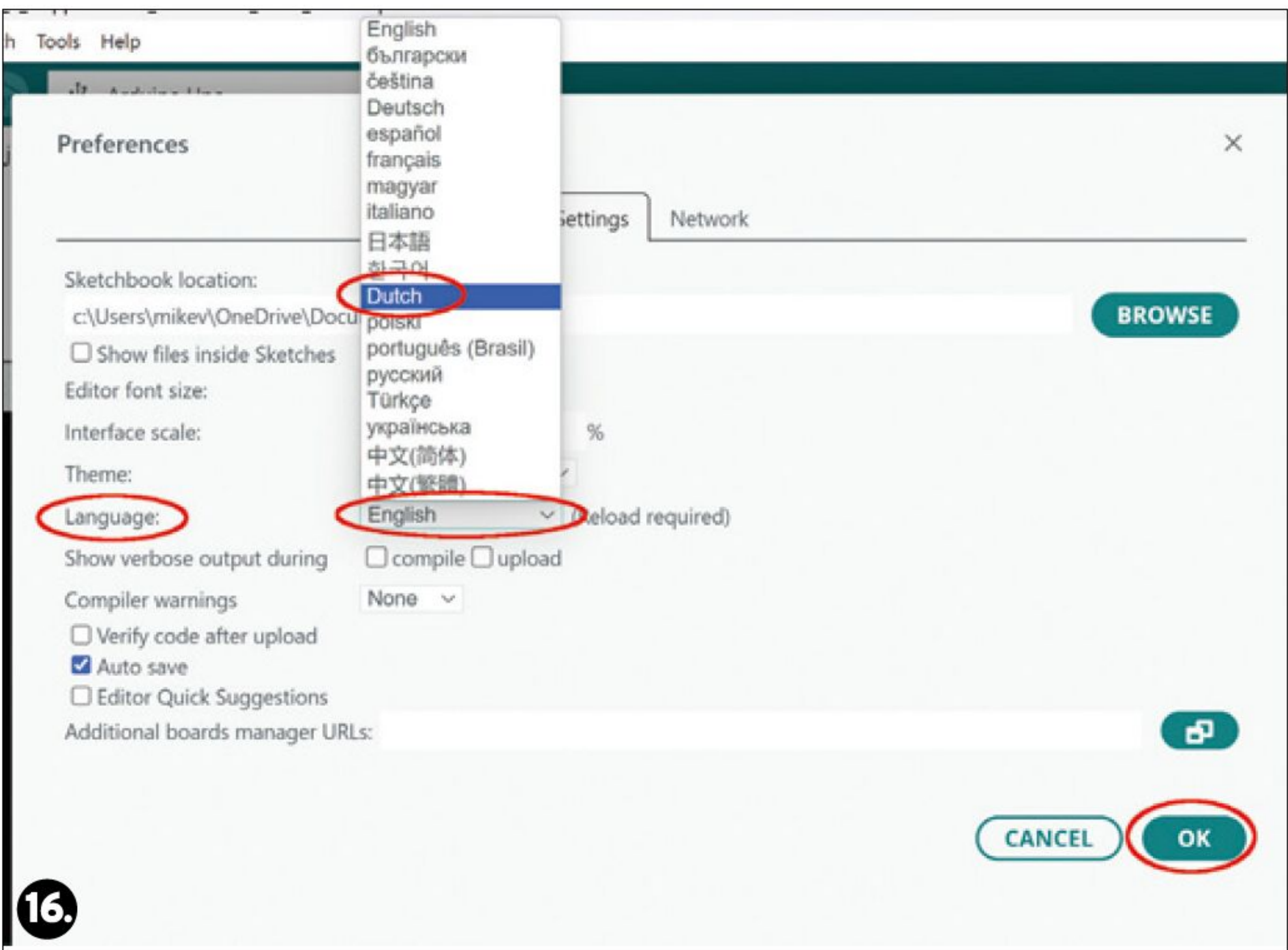
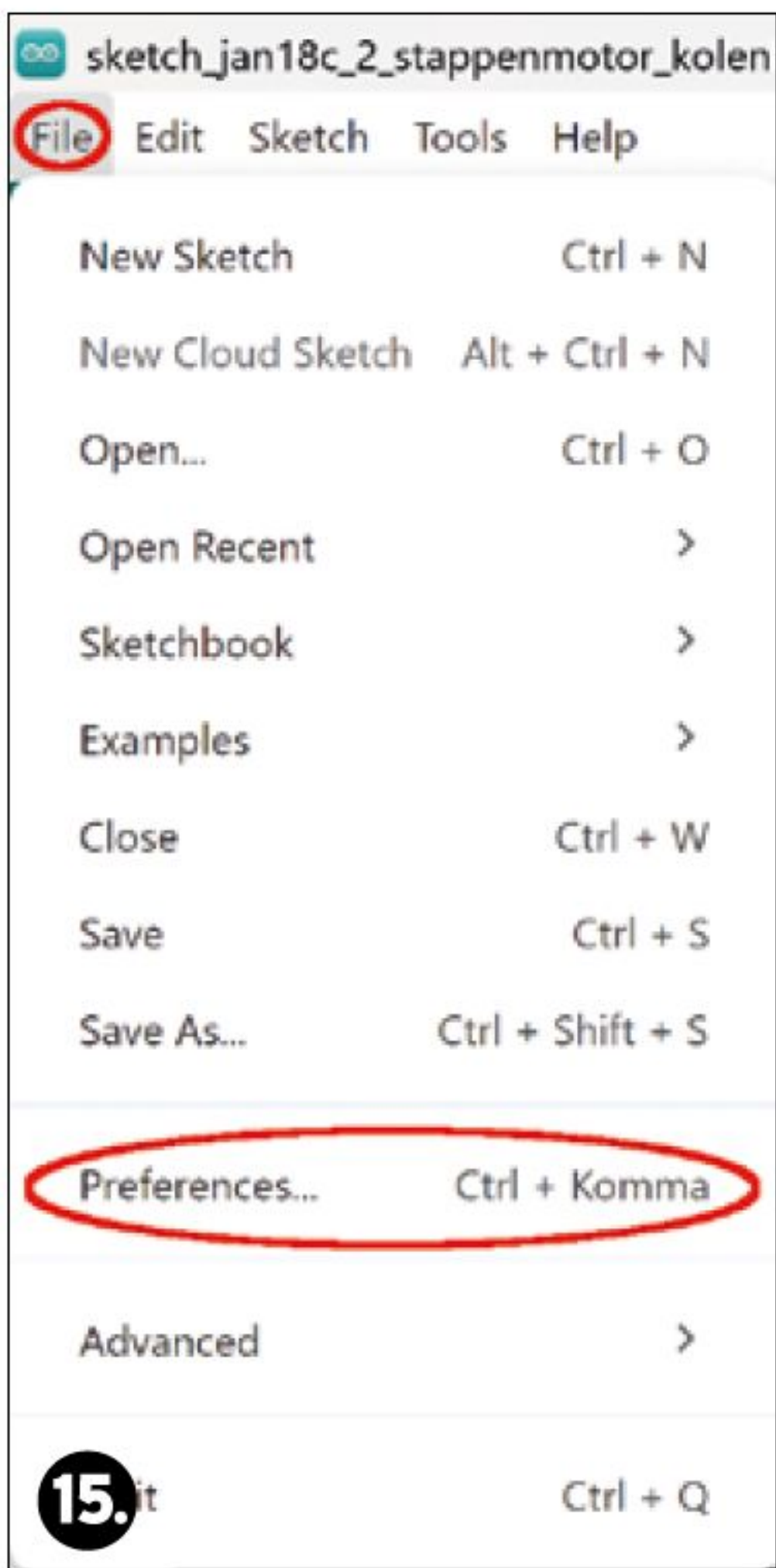


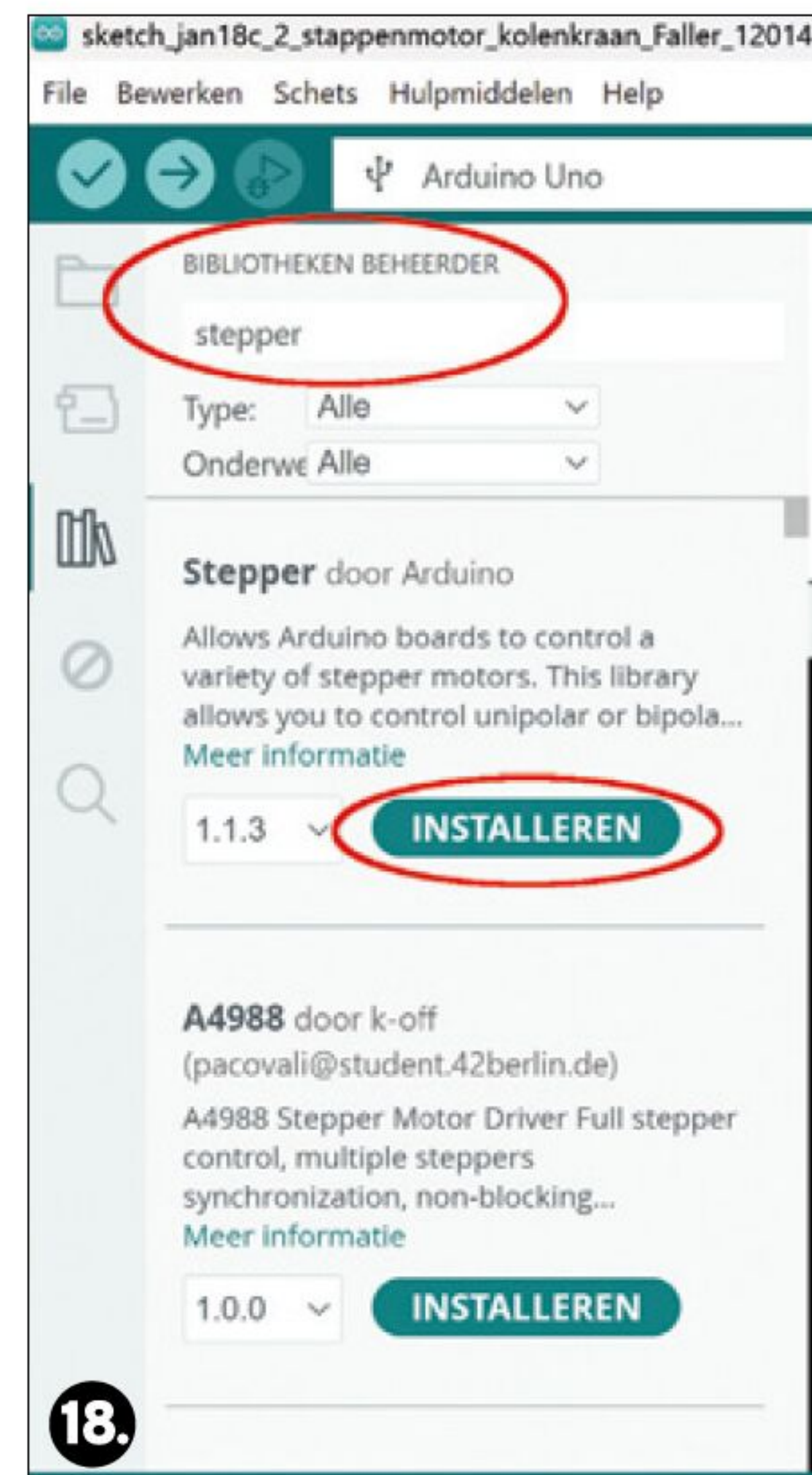
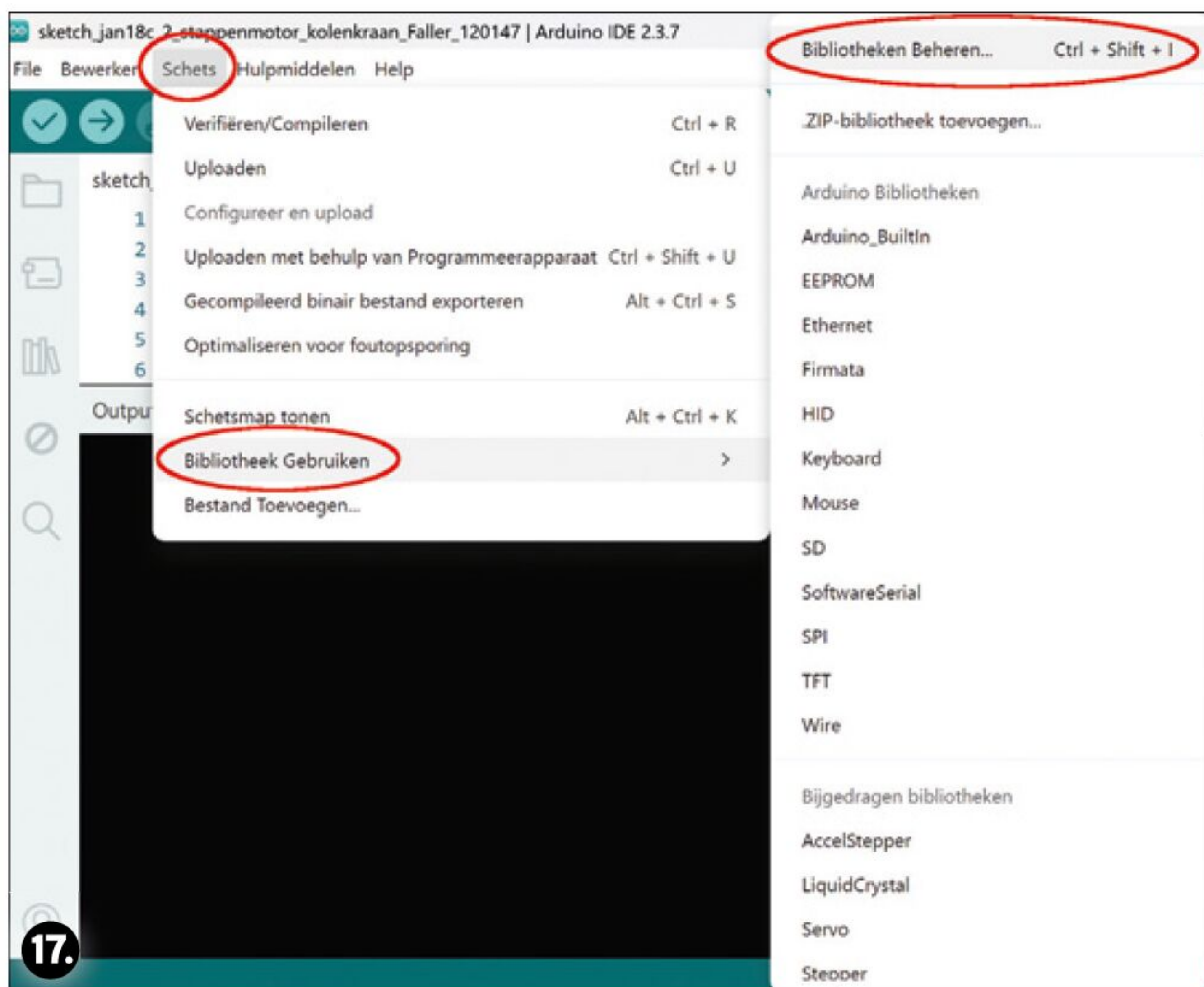
OMWENTELINGEN MOTOR NUL TOT TWINTIG PER MINUUT

kortsluiting. Het woord krimpkous zegt het al: het wordt om de kabel geschoven en komt door verwarming strak om de kabel te zitten. Het is in diverse diameters te koop. Gebruik een passende maat, want krimpkous kan niet ongelimiteerd krimpen. Door gebruik van de connectoren kan een onderdeel bij een defect eenvoudig worden vervangen zonder afknippen en solderen. Ook kan gemakkelijk een langere kabel worden gebruikt als bij het plaatsen van het object onder de treinbaan de eerste te kort blijkt te zijn. Het ene kabeleind heeft een male-connector en het andere eind een female-connector. Voor de controller volstaat een connector met vier aansluitingen. De kabels met connector wordt via een PCB-board op de Arduino gedrukt, maar daarover later meer. Binnen het programma wordt bepaald op welke ingangen van de Arduino de kabels worden aangesloten. De Arduino en de controller worden in de 3D geprinte houders onder de baan gemonteerd. De Arduino wordt met schroeven en isolatieringen tussen de schroeven en de printplaat van de Arduino op de houder bevestigd. Door de isolatieringen kunnen de schroeven de printplaat niet raken. Op het PCB-board voor de Arduino worden de meegeleverde connectoren gesoldeerd en in de connectoren van de Arduino gedrukt. Aan de bovenkant van de print zijn kleine KF301-schroefklemmen gesoldeerd die aan de onderzijde met draden met de connectoren van het PCB-board verbonden zijn. De Schroefklemmen zijn er in diversen soorten en maten. De connectoren kunnen onderling worden gekoppeld zodat ze een nette rij vormen. In dit project »



- 6. 3D geprinte houders voor de controller en Arduino Uno.
- 7. De Arduino Uno wordt met schroeven en isolerende ringen in de behuizing vastgezet.
- 8. De stappenmotoren zorgen onder de kolenoverslag voor de aandrijving van de kraan.
- 9. PCB-board met KF301-connectoren.
- 10. De onderkant van het PCB-board met gesoldeerde kabels en connectoren om op de Arduino te plaatsen.
- 11. De vier drukschakelaars voor het activeren van de functies van de kraan.
- 12. Bovenkant PCB-board met aansturingsdraden van de controller. De labels voorkomen moeilijk zoeken bij een mogelijke storing.
- 13. Bovenkant PCB-board met de draden naar de schakelaars en de voedingskabel van de controller.
- 14. De kabels worden met tie wraps samengebonden
- 15. Aanpassen van de taalvoorkeur in de software.
- 16. De taal wordt van Engels naar Nederlands gewijzigd.





zijn de aansluitingen IN1 t/m IN4 van de twee controlermotoren als volgt op het PCB-board aangesloten:

Motor 1

Arduino	ULN2003(a) driver board
Pin 9	----> IN1
Pin 10	----> IN2
Pin 11	----> IN3
Pin 12	----> IN4

Motor 2

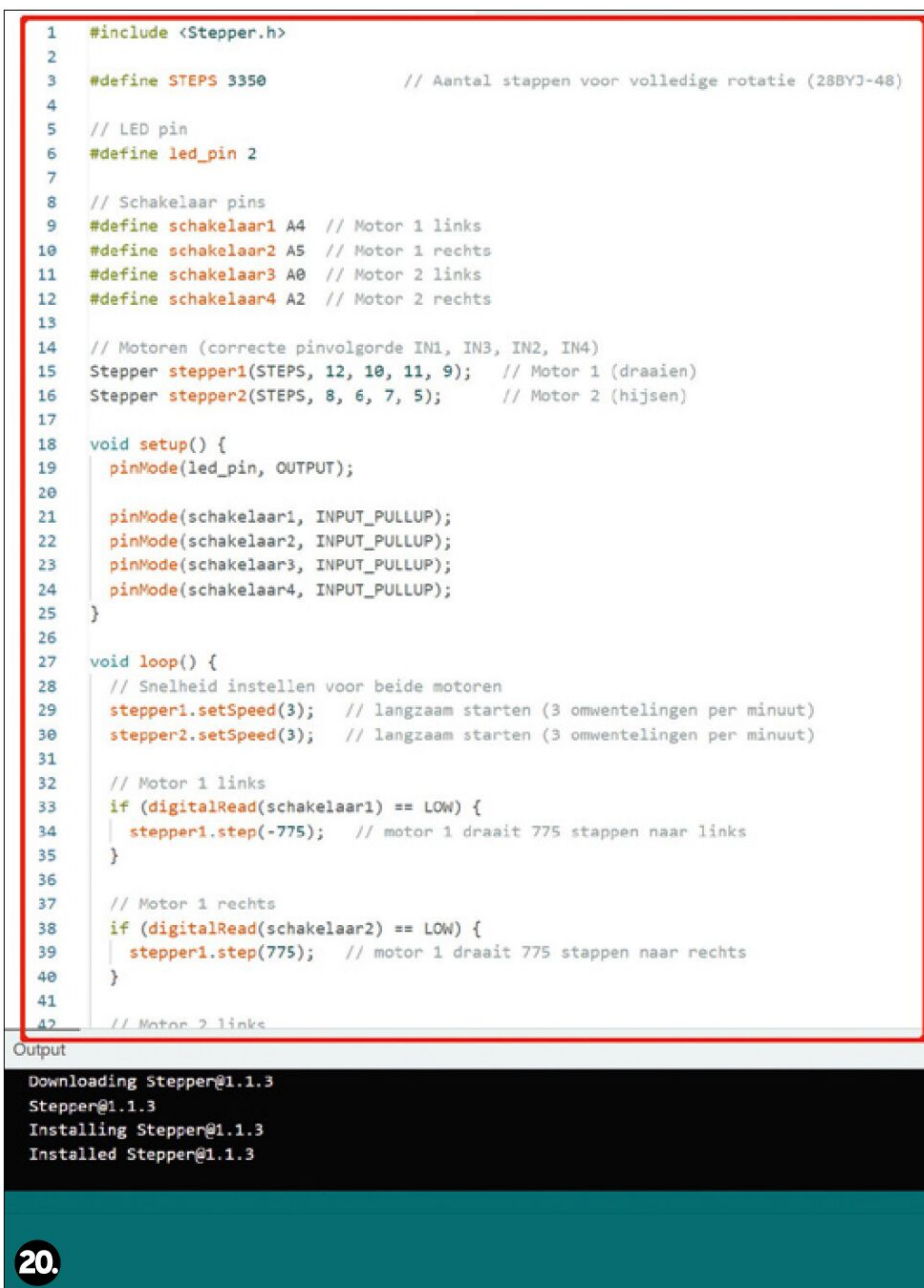
Arduino	ULN2003(a) driver board
Pin 5	----> IN1
Pin 6	----> IN2
Pin 7	----> IN3
Pin 8	----> IN4

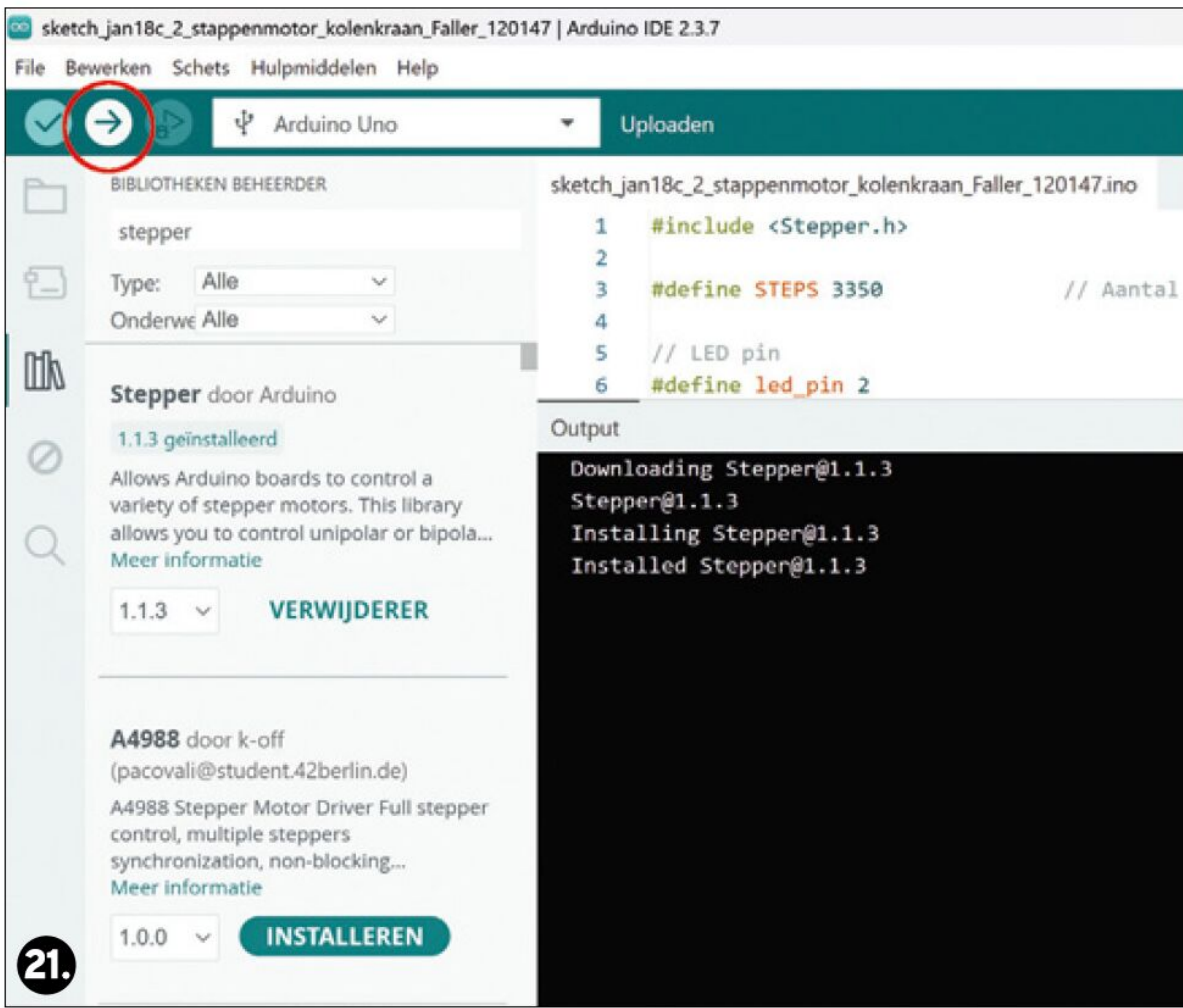
GELIJKSPANNING

De motoren krijgen via de controller de 5V gelijkspanning van de Arduino. Als de motoren continue gebruikt worden is het, om overbelasting van de Arduino te voorkomen, goed om deze een externe voeding te geven. De controller heeft twee + en - gemerkte pinnen. Daarop is ook de kabel met micro JST-connectoren gesoldeerd. Ik heb gekozen voor twee kabels met connectoren die zijn voorzien van krimpkous. De plus van de controller wordt via het PCB-board op de 5V connector van de Arduino aangesloten. De min wordt op de GND (ground of wel -) aangesloten.

DRUKKNOPPEN

Voor het draaien en hijsen van de kraan moeten de motoren door de Arduino met een puls worden aangestuurd. De vier microdrukknoppen - ze geven een korte puls af - worden aan één zijde op de GND aangesloten en aan de andere zijde op de pinnen van de Arduino volgens het schema: pin A4 naar schakelaar 1, pin A5 naar schakelaar 2, pin A0 naar schakelaar 3 en pin A2 naar schakelaar 4. Als alles is aangesloten worden de kabels met tiewraps gebundeld en kan





de Arduino geprogrammeerd worden. Daarvoor hebben we naast een Arduino Uno een computer of notebook en een usb-kabel nodig. Eerst moet de Arduino Sketch software gedownload worden van de site <https://www.arduino.cc/en/software/>. Het downloaden kan via [Railhobby.nl/kolenbunker](https://railhobby.nl/kolenbunker). Na het installeren van de software kan deze worden gestart. De standaardtaal is Engels en kan naar Nederlands omgezet worden door naar File te gaan en via Preferences, bij Language op Dutch te kiezen en op OK te klikken. Vervolgens moet de juiste bibliotheek in het programma voor de stappenmotoren (stepper in het Engels) worden geïnstalleerd. Ga hiervoor via Hulpmiddelen naar Bibliotheek beheren. Typ in het zoekvenster Stepper en druk op Installeren en de aansturingsgegevens voor de stappenmotoren worden in de bibliotheek geladen. De Arduino kan geprogrammeerd worden. De omvang van deze beschrijving is te omvangrijk voor de beschikbare pagina's en kan derhalve via Extra Online worden opgeroepen. //



- 17. Via het tabblad Schets gaan we naar Bibliotheek beheren.
- 18. Bibliotheek-zoekvenster om de stappenmotor te installeren.
- 19. Het veld waar het programma wordt geschreven.
- 20. Het gevulde veld met de programmaregels.
- 21. Met de pijl naar rechts (linksboven) wordt het programma naar de Arduino geüpload.
- 22. Benodigheden voor het desolderen en solderen van de elektronica onderdelen.
- 23. De kraan kan draaien en de kolenbak hijsen en vieren.



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



EXTRA ONLINE
Meer informatie over het programmeren vindt u via de online uitgave op [Railhobby.nl/extra-online](https://railhobby.nl/extra-online)
Gratis voor (print +) online abonnees!





Toen & Nu

OBDAM

Voor deze aflevering van Toen & Nu blijven we in West-Friesland, dit keer reizen we naar het pittoreske Obdam, gelegen aan de enkelsporige lijn Heerhugowaard - Hoorn. Het stationsgebouw is op 1 oktober 1898 door de HIJSM in gebruik genomen. Eenzelfde gebouw staat ook in Zetten-Andelst aan de Betuwelijn. Intrigerend is dat over de architect onduidelijkheid bestaat, bronnen spreken elkaar tegen, maar het lijkt waarschijnlijk dat D.A.N. Margadant de ontwerper is. Een klein spoorwegmysterie dus en dat met alle verzamelde kennis die we tegenwoordig tot onze beschikking hebben.

Dit was natuurlijk de periode van opbouw van spoorwegen waarin veel spoor- en tramlijnen werden gerealiseerd. Met het ingebruikname van deze lijn werd een ontbrekend puzzelstukje in het West-Friese land gelegd. Twee jaar eerder was de lijn Hoorn - Medemblik immers in gebruik genomen. Het goederenvervoer in die dagen komt in onze ogen misschien wat kneuterig over, maar voor de ontwikkeling van de omgeving was dit van levensbelang. In de hoogtijdagen waren er zelfs drie laad- en lossproen beschikbaar. Heden ten dage zijn

die opgebroken en maakt het station een wat slaperige indruk. Ieder half uur kruisen de treinen elkaar, en dan wordt het weer stil. In de lectuur is te lezen dat de lijn Heerhugowaard - Hoorn heel lang op de nominatie stond om gesloten te worden. Tegenvallende reizigers-aantallen zijn hier natuurlijk de oorzaak van. Gelukkig is Obdam (afkorting Obd) dit lot bespaard gebleven, ook Obdam (en aanliggende woonplaatsen) is qua aantal inwoners flink gegroeid, een goede spoorverbinding is dan essentieel. Het traject is pas halverwege de jaren zeventig geëlektrificeerd. Tot die tijd bromden



2026

de diesels heen en weer, de Blauwe Engelen waren daar de vaste gast, maar ook werd de DE5 gesignaleerd, deze hadden vanzelfsprekend meer dan genoeg zitplaatsen voor het geringe aantal reizigers. Na elektrificatie deed het Plan V zijn intrede, dat op zijn beurt door de SLT is afgelost. Deze onderhouden een sprinterdienst tussen Hoorn en Amsterdam, via Haarlem. Een rit met flink wat haltes. Enige tijd reed deze trein als sneltrein naar Haarlem - Den Haag, een aantrekkelijkere verbinding voor de reiziger in de richting van Beverwijk of Haarlem. //

1. Het emplacement Obdam bij km 12,8 met aan het perron treinstel DE5 182 als trein 7424 Hoorn - Alkmaar op 10 augustus 1963. (foto's 1 & 3 Roef Ankersmit, collectie NVBS-Railverzamelingen)
2. Station Obdam met twee kruisende sprinters. Het in een flauwe boog liggende perron is met de elektrificatie verhoogd en via een met spoorbomen beveiligd overpad bereikbaar, 23 mei 2026.
3. De oostzijde van het emplacement Obdam bij km 12,9 gezien vanaf de met spoorbomen beveiligde overweg in de Dorpsstraat. Het wissel links leidt naar de havensporen, 4 april 1960.
4. Het goed onderhouden stationsgebouw van Obdam wordt tweemaal per uur door hier kruisende sprinters aangedaan. Lichtsein 16 beveiligt spoor 1, sein 12 spoor 2. Vanaf de wissels naar de perronsporen is de baanvaknelheid 40 km/h, op de enkelsporige hoofdbaan 100 km/h. Op de begane grond is sinds december 2024 restaurant Het Perronnetje gevestigd, herkenbaar aan de groene markiezen, 23 mei 2026.



1960



2026

Preview

De volgende Railhobby, nummer 497, verschijnt begin september.

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



Reportage: Railcare, tractie voor Coop-treinen

Voor de bevoorrading van Zwitserse supermarkten gaan wissellaadbakken van trein naar truck.



Railtest: BR 215 Piko

Oriëntrode diesellocomotief 215 054 in schaal H0.



Doen: Stapelplaats Crailoo

Het terrein van Voestalpine in H0 uitgebeeld.



Techniek: Junttan heimachine

Heimachine in H0 met palen die de grond in gaan.

Uitgever Ashja Bosboom-Fetvacayan **Eindredactie** Dolf Heibloem **Redactie** Michel Altorf-van der Kuil, Bert van Hooff, Stefan Izeboud, Harold van der Meer, Rob Mooij, Ton Oosterom, Myron van Ruijven **Verder werkten aan dit nummer mee** Peter Adler, Dr. Günther Barths, René Bleijenberg, Mike van den Brink, Sander Broerse, Sjors van Dongen, Marcel van Eupen, Guus Ferrée, Sevrien Ferrée, Jeroen Franssen, Toby van Hooff, Eva Kiës, Raymond Kiës, Hans de Mooij, Björn Nielsen, Wouter Radstake, Tiemen Schenk, Redmar Stam, Ad van Sten, Matthias Vanheerentals, Maarten van der Velden, Hans van de Ven, Eddy de Wilde **Merkcoördinator** Laura Brussaard-Jorritsma **Redactieadres** Postbus 38, 3800 AA Amersfoort, redactie@railhobby.nl, www.railhobby.nl **Media advies** Medialijn, 0314-763735, info@medialijn.nl **Abonnementenadministratie** 033-4892910 (bereikbaar op ma, di en vr van 9.30-12.30 uur), abonnementen@scalacrossmedia.nl **Jaarabonnement** Een jaarabonnement print + online inclusief special kost € 8,25 p/mnd en in België € 9,95 p/mnd. Voor andere landen en overige abonnementen kijk op www.railhobby.nl/abonneren. Bij een factuur per post geldt een toeslag van € 4,99. Prijswijzigingen zijn te allen tijde voorbehouden. Alle prijzen zijn incl. BTW en worden per jaar geïncasseerd. **Losse nummers** Nederland 9,75, België € 10,75, special € 10,99 **Verschijningsfrequentie** 10x per jaar een reguliere uitgave + 1x per jaar een special **Vormgeving** Marco Lassing **Drukker** PreVision **ISSN** 0165-4551
Railhobby is protected by: de Merkplaats.

© Copyright 2026. Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, scan, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook. Geen enkel deel van deze uitgave mag worden gebruikt voor het trainen van kunstmatige intelligentie. Tekst- en datamining van (delen van) deze uitgave is uitdrukkelijk niet toegestaan. 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 en/of in alle mogelijke media van uitgever of van derden worden gebruikt. 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.

PRINT & ONLINE
SCALA
PUBLISHING

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

//Railhobby.nl
Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

Blad uit? Bewaar, geef weg of gooi bij het oud papier. Samen voor zero waste!

Speciale aanbieding!

//Railhobby.nl

Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

Railhobby is hét tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf en verschijnt 11 keer per jaar, inclusief 1 special. Wist u dat u met een online abonnement toegang heeft tot het hele archief? Probeer nu uit!



**2 nummers +
online archief
voor slechts
€17,-**

U KRIJGT:

- Toegang tot het Railhobby archief (1978 tot heden)
- De uitgave als eerste thuis op de mat



Ga snel naar **Railhobby.nl/introductie** of scan de QR-code.

LIEFHEBBER VAN TREINEN EN TRAMS?



**KOPPEL JE
DAN NU
BIJ ONS
AAN!**



ONTDEK DE NVBS

Historisch of modern, groot of klein, binnen- of buitenland, alles wat zich over rails beweegt fascineert ons. Sinds 1931 verbindt de NVBS generaties liefhebbers en brengt zij mensen samen rond het thema 'rail'. Deel jij ook die belangstelling? Word dan lid van de NVBS en ontdek een wereld vol railhistorie en onvergetelijke spoorervaringen. Via onze media blijf je op de hoogte, in de beeldbank duik je het verleden in en tijdens excursies ervaar je het spoor van dichtbij.



WORD LID

RAILVERENIGING VAN TOEN & NU

NVBS.COM