

//Railhobby.nl

Tijdschrift voor modelspoor en grootbedrijf

JAARGANG 43, OKTOBER 2020 - NR 428 - € 8,50 / € 9,50 (BE)

BAANONTWERP:
Spitzkehre
tijdperk I-VI

TOEKOMST:
Nieuw materieel
Arriva Noord-Nederland

Schaal 1
**Wuppertaler
Straße**
Detailrijk Betriëbswerk

HONDEKOP 4 IC ARTITEC



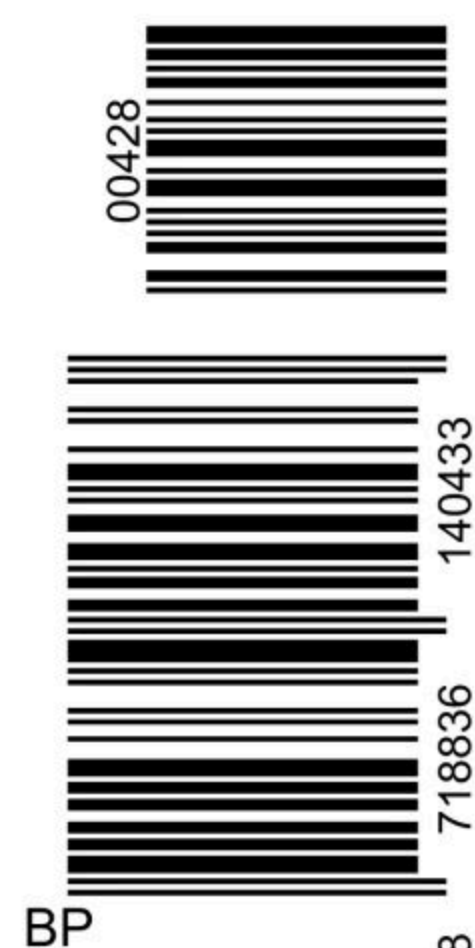
Historie: Stoom in Toscana
Befana-ritten 6 januari



Reportage: Miniworld Rotterdam
Britse highlights in H0



Doen: NS gaswagen
Bouwkit MK Modelbouwstudio



BP

8

Nederlandse modellen

46404 NS set van 2 wagens met DAF 66

Voorbeeld: Twee 2-assige rongenwagens R 20, verwisselbaar type, van de Nederlandse Spoorwegen (NS). Uitvoering met rongen van geperste plaat, zonder handrem. Zoals begin jaren '70 in gebruik.

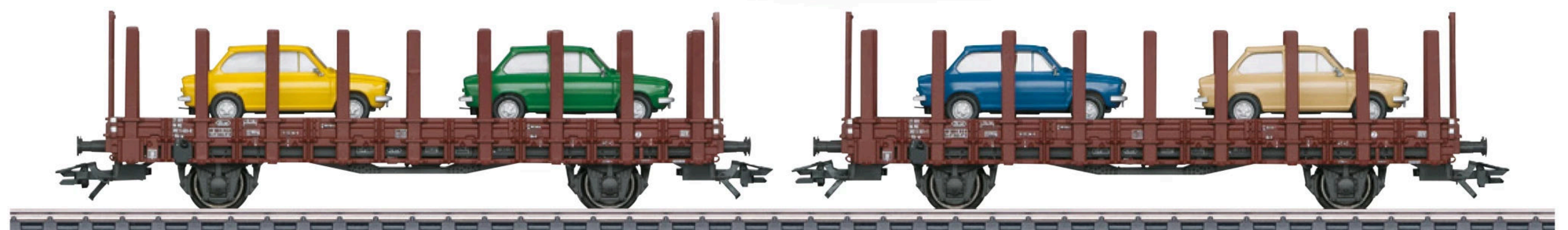
Model: Wagen met schoorwerk. Beladen met elk twee DAF 66's in verschillende kleuren. Insteekbare rongen worden meegeleverd. Lengte over de buffers per wagen 13,9 cm. Gelijkstroomwielstel E700580.

€ 135,00*



Highlights:

- DAF 66 limousines van Brekina exclusief bij Märklin
- Nu in de winkel!
- Voor inzet op uw gelijkstroom modelbaan wisselt
Uw dealer gratis de Märklin wielen voor gelijkstroom wielset E 700850.



48658 NS set van 2 wagens voor zwaar transport

Voorbeeld: Twee zes-assige lageboordwagens voor zwaar transport type Salmnps 355 van de Nederlandse Spoorwegen (NS).

Model: Wagens voor zwaar transport. Het frame is van metaal. Speciale drie-assige draaistellen. Imitatie van stalen blokken als belading. Totale lengte over de buffers ca. 37,8 cm. Gelijkstroomwielstel E700580.

€ 125,00*



Highlights:

- Nu in de winkel!
- Voor inzet op uw gelijkstroom modelbaan wisselt
Uw dealer gratis de Märklin wielen voor gelijkstroom wielset E 700850.

Terug van weggeweest!

Märklin/Trix/LGB Telefoonservice

Maandag, woensdag en vrijdag van 14:00 tot 16:00 uur

Telefoon: +31 (0) 522 78 21 88

E-mail: service@marklin.nl



Cover Wuppertaler Straße

Het tot in detail uit-
gewerkte Betriebswerk
in schaal 1 van Michiel
Stolp.

FOTO:
DOLF HEIBLOEM

Adverteerders

2 Märklin
19 Domburg Train
Support 19 Peperkamp
Modelbouw 19 Beelen
Modelbouw
19 Tom's Modelauto's
19 Freebit/N-Spoorstore
19 FotoVaria / PeArd
19 Maddog-Trains
32 24Trains.tv 32 PIKO
41 Van Berkel Webshops /
Modelspoorgigant.nl
41 TreintjeOost
41 Gijs van Appeldoorn
Spoorweg Fotografie
41 Train Service
Danckaert
73 Hobma Modelbouw
73 ModeltreinCentrum
Amersfoort
73 Miniworld Rotterdam
99 Catawiki 100 Artitec



BLS Cargo 475 414 rijdt op 15 april 2020 met de slogan The Alpinists door het Nederlandse landschap. (foto Sander Broerse)

Zwitserse locs

Tot eind jaren '80 reed op mijn modelbaan een mix aan locomotieven van Duitse, Nederlandse, Zwitserse en Noorse spoorwegmaatschappijen. De overeenkomst was dat ze voor hetzelfde **stroomsysteem** geschikt waren. Het landschap van mijn eerste drie banen was eveneens pure fantasie. Gaandeweg kregen door aanwinsten Zwitserse locs de overhand. De omschakeling naar digitaal en de afvoer van locs die niet voor een decoderinbouw in aanmerking kwamen versterkten dit proces. Op modelspoorbeurzen waren banen te zien waar locs van **dezelfde spoorwegmaatschappij** werden ingezet, of die uit hetzelfde land kwamen. Daar was ook het landschap op afgestemd. Ook in modelspoortijdschriften werd het rijden naar voorbeeld meer benadrukt. Uiteindelijk resulteerde dit in een modelbaan naar Zwitsers voorbeeld waarbij door de talloze particuliere maatschappijen er toch een mix aan locomotieven mogelijk was.

Anders was dat bij modelspoorders die naar Nederlands voorbeeld reden. Stoomlocomotieven werden destijds meestal bij de grensstations gewisseld en dat geldt door de andere bovenleidingsspanning in Duitsland en België eveneens voor elektrische tractie. Met uitzondering van de TEE naar Parijs en de treindienst Amsterdam CS - Brussel Zuid die met tweesysteemlocs van de NMBS werden gereden. Met de komst van de Betuweroute en **meer-systeemlocs** zoals de Traxx en Vectron die ook in Nederland zijn toegelaten, is een steeds grotere variëteit aan locomotieven te zien. **Kleurvarianten**, zo u wilt. Modelspoorders die met een Nederlandse **polderbaan** tijdperk VI aanhouden, kunnen naast Duitse, Poolse en Tsjechische locs zonder probleem een machine van het **Zwitserse BLS Cargo** of SBB Cargo International inzetten. Iets dat ik in mijn tijdperk III-IV niet heb kunnen voorzien.

Dolf Heibloem

Volg ons online:

railhobby.nl railhobby railhobby modelspoorhobby

In deze uitgave

RAILHOBBY NR. 428



6

RAILTEST:

EID4 790 VAN ARTITEC

Het Mat'54 is uitgebreid met de Hondekop 4 in intercity-uitvoering met eenbeenspantografen.

20

DOEN: NS 1400

Naar de originele tekeningen van Werkspoor bouwde Rob Mooij de nooit bestelde NS eloc 1400.

26

BAAN IN BEELD: WUPPERTALER STRASSE IN SPOOR 1

Het tot in detail uitgewerkte kleine Betriebswerk in schaal 1 van modelbouwer Michiel Stolp.

34

REPORTAGE:

LOCS 'NEZ CASSÉS', DEEL 5

De markante locs met geknikte neus rijden ook in Portugal, Marokko en Slovenië. Er heeft zelfs een loc bij Amtrak proefgereden, in Amtrak-kleurstelling.

44

TECHNIEK: CONTAINER-KRAAN FALLER, DEEL 1

In twee afleveringen voorziet Bert van Ekeren de H0-portaalkraan van DCC-besturing en een werkende containergrijper. Stroomafname kraan via 32 wielen, bij de loopkat via 8 wielen.

52

UITGELICHT:

WEDEROPBOUW, DEEL 5

Direct na WO II zette de NS Zweedse en Zwitserse stoomlocomotieven in.

58

TOEKOMST: CONCESSIE NOORD-NEDERLAND

Met het binnenhalen van de concessie zal Arriva een grote modernisering doorvoeren.

62

REPORTAGE: MINIWORD ROTTERDAM, DEEL 2

De Britse modelbaan met highlights als de Southborne Cliff Railway en Chesterton Windmill begint duidelijk vorm te krijgen.



58



6



62



80

68

TECHNIEK: ELEKTRO-STATISCHE BEGRASSER

Met elektrostatische begrassers kunnen grasvelden natuurgetrouw worden aangelegd. Robert Mooij toont een prijsgunstig zelfbouwapparaat, geschikt voor lange vezels.

74

BAANPLAN: WINNAAR 2^e PRIJS

Het baanontwerp van Martin Mentink bevat een in vier tijdperken opgedeeld baanplan met een zogeheten Spitzkehre en een boeiende historische toelichting.

80

HISTORIE: TOSCANA STOOM

Ad van Sten doet verslag van Treno della Befana, de jaarlijkse stoomritten in het Italiaanse Toscana.

93

DOEN: NS GASWAGEN

Op een modelbaan in tijdperk I tot IIIb mogen tweeassige gaswagens niet ontbreken. Thonis van der Weel gaat aan de slag met de bouwkit van MK Modelbouwstudio.

.... EN DE RUBRIEKEN

- 11 RailActueel
- 25 Column door Paul Bender
- 33 Railnieuws
- 42 Railinterview met Gradus Laar
- 50 Word abonnee
- 57 Spoorpenningen XII, 1917
- 79 Partnercolumn door Kees Smit
- 85 Railpers
- 86 Modelnieuws
- 98 Preview Railhobby 429

EXTRA ONLINE

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



Hondekop 4 INTERCITY

NIEUW MODEL ARTITEC MET DIVERSE VERBETERINGEN

De redactie ontving van Artitec een eerste model van de nieuwe Hondekop 4 in intercity-uitvoering. Treinstel nummer 790 met grijze deuren en een onderbroken blauwe baan. De beide koprijtuigen hebben elk twee eenbeenpantografen, een uitvoering die we nog niet hebben gezien. Reden voor een Railtest.

Plan P, type EID4, betreft de 99,26 m lange vierdelige Hondekoptreinstellen 761-786 met de bakindeling Bk-A-B-BDk. Treinstel 778 werd op 27 april 1961 door Werkspoor Utrecht met elektrische uitrusting van Heemaf geleverd en daags daarop in dienst gesteld. De treinstellen - maximumsnelheid 140 km/h - waren ontworpen voor de sneltreindienst; comfort was belangrijker dan een snelle acceleratie. Door de gelaste stalen bakken was de EID4 met 206 ton het zwaarste treinstel bij de NS,

het hoge gewicht gaf de trein een bijzonder rustig en aangenaam rijgedrag. Na verbouwing tot InterCity werd de 778 op 31 januari 1972 omgenummerd naar 790. Op 19 juni 1995 ging het stel buiten dienst en op 17 februari 1997 richting sloop.

Kleine coach

Tussen eind 1971 tot begin 1973 zijn twaalf treinstellen uit de serie 761-786 tijdens een grote revisie verbouwd voor het nieuwe InterCity-concept. Ze kregen een



nieuw interieur waarbij de stoelen in coach-opstelling achter elkaar werden geplaatst, rechts in de rijrichting en links in de tegenrichting. De stoelen in de tweede klas kregen rood kunstleer, in de eerste klas bordeaux-rode stof met streepjesmotief. De bagagerekken werden langs de zijwanden boven de ramen geplaatst. Naast de schuifdeuren naar de balkons maakten de oude zwartwit foto's plaats voor kunstzinnige decoraties. Omdat de bagageruimte behouden bleef kregen de treinstellen de bijnaam 'Kleine coach'. Ze waren herkenbaar aan de brede, blauwe band rondom de ramen en de grijze deuren. Op 31 januari 1972 werd het eerste verbouwde treinstel - de 790 (ex 778) - in Utrecht gepresenteerd, het stel ging daags daarop de reizigersdienst in. Op de neuzen prijkte het nieuwe InterCity-logo, twee naar elkaar wijzende pijlen. Omdat het stel ook stoptreinen ging rijden, werden de logo's al snel verwijderd. Om de IC-treinstellen te kunnen onderscheiden zijn ze omgenummerd naar de serie 780-791. Vanaf 1976 zijn ze nogmaals vernummerd: ze kregen het cijfer 1 voor het treinstelnummer. Bij de vanaf 1979 uitgevoerde revisies werden de grijze deuren geel geschilderd en de blauwe band over de deuren doorgetrokken.

Model

Het model wordt geleverd in een goed uitgevoerde doos met nieuw design met op het deksel een intercity-model. Dit treinstelnummer is de eerste van een reeks intercity-uitvoeringen, de andere modellen volgen in de komende maanden. De eerste indruk is zonder



1. De complete EID4 790, de overgang tussen de A- en B- rijtuigen is in verband met de keuken asymmetrisch.
2. De printplaat heeft een schakelaar voor voeding via de rails of de bovenleiding en een 21-polige decoderaansluiting.
3. De eerste klasse bak met fijne 1^e klasse opdrukken.



meer goed. Het blauw is mooi donker en het geel is helder aangebracht. De NS-logo's zijn scherp en de witte 1^e klasse cijfers staan dekkend in de blauwe banen afgedrukt. Ook de kleurscheiding tussen het geel en de grijze deuren en die met het grijze dak zijn scherp. De vensters met schuiframen bieden een heldere kijk in het interieur van de trein, maar ook in de cabine. De dunne blauwe eerste klasse-lijnen onder en boven de ramen van de A-bak zijn haarscherp en strak aangebracht. De beide koprijtuigen hebben elk twee eenbeenspantografen. De stroomafnemers laten zich goed loshalen

en kunnen zonder veel moeite tegen de draad worden gezet. Ook laten ze zich gemakkelijk inklappen en weer op het dak vastklikken. De panto's zelf liggen mooi laag op het dak en staan, conform het voorbeeld, op vierkante stoelen. De los aangezette dakleidingen zijn op alle bakken strak uitgevoerd. Door de weergegeven dakribbels, ventilatoren en aansluitkasten is ook op de daken voldoende te zien. Standaard werden de stroomafnemers boven de cabine gebruikt, die bij de overgang naar de tussenbak stonden reserve. In 1989 werd met de binnenste stroomafnemers op gereden, een proef die snel werd teruggedraaid.





7.

Verbeteringen

Ten opzichte van de eerder uitgeleverde Hondekop-modellen zijn er een aantal verbeteringen doorgevoerd. Het topsein van de A-frontseinen is niet meer los ingestoken maar is met de kap meegegoten. De koppartij oogt daardoor wat strakker. Het model is voorzien van een nieuwe printplaat maar heeft nog steeds een 21-polige decoderaansluiting. Naar keuze kan de spanning via de rails of de bovenleiding worden afgenomen. De koppelingen tussen de bakken zijn uitgerust met een centreerpun die het koppelen en het op de baan zetten van het vierdelige treinstel een stuk gemakkelijker maakt. Tenslotte heeft het model een nieuwe, stillere motor. Deze geeft de EID4 goede rijeigenschappen; »



8.

- 4. Hondekop-treinstel 790 in station Arnhem, 13 augustus 1974. (foto Carel van Gestel)
- 5. De handgrepen op de grijze deuren zijn fijn aangebracht.
- 6. De glasheldere ramen bieden een goed zicht in het interieur.
- 7. De BDK, ook in model is hier de aandrijving ondergebracht.
- 8. De BDK met ingeschakelde frontseinen.
- 9. De sluitseinen zijn ingeschakeld.
- 10. De BDK, het in model gemotoriseerde rijtuig.



9.



10.



11.

DE BEIDE KOPRIJTUIGEN HEBBEN ELK TWEE EENBEENPANTOGRAFEN

hij rijdt rustig en er is een zachte zoemtoon te horen. De kleuren van de frontseinen zijn dik in orde en tonen een fijne, gele gloed. Ook de sluitseinen zijn naar behoren en branden helder. Geen van de seinen geeft lichtlekage naar de cabine of andere delen van de kop. De rijtuigen hebben interieurverlichting. Het raam van de keuken in het B-rijtuig is voor de helft wit, iets dat men bij de vorige versie was vergeten. Met het treinstel worden losse onderdelen meegeleverd. Zoals de ladders die op de neus kunnen worden gezet (vanaf 1973 werden die in de bagageruimte van de BDK meegenomen), de treden onder de schuifdeuren en de cabinedeuren en diverse koppelingen. De decal bevat bestemmingen voor de koersborden, opschriften voor de koersrollen in de wanden van de trein en twee InterCity-logo's. Die logo's stonden in het begin van de intercitydiensten korte tijd op de neuzen van treinstel 790.

Het besproken vierdelige tweerailgelijkstroommodel heeft artikelnummer 20.405.01 (analoog, € 499 / 24.405.01, digitaal, € 537,30 / 22.405.01, idem sound, € 628,90) en heeft een lengte van 1146 mm. Het treinstel is ook leverbaar voor het drierailsysteem (21.405.01, digitaal, € 537,30 / 23.405.01, idem sound, € 628,90). Tijdperk V, minimumboogstraal 420 mm. De Hondekop 4 in intercity-uitvoering kan een fraaie aanwinst voor uw modelspoorbaan betekenen. Het wachten is op de andere intercityvarianten, de speciale Bentink Museumversie en het groene stel met blauwe reclamebanen en eenbeenpanto's. Deze zullen zeker zo overtuigend zijn uitgevoerd als de Hondekop 4 in intercity-uitvoering. //



12.

- 11. De eenbeenpanto's geven een zachte druk tegen de draad.
- 12. Het koppelen gaat door de centreerpen in de koppelingen veel gemakkelijker.

EXTRA ONLINE

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

Gratis voor online en online + print abonnees!

Groen licht

VOOR NIEUWE SPOORLIJN IN ZEEUWS-VLAANDEREN

Spoornieuws uit Nederland, het buitenland en berichten van museumbedrijven.



Achter loc 6506 boemelt de afvoertrein van Outokumpu voorbij Zandstraat. Met de aanleg van de missing link behoort dit beeld tot het verleden. (foto Myron van Ruijven)

Missing link Zeeuws-Vlaanderen

In Zeeuws-Vlaanderen ontbreekt zo'n acht kilometer spoor, waardoor goederentreinen vanaf de Axelse Vlakte, aan de oostkant van het kanaal Terneuzen-Gent, niet rechtstreeks naar België kunnen rijden. Treinen vanaf de terminals van Vlaeynatie (overslag containers) en Outokumpu (afvoer van staalrollen) kunnen daardoor niet anders rijden dan via het emplacement Terneuzen Zuid, waar de loc om moet lopen, en de spoorbrug van Sluiskil. Vanwege de lange openingen vormt de brug een behoorlijke bottleneck. Uit studies,

waarvan de eerste dateren uit 1968, bleek dat een spoorlijn aan de oostzijde van het kanaal rechtstreeks naar het zuiden een enorme tijdsbesparing zou geven, met daarbij de mogelijkheid dat het vervoer met 15% zal stijgen. Ook reizigersvervoer Terneuzen - België behoort tot de mogelijkheden. Zowel de Belgische als Nederlandse overheid hebben het sein voor de aanleg op groen gezet. Behalve de acht kilometer lange spoorlijn tussen Axel en Zelzate komt er een betere verbinding bij Zandeke en de brug bij Sluiskil.-TO »



Op 5 augustus passeren de 2993 en 2975 de molen nabij Hazerswoude-Rijndijk. (foto Matthijs Schreurs)

Uitfasering SGMm

Langzaam maar zeker komt het einde voor de SGMm-treinstellen in zicht. De bedoeling was om bij elk wijzigingsblad in 2020 een aantal tweetjes en drietjes terzijde te stellen. De tijdelijke productiestop van de nieuwe SNG-treinstellen bij het Spaanse CAF, als gevolg van covid-19, heeft ertoe geleid dat de levering van de SNG's is vertraagd. Daardoor worden alle tussentijdse terzijdestellingen van de SGM's opgeschort tot 13 december 2020, de dag dat de nieuwe dienstregeling ingaat. Tot die tijd zullen de SGMm-treinstellen zeker dagelijks te zien zijn tussen Amsterdam Centraal - Zandvoort aan Zee/Hoorn, Apeldoorn - Almelo (- Enschede), Den Haag Centraal - Dordrecht en Zutphen - Nijmegen (- Wijchen).-MS

Dolimetrein omgeleid

Werkzaamheden rond Geldermalsen zorgden tot 9 augustus voor omgeleide treinen. De route via Zutphen, Arnhem en Nijmegen werd veelvuldig gebruikt. Ook door de dolimetrein, waarbij de gewijzigde route samenviel met grote vertragingen. Naar verluidt zoekt Lineas al langere tijd naar mogelijkheden om andere locomotieven voor deze trein in te zetten. De tot dusver veelal ingezette diesellocomotieven reeks 77 zijn alleen nodig voor het traject tussen Onnen en Veendam. Het overgrote deel van de route wordt 'onder de draad gedieseld' en zou een elektrische locomotief het werk kunnen doen. Zowel de serie 1700 als Traxx worden als vervangers genoemd; in Onnen zou dan een diesellocomotief worden gestationeerd.-RD



Lineas 7870 en 7777 passeren bij Velp met omgeleide trein 47627 naar Hermalle-sous-Huy. (foto Rob Dammers)



RailExperts koopt DB 1600'en

RailExperts heeft van DB Cargo zes locs van de serie 1600 overgenomen. Het gaat om de drie nog rijvaardige exemplaren 1611, 1615 en 1616 alsmede de onderdelenleveranciers 1602, 1604 en 1614. De 1616 reed met machinist Silvester van Kleij op de bok op 3 april de laatste goederenrit. Een gepland afscheidsfeestje ging vanwege de virusuitbraak niet door. RailExperts zal een loc gebruiken ter versterking van het eigen materieelpark en twee aanbieden voor verhuur. Het bedrijf is sinds kort volledig gecertificeerd voor het verrichten van onderhoud en kan de locomotieven daardoor inzetbaar houden voor nieuwe gebruikers.-GF

◀ RailExperts nam eerder de 9901 over. Op 21 juli 2019 werd Sik 232 tussen de 9901 en 1251 naar Roosendaal gebracht. Willemsdorp. (foto Sander Broerse)

Metaal Transport verlaat straatspoor

Door het vrijkomen van een terrein aan de Droogdokweg in de Rotterdamse haven is een heuse 'break bulk carousel' ontstaan. Break bulk omvat lading die niet in containers wordt vervoerd, zoals projectlading en staal. Vier bedrijven waaronder Metaal Transport zijn sinds 2019 bezig met een ruim drie jaar durende verhuizing binnen de haven met het doel meer ruimte te krijgen. Metaal Transport verlaat daarbij de Waalhaven Noordzijde maar behoudt die locatie aan de Heijplaatweg en bouwt een nieuwe loods op het terrein aan de nabij gelegen Droogdokweg. De overwoekerde spooraansluiting van de voormalige European S Terminal wordt gereactiveerd. Op de Waalhaven Noordzijde verliest het fotogenieke straatspoor met Metaal Transport



De 6435 heeft een sleep rongenwagens met aluminium opgehaald bij Metaal Transport en berijdt het straatspoor. (foto Paul van Duin)

de enige regelmatige gebruiker. Wie nog wil zien hoe wagens gewoon langs de openbare weg worden beladen dient snel te zijn. DB Cargo

kan in theorie elke werkdag wagens halen, vaak in de tweede helft van de middag. In de praktijk is de frequentie veel lager.-SB



Een kopbak van treinstel 2362 op de brug over de Noord bij Alblasserdam. (foto Sander Broerse)

Eerste serie SNG bijna compleet

De aflevering van de eerste serie Sprinter Nieuwe Generatie (SNG) nadert haar voltooiing. In augustus arriveerde de 2365 in Amsterdam en was de aflevering van de driedelige stellen op drie na gereed. De serie van vijftig vierdelige stellen was in maart al compleet. Op 30 juni kwam de 3001 als eerste treinstel van de vervolgbestelling, van 50 drietjes en 38 viertjes, in Nederland aan. De tweede serie wijkt in zodenige mate van de eerste af, dat een nieuwe typetoelating

noodzakelijk is. De tweede serie wordt genummerd als 2751-2788 (vierdelig) en 3001-3050 (driedelig). CAF is tot begin 2023 bezig met de bouw in het Spaanse Beasin. Per RoRo-dienst uit Bilbao bereiken de treinstellen de haven van Rotterdam, waarna ze per dieplader vanuit de Botlek naar Amsterdam gaan. Vanwege hoogte- en lengtebeperkingen gebeurt dat via de A15 en A2. Bij de werkplaats Zaanstraat worden de losse bakken tot treinstel geformeerd.-SB

»



Op 18 juni 2017 passeerden de 1618 en 1621 Nieuwerkerk aan den IJssel op weg naar Bad Bentheim.
(foto Matthijs Schreurs)

1618 opnieuw terzijde

Vanaf eind 2015 huurde Captrain drie 1600'en van EETC: de 1618, 1619 en 1621. De 1621 kwam net na de jaarwisseling op de baan, aanvankelijk in een kleurstelling met overwegend wit; later aangevuld met een groot logo en groene accenten. Kort daarop volgde de 1619 in RailLogix-kleurstelling, waarna in februari 2017 ook de 1618 in een vergelijkbaar kleurenschema volgde. Voor de 1618 was het na zeventien jaar stilstand een tweede leven. In 2000 kwam de loc voor een reguliere onderhoudsbeurt naar Maastricht, maar werd bij gebrek aan onderdelen gebruikt als plukloc. Toen een Italiaanse vervoerder in 2005 interesse toonde in een aantal 1600'en werd de 1618 compleet gemaakt en de

ATB-apparatuur verwijderd. Toen de deal niet door ging werd de ATB weer ingebouwd, maar verder dan enkele proefritten kwam het niet. De 1618 verdween naar Rotterdam om daar weer als plukloc te dienen, tot Captrain hem dienstvaardig liet maken. De locs verzorgden onder meer de twee of drie keer per week rijdende gasketeltreinen tussen Vlissingen en Geleen en ritten naar Bad Bentheim. Na het buiten dienst gaan van de 1621 in juni 2018 en 1619 in maart 2019 bleef alleen de 1618 voor deze treindienst over. Op 12 juli ging ze terug naar de verhuurder, waarna een 186 van Captrain de gasketeltrein overnam. Op 27 augustus reed de 1618 haar allerlaatste trein voor Captrain.-MS

Railterminal Venlo

Tussen Horst-Sevenum en Venlo wordt dit najaar de Railterminal Venlo in gebruik genomen en is dan de grootste inlandterminal van Europa. In de eindsituatie beschikt de containerterminal over acht sporen van 900 meter. Logistiek dienstverlener Cabooter zal de terminal naast die in Blerick en Kaldenkirchen exploiteren. Langs het hoofdspoor is een driesporig emplacement verzezen, Gekkengraaf genoemd. De naam verwijst naar de gelijknamige waterloop die nabij Horst begint. De terminal is niet geheel onomstreden: Duitse terminals spraken van oneerlijke concurrentie omdat die met overheidssteun is gebouwd. In 2021 wordt in Duisburg een nieuwe terminal opgeleverd, die zal dan de grootste zijn.-RD



Rail Force One 1572 passeert met trein 63122 afkomstig van Cabooter in Blerick emplacement Gekkengraaf, 11 augustus.
(foto Rob Dammers)

Onttakeling dubbeldekkers

De belangstelling voor de oude DD-AR- en DDM1-stuurstandrijtuigen is dermate laag dat de NS heeft besloten onderdelen te demonteren. De rijtuigen staan bij de Wagenwerkplaats in Amersfoort en de demontage vindt plaats bij het Technisch Centrum, kortweg TC, in Eindhoven. Op 18 juni vond de eerste overbrengingsrit naar het TC plaats, de volgende op 20 en 30 juli en 19 augustus, zie de tabel in Extra Online. Merk hierbij op dat er een verschil is tussen ABvk en Bvk. Tijdens de reactivatie van het DD-AR-materieel in 2014 was er een tekort aan ABv-rijtuigen, de



EXTRA
ONLINE

VR 203-1 passeert met de ABvk's 270 7037 en 270 7036 het passeerspoor bij Oud-Zaltbommel naar Eindhoven. (foto Matthijs Schreurs)

rijtuigen met eerste (A) en tweede (B) klas zitplaatsen. De driedelige stammen die geen ABv-rijtuig

hadden, werden gevormd met twee Bv-rijtuigen én een stuurstandrijtuig met 1e klas op het bovendeck.-MS



Loc 162 nadert met een historische goederentrein van de MBS op 17 mei 2017 de halte Boekelo Zoutindustrie.

Stichting 162 weg bij MBS

Het bestuur van de MBS heeft de Stichting 162 gevraagd haar heil in de toekomst ergens anders te gaan zoeken. Het besluit, dat veel stof heeft doen opwaaien, is hard aangekomen bij de Stichting 162 die volgens afspraken met het vorige bestuur op termijn in de MBS zou opgaan. Het is de tweede keer in het nog korte bestaan dat de medewerkers van de Stichting 162 met hun loc en Amerikaanse boxcar moeten verhuizen. Eerder was de stichting te gast bij de SHM en vervolgens bij de STAR, om in 2017 in Haaksbergen neer te strijken. Waar de club nu naar toe gaat was bij het ter perse gaan van dit nummer nog niet bekend. Door het gedwongen vertrek is het plan om met een Amerikaanse bevrijdingstrein te gaan rijden, in duigen gevallen.-PD

V 60 in het zwart

In mei is BT Trains gestart met het aanbrengen van de huisstijl op de door haar verhuurde locomotieven type V 60C. De basiskleur is zwart en dat is geen onbekende kleur voor leaselocomotieven: ook MRCE gebruikt deze tint. De in Amsterdam voor Lineas actieve 363 712 en 723 zijn op locatie geschilderd en in Roosendaal zijn de daar aanwezige 363 727 en 363 825 van kleur vershoten. De 363 633, 363 716 en 363 833 volgen op termijn. Op de website van BT Trains wordt gemeld dat loc 363 727 gereserveerd is voor een vervoerder. De toekomst zal leren of er inderdaad een derde inzet gaat volgen en hoelang we nog mogen genieten van deze bejaarde machines. In een volgende uitgave van Railhobby gaan we dieper in op de geschiedenis van de V 60 in Nederland.-JdG



De 363 712 rangeert met bij de Waterland Terminal met aluminium beladen wagens in Amsterdam Westhaven, » 29 juli. (foto Jaap de Groot)



De 5519 in het bosrijke Purnode. (foto Jan-Mark Schout)

5519 geschilderd

Door goede samenwerking tussen TUC-Rail en museumvereniging TSP ziet loc 5519 er weer als nieuw uit. Door de samenwerking was het eerder al mogelijk om de 5528 in oud-groen en 5540 in de kleurstelling van 1970 terug te brengen. De sinds 2019 op de Bocqspoorlijn aanwezige en rijvaardige 5519 werd door vrijwilligers cosmetisch opgeknapt. Tijdens een fotodag op 14 augustus stal de loc de show met een militaire trein met daarin ook het I5-slaaprijtuig van het TSP.-JMS

Scheepsmotoren per spoor

De Duitse vervoerder ELBA transporteerde op 6 augustus met een tienassige Schwerlastwagen van Kübler Heavy Rail twee grote scheepsmotoren van Würzburg naar Mannheim. Vanwege het buiten (standaard-) profiel zijn van de trein moest van station naar station worden gereden om passage van ander treinverkeer af te wachten. Tussen de beide wagens type Uaa waren platte wagens gekoppeld om het gewicht bij het passeren van bruggen te kunnen verdelen. Kübler Spedition kondigde onlangs aan later dit jaar een 32-assige dieplader in gebruik te nemen met een draagvermogen van liefst 500 ton.-SF



ELBA 218 399-4 is met haar zwaar transport onderweg bij Thüngersheim. (foto Sevrien Ferrée)



Achtergebleven 2400'en nabij Parijs

Begin jaren '90 werden 44 locs van de NS-serie 2400 aan de SNCF verkocht voor tractie bij de aanleg van diverse hogesnelheidslijnen. De laatste lijn waar ze werden ingezet was de LGV Est, waarbij nog de resterende 2400'en aan VFLI waren verkocht, gereviseerd en in kleuren van de nieuwe eigenaar geschilderd. Toen de werkzaamheden eind 2006 gereed waren zijn een aantal defecte exemplaren achtergebleven, deze staan daar vandaag de dag nog steeds. In Vaires-sur-Marne zijn dat de voormalige 2432, 2439 en 2502 waarvan verwacht mag worden dat deze onder de slopershamer zullen verdwijnen.-EM

◀ De 2432 lijkt in nog redelijk complete staat te verkeren. (foto Edwin Mos)



BE-loc D22 rangeert op 19 augustus op het terrein van Raiffeisenzentrallager in Emlichheim. (foto Guus Ferrée)

BE wil naar Gronau

Na de succesvolle herinvoering van het reizigersverkeer bij de Bentheimer Eisenbahn tussen Bad Bentheim en Neuenhaus zijn allerlei krachten geactiveerd om deze dienst in 2024 naar Emlichheim en Coevorden door te trekken. Ook aan de zuidkant van het spoorwegnet wordt gewerkt aan introductie van het reizigersverkeer. Op 25 augustus maakte het bedrijf bekend dat er een haalbaarheidsstudie komt naar het opnieuw aanleggen van de lijn tussen Achterberg en Gronau. Het traject tussen Bad Bentheim en Gronau werd in 1981 gesloten en twee jaar later werd het deel tussen Achterberg

en Gronau gesloopt. De grond werd aan particulieren verkocht. Tussen Achterberg en Ochtrup kwam een verbinding naar een nieuw depot van de Bundeswehr dat echter al enkele jaren niet meer per spoor wordt bediend. Bad Bentheim en Gronau worden door de nieuwe lijn attractieve spoorwegknooppunten. De resultaten van de haalbaarheidsstudie worden eind november verwacht. In augustus werd voor het eerst sinds lange tijd het Raiffeisenzentrallager in Emlichheim met een kalitrein bediend. Deze aansluiting blijft ook na de opheffing in 2021 van het olievervoer intact.-GF

Klassiekjes terzijde

Het ingaan van de zomervakantie betekende het einde van een volgende lichting klassieke motorstellen. Ditmaal moest de oudste nog in dienst zijnde deelserie, de stellen van het type AM'66, het ontgelden: op de 624 na zijn alle nog overgebleven exemplaren buiten dienst gesteld. De in 1966 afgeleverde 624 is het oudste nog in dienst zijnde treinstel van de NMBS. Van de treinstellen, die ooit het kenmerkende beeld vormden van het elektrische materieelpark, zijn er nog zo'n negentig in dienst. Ze kunnen het meest worden aangetroffen op de stoptreindiensten rond Luik en Charleroi. In het intercityverkeer doen enkele



Treinstel 968 in New Look 3-kleurstelling passeert het in april 2019 gesloten station van Ham-sur-Sambre. (foto Jan-Mark Schout)

stellen nog dienst op de IC-treinen vanuit Turnhout naar Antwerpen en Binche. Een aantal treinstellen

ontving recent nog een andere kleurstelling, de derde variant op de New Look.-JMS





Na passage van een overweg in Garczegorze trekt de SM42-546 op om de resterende kilometers naar Łeba af te leggen. (foto Jan-Mark Schout)

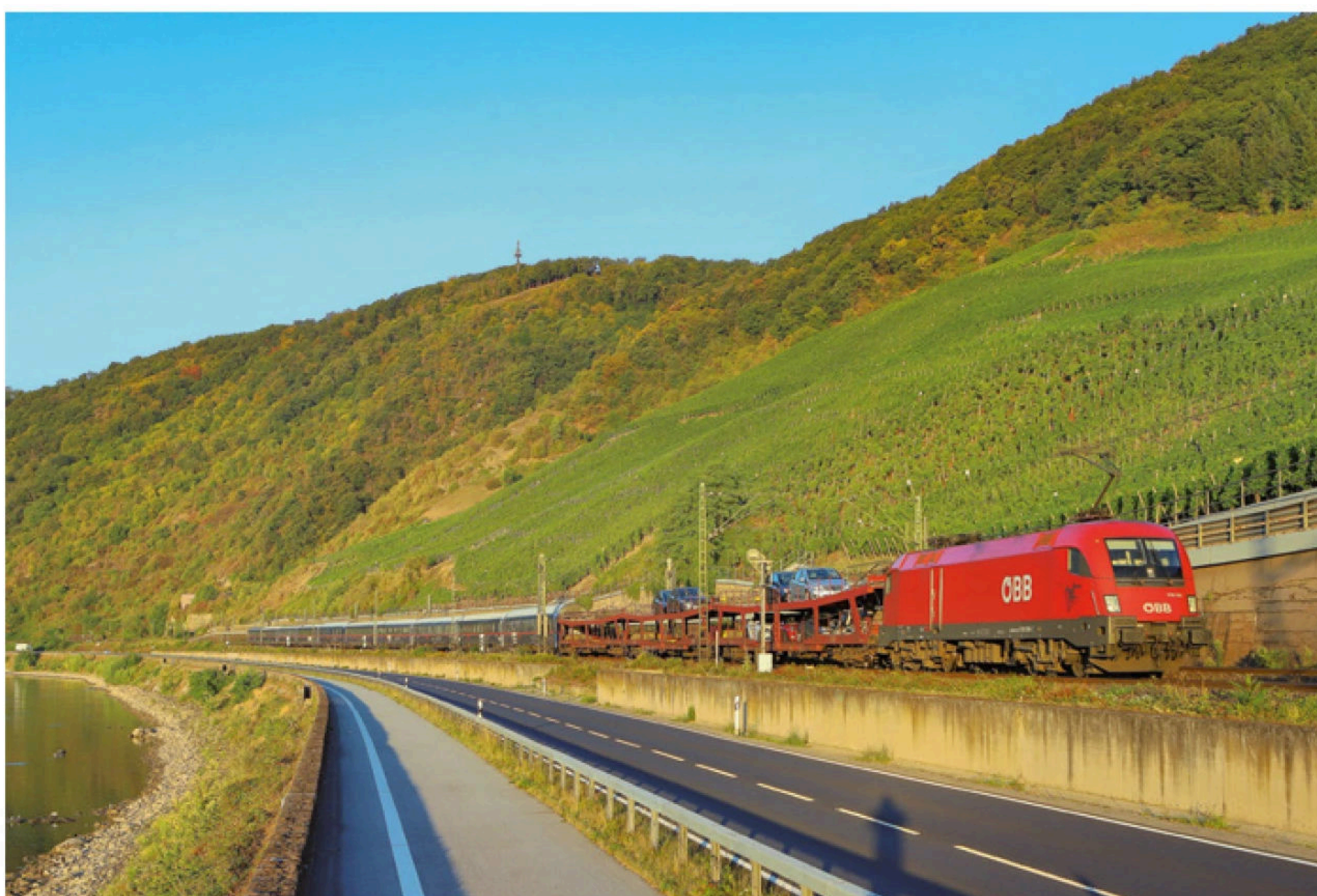
Vakantietreinen Polen

In Nederland legt NS in de zomer extra treinen in naar de kust. In Polen doet PKP InterCity dat ook, naar badplaatsen aan de Oostzee. Deels zijn dit plaatsen die uitsluitend in de zomer langeafstandstreinen zien en de rest van het jaar door regionale treinen worden bediend. De spoorlijn van Łębork naar Łeba springt in het oog: op de enkelsporige diesellijn rijden alleen in

het vakantieseizoen treinen. Het authentieke karakter van de spoorlijn - met telegraafpalen, armseinen en sfeervolle stations - wordt versterkt door de inzet van zo'n vijftig jaar oude diesels type SM42. Naast de dagtrein uit Warschau, rijden er twee nachttreinen naar Łeba. Een daarvan vertrekt uit Krakau, de ander begint in het Tsjechische Bohumín.-JMS

Nachttrein keert terug

De ÖBB start in december met een nachttreinverbinding tussen Wenen en Amsterdam. Onder de naam Nightjet verbinden nachttreinen Oostenrijk met andere Europese landen, waar Nederland aan wordt toegevoegd. De trein naar Nederland ontstaat uit het doortrekken van een van de populairste treinen, de gecombineerde trein uit Wenen/Innsbruck aan de ene kant en Düsseldorf en Hamburg aan de andere zijde. De treindelen worden in Neurenberg samengevoegd en het Nederlandse deel wordt straks bij Keulen afgesplitst. In Oostenrijk en Duitsland fungeert een loc van de serie 1116 als trekkracht; in Nederland zal dit een van leasemaatschappij ELL gehuurde Vectron worden, waarvan NS International drie locs gaat leasen. In



ÖBB 1116 196 rijdt met de gecombineerde Nightjet ter hoogte van Boppard, 5 augustus. (foto Sevrien Ferrée)

augustus kwamen berichten naar buiten dat de Zwitserse SBB zich weer in de in belangstelling groei-

ende markt voor nachttreinen gaat mengen waarbij ook aan Nederland als bestemming wordt gedacht.-SF //



N-Spoor specialist!



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



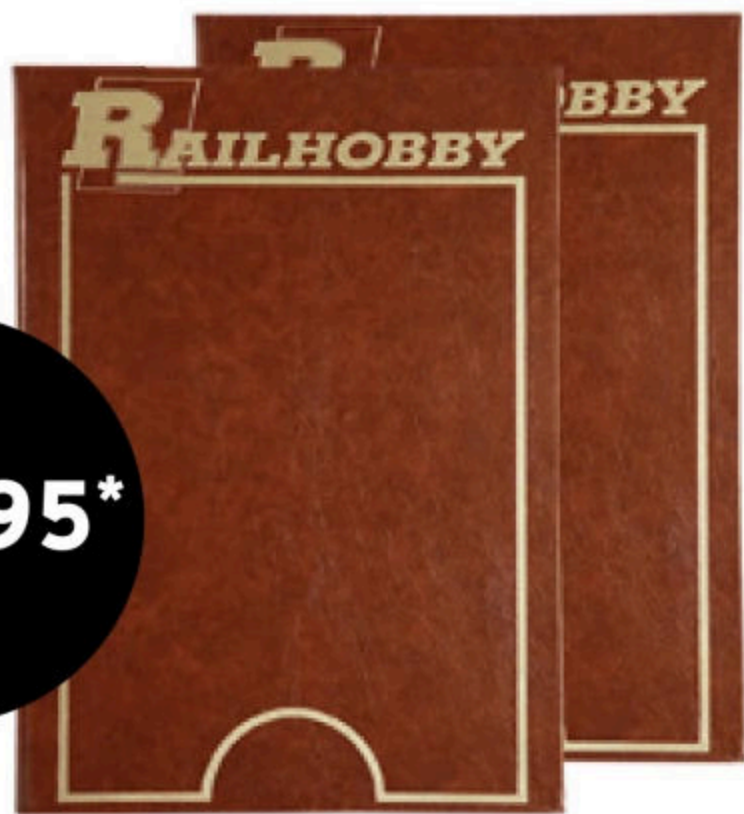
uw partner in modelspoortechniek!

Ombouw- en reparatieservice
Digitale advies- en installatieservice

■ Fokko Kortlanglaan 2a 3853 KG ■ ERMELO

■ www.domburgtrainsupport.nl ■ +31(0)341-745092

Verzamelband



Met boekbinderspelden en jaartalstickers.

€ 14,95*

www.railhobby.nl/shop

* exclusief verzendkosten

PEPERKAMP

MODELBOUW EDE

VOOR IN- EN VERKOOP VAN GEBRUIKT MATERIAAL. LEVERING VAN ALLE MERKEN.

WWW.PEPERKAMPMODELBOUW.NL

VERLENGDE MAANDERWEG 87 - EDE - TEL: 0318 653232

BEELLEN

MODELBOUW

Gespecialiseerd in bouwdozen, H0-auto's treinen en scenery. Geen radio control.

Al 23 jaar Beelen Modelbouw
E-mail: beelenmodelbouw@zonnet.nl
Website: www.beelenmodelbouw.com
Geopend: Vrijdag - Zaterdag 10.00-17.00 uur

2e Daalsedijk 177 - 3551 EH Utrecht
Tel. 06-53514559

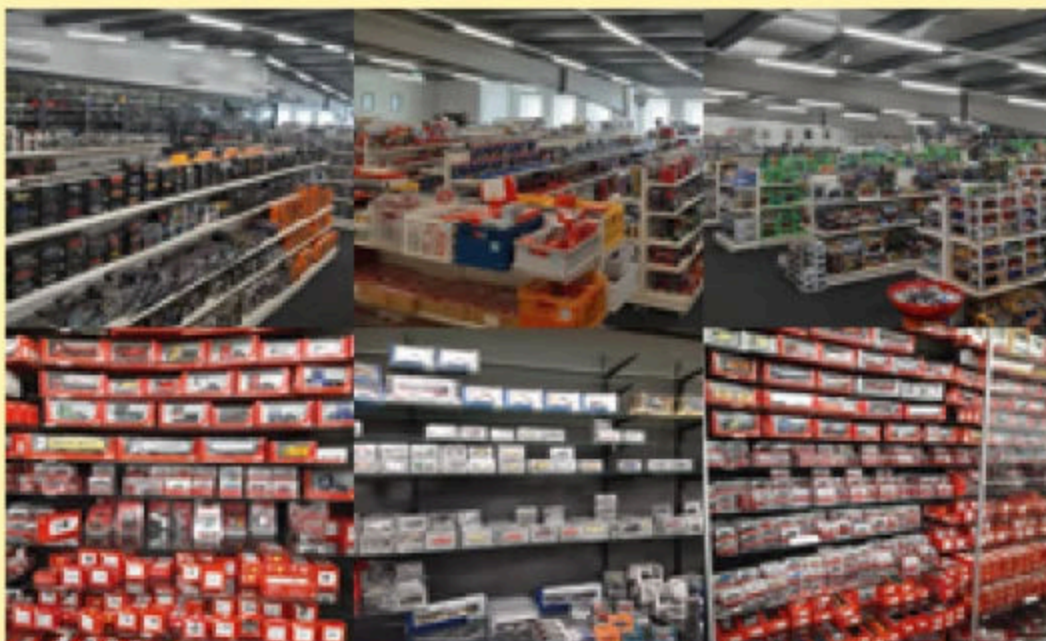


TOM'S MODELAUTO'S



Modelcars, Kits & Collectables

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



Kijk op
toms.nl/1TO87

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

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

Freebit.nl

Modeltreinen



Nieuwe activiteiten bij Freebit.nl

U kent ons van N-Spoorstore-Freebit.nl
Maar nu kunt u ook voor andere schalen bij ons terecht.
De komende tijd zult u steeds meer H0 materialen aantreffen. Wat nog niet voorradig is, kunt u bij ons bestellen. En voor scherpe prijzen!

Ons Portaal, www.freebit.nl, staat 24 uur voor u klaar. Van daaruit switcht u naar onze websites.
Onze winkel in Lochem is van dinsdag t/m zaterdag voor u geopend.

We zien u graag in onze winkel, webshop of op de bekende beurzen.



Nieuw van Märklin en Trix BR 198 "Hollandpiercer"
Nu bij ons te reserveren.

www.peard.nl info@peard.nl

achtergrondposters, bouwplaten, scenery,
graveerrollers en nog veel meer in Z, N, H0 en O

dealer van:






REDUTEX STRUCTUURFOLIES
ZELFKLEVEND EN LEVENSECHT

PROSES design innovation novelty

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

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

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



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

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

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

NS 1400 VOLGENS ONTWERP WERKSPOOR

Ontworpen maar nooit gebouwd

Begin jaren zestig startte de NS een studie voor een nieuw te bouwen serie elektrische locomotieven. Op papier ontstond een locserie die niet verder zou komen dan het ontwerpstadium: de NS serie 1400. Begin jaren zeventig werden de overgenomen Britse locomotieven type EM 2 als serie 1500 genummerd. Het leek dat men een serie had overgeslagen. Dit gat is uiteindelijk gedicht, weliswaar in model.



1.

In verband met het toenemende goederenverkeer komt de NS in het voorjaar van 1962 met de eerste plannen voor het ontwikkelen van een nieuwe serie elektrische locomotieven. Verschillende firma's worden aangeschreven en uitgenodigd voor een eerste gesprek. In juni 1962 verschijnt het bestek

en kunnen de geïnteresseerde bedrijven aan de slag. In juli 1963 komt Heemaf met een uitgewerkt ontwerp voor een serie van twaalf stuks te nummeren als NS serie 1400. Heemaf spreekt namens een groep bedrijven die de bouwgroep zullen vormen: Werkspoor en het Franse Le Matériel de Traction Electrique (MTE) met

daarin onder andere de van de Beneluxtreinstellen bekende firma Jeumont. De keuze voor de Fransen is niet zo vreemd gezien de grote expertise die men daar had met locomotieven voor 1500 Volt gelijkstroom. Naast motoren van SW wilde men ook de elektrische apparatuur met Jeumont-nokkenwalsen zoals gebruikt in de Franse BB 9200 toepassen, op dat moment de modernste eloc van de SNCF. Een uitgebreide set tekeningen vergezelde de aanbieding van Heemaf/Werkspoor. Men kwam met twee ontwerpen waarbij de locomotiefkast hoegenaamd dezelfde was, maar de (grote) verschillen in de draaistellen waren te vinden.

Later kwam onder andere Alstom met andere ontwerpen waarbij ook een met een voorloper van de later voor de NS 1600 gekozen lockast. Uiteindelijk zou in 1964 de keuze van de NS op Alstom vallen. Op papier was de serie ondertussen gegroeid tot 34 stuks en de definitieve bestel termijn verliep op 1 januari 1966. Er werd zelfs een mock-up van de cabine gebouwd die het meest weg had van de cabine van de NS 1300, met dit verschil dat de aluminium lijsten door een opgeschilderde snor waren vervangen. Uiteindelijk zag de NS zich door de sterk teruglopende bedrijfsresultaten gedwongen Alstom bijna letterlijk om vijf voor twaalf (28 december 1965) te laten weten dat van een bestelling werd afgezien.

In het bestek was opgenomen dat de loc geschikt moest zijn voor multiple- en trek/duwbedrijf. Naast de 34 locs had men ondertussen ook plannen voor een serie van zeventig rijtuigen waarvan enkele uitgevoerd als stuurstandrijtuig. Van deze plannen zijn uiteindelijk alleen de 26 rijtuigen van de eerste serie Plan W gerealiseerd, later werd deze met eenzelfde aantal uitgebreid.

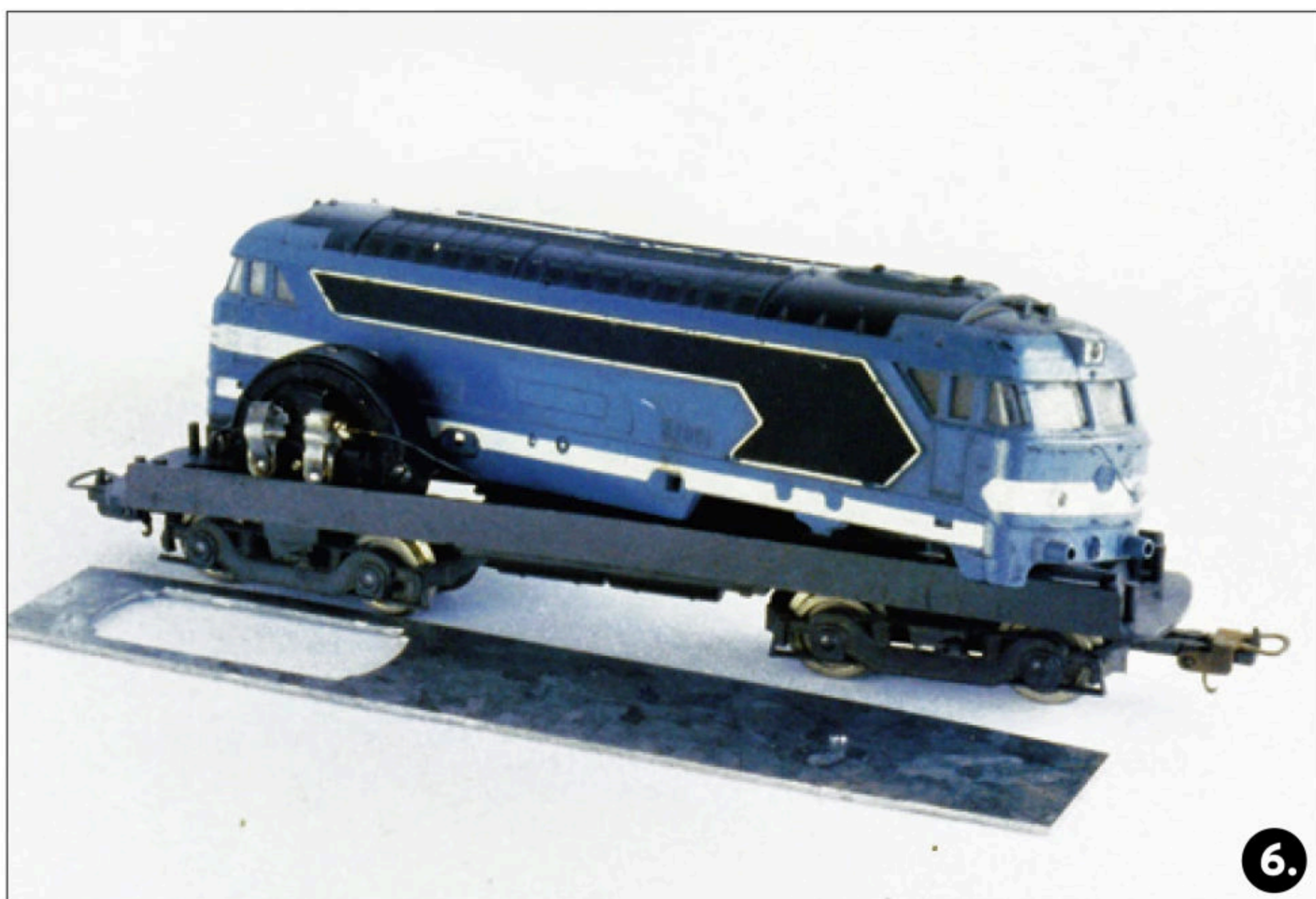
Botsbeveiliging

Het NS 1400-ontwerp van Heemaf/Werkspoor was dus in een eerder stadium al afgefallen, maar de uit de literatuur bekende tekeningen tonen een stoere, attractieve locomotief met een bijna on-Hollands uiterlijk. De tekeningen tonen de NS 1400 met de draaistellen volgens Werkspoorontwerp, maar ook draaistellen van de Franse BB 9200 waren mogelijk. De locomotief kende een aantal opvallende kenmerken. Als eerste de steunen onder de bak ter hoogte van het midden van de draaistellen die een deel van de draaisteloplegging vormen. Wijs geworden door de ervaringen met botsschades aan de NS 1100'en, had Werkspoor voorzien in een korte neus met een zware



botsbeveiliging. In de zijwanden waren de nodige ventilatieroosters gedacht, aangevuld met een sierlijk strepenpatroon. De klassieke pantograaf was door een moderne éénbeestroomafnemer vervangen. »

1. Zicht op cab 2. Deze kant heeft geen werkende sluitseinen maar alleen met de rijrichting wisselende frontseinen.
2. Het dak met ventilatiekast en Sommerfeldt stroomafnemers.
3. De 1412 op een opgeschaalde Werkspoor-tekening.
4. De linkerzijde van cabine 1.



Over de attributen op het dak zijn de bronnen het niet eens: de ene toont een hoegenaamd vlak dak met een groot luik in het midden van de loc zoals bij de NS 1200, een andere laat een extra ventilatiekast zien. Voor de buffers had Werkspoor de keus laten vallen op het vijfhoekige type, de loc was voorbereid op de komst van de Europese standaard-centrale koppeling.

Ook de machinist was niet vergeten: de cabines waren royaal uitgevoerd, voorzien van twee goed verstelbare stoelen, en vanuit de ballast goed te betreden: de deurklink was laag geplaatst. Nieuw voor een Hollandse locomotief waren het derde frontsein en de geïntegreerde sluitseinen in de lage

frontseinarmaturen. De machinist zat rechts en voor het opschakelen was het uit de Franse locomotieven bekende wiel gedacht. Zoals bij de bestaande locomotieven gebruikelijk was het ook bij de NS 1400 mogelijk om binnendoor naar de andere cabine te lopen.

Model

Het toeval wilde dat ik enkele maanden voor het idee ontstond om een NS 1400 te bouwen de beschikking kreeg over een in desolate staat verkerende SNCF 67001 van Lima. De optie voor Franse draaistellen bracht mij op het idee om de onderdelen op hun bruikbaarheid te controleren. De lompe lockast en de bodemplaat verdwenen naar de prullenbak, maar de beide draaistellen leken in beginsel bruikbaar. De motor bleek na een korte aarzeling en enig sputteren prima te lopen. Veel modelspoorders halen hun neus op voor met name de oudere modellen van dit merk, maar de techniek is simpel, eenvoudig te verbeteren en zeer betrouwbaar. De wielen hadden bijna de gewenste wieldiameter zodat niets de bouw in de weg stond.

Na het maken van werkkopieën van de tekeningen op ware modelgrootte tekende ik met een kraspen de contouren van de voetplaat in 1 mm dik verzinkte plaat. Naast een uitsparing voor het motordraaistel bleken er vier uitsparingen voor de te grote wielflenzen van het stroomafnemende draaistel nodig te zijn. De draaistellen moesten op enkele punten worden aangepast. Van het loopdraaistel heb ik de stroomvoerende bevestigingspen - gelet de metalen voetplaat - vervangen door een kunststof M3-bout. Aan de stroomafnameveer heb ik een litzedraad gesoldeerd en door een van de vier openingen door de voetplaat geleid. Aansluitend kreeg het draaistel twee extra stroomafnameveren die tegen de geïsoleerde wielen drukken, zodat het draaistel nu over vier wielen stroom afneemt. Hierna was het motordraaistel aan de beurt.

Motordraaistel

Wijs geworden door eerdere verbouwingen aan Lima-materieel heb ik het aantal antislipbanden van twee naar vier verhoogd. De daarvoor benodigde goten in de wielen ontstonden door met de motor de wielen te laten draaien en ze met een doorslijpschijf in de miniboor in te frezen. Dit gaat snel en secuur zolang de beide roterende bewegingen tegengesteld zijn. Nadat de motor uit elkaar is genomen, schoon-gemaakt, van nieuwe koolborstels en veren voorzien en na montage opnieuw gesmeerd, zijn de draaistellen



DE LOC KREEG HET HOOGSTE NUMMER UIT DE EERSTE HEEMAF OFFERTE

onder de voetplaat gemonteerd. Bij het motordraaistel waren enkele kleine aanpassingen nodig: het plaatselijk verschransen van de voetplaat en het plaatsen van opsluitstrips aan de zijkant ter hoogte van de oplegnokken aan het draaistel. Na het plaatsen van een stalen ballaststrip onder de voetplaat in het midden van de loc werd het tijd voor een proefrit.

Rijden deed de loc zoals het een oude Lima-aandrijving betaamt: snel en lawaaiig. Een deel van de herrie werd echter niet veroorzaakt door de motor maar was afkomstig van de wielflenzen van het loopdraaistel die over het kleinijzer - de spoorstaafbevestiging - van de Fleischmann-profirail ratelden. Door de diameter van de hoge wielflenzen met een schuurschijf in de miniboor iets te verkleinen was dit probleem verholpen. Ook de speling van het motordraaistel moest iets worden aangepast. Bij de eerste trekkrachtproeven bleek het 150 gram zware onderstel te licht te zijn. Bij eerder verbouwde Lima-locs bleek dat ballasten tot een gewicht van 350 tot 400 gram voldoende is. Een tweede ballastblok geplaatst op de voetplaat maakte dat het kale onderstel voldoende gewicht kreeg en genoeg trekkracht kon ontwikkelen. De geheel voltooide loc zou uiteindelijk 380 gram gaan wegen.

Kleurstelling

De locomotiefkast is gebouwd uit 0,8 mm verzinkte staalplaat, het dak bestaat uit een strook multiplex. Daar de loc ook voor trek-duwtreinen wordt ingezet, kunnen de front- en sluitseinen (2 mm leds) via een micro schakelaar op het dak wisselend met de rijrichting worden geschakeld. De pantografen zijn van Sommerfeldt en gelijk aan die op de Fleischmann-sprinter. De kleurstelling van de locomotief is ontleend aan de laatste voor ACTS rijdende 1200'en. De strepen, zoals die op de voorbeeldtekening staan, zijn onveranderd overgenomen. De lockast is donkerblauw met gele strepen, het dak, de ventilatieroosters en de zijkanten van de wielen donkergrijs en de bufferbalk »

- 5. NS 1412 toont een van zijn identieke zijwanden.
- 6. De Lima SNCF-donorloc met de nieuwe bodemplaat.
- 7. De stalen lockast met houten dak in wording.
- 8. We leven nog in het tijdperk van snorren en schilden. Ook de serie 1400 zou niet zonder kunnen.



9. De NS 1412 gereed voor de dienst.

10. Het voltooide model met de rechterzijde van cabine 1.

GERAADPLEEGDE BRONNEN:

- Elektrische locomotieven NS-serie 1100, Drs. W.H. van den Dool sr., Uitgeverij Uquilair, 2006, ISBN 978-90-71513-56-5.
- Treindesign, H. Vieveen & H. Sijsling, Aha Books, 1989, ISBN 978-90-5246-001-7.
- Elektrische Locomotieven in Nederland, Carel van Gestel en Bert van Reems, Uitgeverij de Alk, 1988, ISBN 978-90-6013-969-1.

RIJDEN DEED DE LOC ZOALS EEN OUDE LIMA-AANDRIJVING BETAAMT: SNEL EN LAWAAIIG

rood. Met drybrushen is de loc licht gewearthed. De tekeningen toonden geen opschriften zodat deze met een knipoog naar leeftijdgenoten met opschriftensets van Wolters zijn aangebracht. Afwrijfsets van enkele jaren oud geven overigens niet altijd het gewenste resultaat, met name de hechtcracht kan te wensen overlaten. Het moderne NS-logo moest in 1965 nog worden bedacht en schittert dus door afwezigheid. Over het locnummer is lang nagedacht en werd uiteindelijk het hoogst mogelijke nummer uit de oorspronkelijke Heemaf-offerte, de NS 1412. De locnummers op de nummerplaten heb ik met een zwarte fijnschrijver, een cd-merkstift, aangebracht.

Of mijn NS 1412 zowel wat vorm als kleurstelling lijkt op wat de ontwerpers destijds voor ogen hebben gehad zal altijd in nevelen gehuld blijven. De NS serie 1400 is op mijn modelbaan in elk geval naar Nederlands ontwerp overtuigend vertegenwoordigd door een technisch weliswaar eenvoudige, maar betrouwbare en voldoende sterke trekkracht, die tot volle tevredenheid treinen trekt én duwt, al moeten in het laatste geval de benodigde rijtuigen in de vorm van een stam Silberlingen bij de oosterburen worden geleend. //

Codetaal

UIC54 / 54E1 is in Nederland het meest gangbare spoorprofiel. Het zwaardere UIC60 / 60E1 wordt gebruikt op de HSL-Zuid en de Betuweroute en op hoofdspoorlijnen in het buitenland.

Hoewel onze hobby spoorwegmodelbouw heet, is daarin de rails een ondergeschoven kindje qua kennis en aandacht. Regelmatig zie je vragen voorbij komen over de verschillen tussen code 75 en code 100 rails voor de H0'ers en code 80 en 55 onder de N'ers. Voor een goede uitleg moeten we, zoals wel vaker, even terug naar de 1:1 variant van onze hobby. In de jonge jaren van Kniesoor werd in de bulk van het Nederlandse spoor zogenaamd NP46 gebruikt. Hierbij stond NP voor normaal profiel. Bij de gebruikte NP-profielen staat het getal voor het gewicht in kilo's per meter. NP46 was dus 46 kilo per meter. In het verdere verleden werd er bij normaalspoor ook wel lichter profiel gebruikt zoals NP38. Inmiddels is de NP-benaming vervallen en werd er tijden lang gesproken van UIC54 en UIC 60. Ook hier staat het getal voor het gewicht per meter. Sinds de Europese Norm EN13674 van toepassing is heten NP46, UIC 54 en UIC60 respectievelijk 46E3, 54E1 en 60E1. Hierbij geeft de 'E' het type spoorstaaf en het getal achter de profielnaam de variant van het spoorprofiel aan. In Nederland is UIC54 / 54E1 het meest gangbare spoorprofiel. UIC60 / 60E1 wordt in Nederland gebruikt op de HSL-Zuid en de Betuweroute, maar is eigenlijk het standaardprofiel in het buitenland. Tot zo ver het grootbedrijf.

CODE 83

In model krijgt het spoorstaafprofiel veelal een zogenaamd 'codegetal'. Hierbij is het codegetal de hoogte van de spoorstaaf in duizendsten van een inch. Rails van code 100 is dus 100/1000 van een inch hoog (2,54 mm dus). Code 83 geeft 2,11 mm, code 75 komt op 1,91 mm. Hiermee zijn de meest voorkomende H0 maten wel afgedekt. Voor N geeft code 80 2,0 mm en code 40 komt op 1,0 mm. Code 55 is een buitenbeentje omdat hier eigenlijk sprake is van een aangepast code 80 profiel waarvan een deel van de spoorstaaf verzonken is

in de dwarsliggermat, maar beeldt dus een spoorstaafhoogte van 1,4 mm uit. Dan moeten we alleen nog de grootbedrijf spoorstaven omzetten naar hun hoogte. 46E3 is 142 mm hoog, 54E1 is 159 mm en 60E1 komt op 172 mm. In H0 geeft dat respectievelijk 1,6, 1,8 en 2,0 mm. Voor N zijn de maten 0,9, 1,0 en 1,1 mm. Voor heel modern spoor kom je in H0 met code 75 of 80 redelijk in de buurt en in N zou je met code 40 aardig zitten. Voor ouder (Nederlands) spoor zou je in H0 dus op code 65 uitkomen. Maar misschien slechts een Kniesoor die daar op let. //



Emplacement Lelystad, gebouwd met spoorstaven UIC54 / 54E1, 2016. (foto Ton Oosterom)

WUPPERTALER STRAßE IN SPOOR 1

Klein Revier voor GROTE LOCS

Op het drukbezochte Spur 0/1 Treff in het Utrechtse Maarn begin 2019 trok de modelbaan van Michiel Stolp - organisator van de beurs - de aandacht van liefhebbers van de grote schalen.

De minutieus gebouwde locloods, de verkeersbrug en hoge stadspanden, alle voorzien van subtiële en soms humoristische details. Deze maken, met de fascinerende, op schaalsnelheid uitgevoerde rangeerbewegingen, het geraffineerde plaatje compleet. We laten de bouwer zelf aan het woord.



Beweren dat ik weet hoe een goede modelbaan gebouwd moet worden, wil ik niet. Maar na behoorlijk wat ervaring en een aantal banen verder wil ik wel graag het een en ander met u delen. Want een recept geven voor een goede basis, dat kan ik wel. Dat wil ik doen aan de hand van mijn project, 'Anlage Wuppertaler Straße'. Het idee was na te gaan of er vraag zou zijn voor een kant-en-klare mini modelbaan in schaal 1. Met een lengte van 2,60 meter - plus een fiddle yard van een meter - zouden de meeste treinliefhebbers hiervoor ruimte moeten hebben. Het zou, binnen de beperkte maatvoering, een geloofwaardig decor moeten bieden aan grote stoomlocs. Zo kan de in de vitrine opgestelde collectie de benen strekken. Dat alles op zo'n klein stukje? 'Onmogelijk', hoor ik u denken. Dat dacht ik voorheen ook. Ik hoop u te kunnen overtuigen.

CONCEPT

Na Anlage Vierheim wilde ik iets geheel anders bouwen. Geen industrie, maar stad, geen diesel, maar stoom, geen winter, maar herfst. Wat voor mij werkt, is een baan met een concept. Dat is belangrijk bij grote banen, maar zeker voor kleine. Wat wil ik uitbeelden? Hoe doe ik dat het krachtigst, wat is absoluut nodig en wat kan worden gemist? Het maken van schetsen helpt, evenals voorbeeldfoto's voor het maken van een mood-board. Want naast een solide concept is de stemming van de modelbaan essentieel. Ga niet automatisch uit

van frisgroen gras. Dat zal wellicht niet met de grijze gebouwen van de stad combineren. Architectuur bepaalt voor een groot deel de stemming op een modelbaan. De gebouwen zijn de grootste volumes, maar moeten de modeltrein dienen in plaats van te overheersen. Door gebouwen van formaat te kiezen, zorg je er voor dat grote locs geloofwaardig op de minibaan kunnen worden ingezet. Ik geef als voorbeeld een Baureihe 01 naast een Beiers Agenturgebäude. Al is de schaal hetzelfde, de verhoudingen lopen helemaal scheef. »

1. De 56 488 staat afgesteld op het loodsspoor.
2. Oliedrummers, dwarsliggers en spoorrails zijn naast het spoor opgeslagen.
3. De Köf passeert met de ketelwagen de Lokleitung, koffiepauze?
4. De chef heeft een goed uitzicht op het emplacement.
5. Het klein onderhoud aan de 78 440 is uitgevoerd, de loc wordt op het emplacement afgesteld.





Omdat ik op Wuppertaler Straße grote locs tot hun recht wil laten komen, koos ik voor grote gebouwen. Maar hoe groot is groot? Met dummy's bepaal ik de volumes van de gebouwen en waar ik die wil hebben. Locs en figuren houd ik er als referentie naast. Neem de tijd voor dit proces, want als het later tegenvalt, geeft dat veel extra werk. Geloof me, ik kan het weten. De locloods heb ik twee keer moeten bouwen omdat het eerste exemplaar voor het beoogde effect vijf centimeter te laag was. Het beste voorbeeld is... het grote voorbeeld. Ga naar buiten en maak foto's. Ik ga met een vriend zo af en toe op fotosafari in het Ruhr-gebied en doe daar inspiratie op. Dan kom je situaties tegen waarbij je denkt dat als ik die zou omzetten in model, niemand het zou geloven. Een gemiddelde indruk van een gebied neem ik als referentie, maar ook internet is een goede bron. De prachtige foto's van bahnen-Wuppertal.de zijn een ware Fundgrube. Ook bundesbahnzeit.de is een dankbare databank.

VOLG HET VOORBEELD

In dit geval heb ik Wuppertal gekozen. Gedwongen door geologische omstandigheden zijn autoverkeer, gebouwen en spoorwegen op vele niveaus door elkaar heen gevlochten als een bord spaghetti. Die gelaagdheid probeer ik te reconstrueren door de gebouwen op verschillende hoogtes te plaatsen. Door de brug aan de linkerkzijde is de toegang tot het dominerende woonhuis met de blinde zijgevel op straatniveau. De tuinzijde is een verdieping lager en de tuin zelf wordt door een steunmuur gestut. Nog een niveau lager zetelt de Lokleitung, waarmee de hoogte van het baanvak is bereikt. Richting depot zorgt de plaatsing van de panden voor een komvorm die de voorstelling doet comprimeren en het oog als vanzelf naar het midden zal geleiden. Ik hoop niet dat u nu afhaakt en dat ik het te artistiek of zweverig benader. Maar juist bij dit soort kleinere banen is dit echt belangrijk. En het kost niets om veel te schetsen, te passen en te meten en vooral veel te piekeren.

In oude opnamen van Wuppertal valt het gecombineerde gebruik van natuur- en baksteen voor bruggen en viaducten op. Dat heb ik met flexibele, gestructureerde rollen, Steinkunst van Vollmer, omgezet. De spoor 0-variant past perfect bij spoor 1 en geplakt op een plaat pvc krijgt het een geloofwaardig uiterlijk. De natuursteen in Wuppertal en omstreken is haast zwart, met een opvallend lichte voeg. Ik heb gekozen voor een mix van een beetje zwart, veel olijfgroen en weinig donkerbruin. Nogmaals: goed kijken naar het voorbeeld en dit zelf aanpassen naar behoefte. De baksteenstructuur is ingekrast in 1 mm dunne pvc-plaat.



BASIS

De modules zijn de U-vormige van modelbouwatelier Ernst Jorissen (mbsnederland.nl). Met een lengte van 1,30 m per module zijn ze nog goed met z'n tweeën te tillen. De fiddle yard is een eenvoudige, vlakke module van een meter lengte. De twee sporen bieden de mogelijkheid om van de twee voorste sporen naar het achterste spoor te komen. Op de linker module ligt een 7,5 graden-wissel van Hegob. Ondanks de royale lengte wilde ik pertinent geen krappere wissel omdat dit bij sleptenderlocs zeker geen mooi gezicht is. Het onderstel is een Ivar-stellingkast met daarop over de gehele lengte twee latten waar de modules op rusten. Dit systeem kan op eenvoudige wijze worden uitgebreid, snel worden opgebouwd en biedt met de kastplanken veel opbergruimte. Bijvoorbeeld voor de vele verpakkingen van treinmodellen die u in de loop der jaren hebt verzameld. De stelling is in hetzelfde grijs als de modules geschilderd. Zo ontstaat er een heus meubel en vormt het een harmonieus geheel. Met deze opstelling komt de railhoogte op 1,35 m. De ideale kijkhoogte, want dit theatertje moet je natuurlijk niet op een meter hoogte bekijken. Bedenk maar eens hoe hoog een gemiddeld schilderij hangt en u zult het met mij eens zijn.

Als voorbeeld heb ik een BW Aussenstelle aan de rand van de stad gekozen, die in beduiding nog verder is afgenomen en voornamelijk nog dient voor het tijdelijk afstellen van stoomlocs. Voor klein onderhoud en beschutting kunnen deze in de locloods onderdak vinden, maar meestal worden de twee opstelsporen »



6. De beperkte spoorcapaciteit betekent voor de Lokleitung soms wat gepuzzel bij de rangeerbewegingen.
7. Voor spoorliefhebbers is het viaduct een gewilde plek.
8. De overwegboom is gewoonlijk gesloten, alleen bevoegden mogen de sporen oversteken.
9. Frau Höller heeft zich voor haar reis gekleed, de bulldog gaat naar de oppas.
10. De aansluiting van de sporen van het emplacement op die van de fiddle yard.
11. Herr Hupert houdt, evenals zijn burens, de ramen meestal gesloten; op de stoomlocs is hij inmiddels wel uitgekeken. De katten in de dakgoot overigens ook.

HET DEPOT IS IN BEDUIDING AFGENOMEN EN DIENT VOOR HET AFSTELLEN VAN STOOMLOCS

gebruikt. Het voorste spoor leidde vroeger naar een fabriek, maar deze is na enkele voltreffers in de oorlog nooit herbouwd. Alleen een toegangspoort herinnert er nog aan.

UITVOERING

Als de baan niet in gebruik is wilde ik dat deze, met het licht aan, zou kunnen dienen als een dynamisch schilderij. Met elke keer een andere acteur die naar believen telkens op een andere plek staat. Zo zijn er in het diorama enkele zichtlijnen ingebouwd die foto's direct herkennen en benutten. Er zijn plekken waar een model helemaal tot z'n recht komt. Verzamelaars kunnen hun modellen uit de vitrine halen en ze in een passende omgeving bewonderen. Zelfs stilstaand is dit al een hele ervaring, en als de locs langzaam rijdend in wolken van stoom van plek wisselen en nieuwe via de fiddle yard ten tonele verschijnen, is dit een ware sensatie. Bij de bouw ontstaan er allerlei plekken voor motieven die je vooraf nooit had kunnen bedenken. Ik ben geen groot liefhebber van figuren op de modelbaan, vooral omdat de kwaliteit vaak te wensen overlaat. Maar met geselecteerde en aangepaste Preisers kwam ik een heel eind. Het oude dametje dat

haar bulldog naar de oppas brengt omdat ze een week-einde weg gaat, de fotograaf met vriend die de laatste stoomlocs vastleggen. Een machinist die na gedane arbeid de trap opgaat om zich af te melden, een simpel bestelbusje met ladder van een klusjesman die het nodige onderhoud aan de woonhuizen gaat plegen en natuurlijk de katten op het dak. Een heilige Birmaan kijkt vanaf een schoorsteen toe hoe twee ordinaire straatkatten om haar een potje gaan vechten. Het is allemaal leuk, niet heel bijzonder en vooral niet overdadig. Want je kunt er gemakkelijk mee overdrijven, iets waarvoor ik waak. Want je moet trouw blijven aan het concept, namelijk dat de omgeving dienend moet zijn. De lege façade is ideaal voor een reclame en hoe toepasselijk is in deze wereld van roet en fijnstof een reclame voor sigaretten? En niet zo maar sigaretten, maar astmasigaretten. Het is ongelooflijk wat de longen in deze jaren te verstouwen kregen en menig astmapatiënt had het maar moeilijk. Het fictieve merk Goldenes Band maakte speciaal voor astmapatiënten een sigaret die werkelijk verlichting bood. Die bevatte geen tabak, maar een mengsel van kruiden en het blad van de Gemeiner Stechapfel die de luchtwegen verwijdde en zuurstofopname bevorderde. De licht





13.



14.

hallucinerende werking werd niet als een bezwaar gezien. De astmasigaret werd tot de jaren '60 verkocht, tot de inhalator op de markt verscheen.

Om nog meer hoogteverschillen aan de rechterzijde te krijgen moest ik de diepte in. Met een decoupeerzaag werd op weinig subtiële wijze een langgerekte taartpunt van 60 cm uitgezaagd, opnieuw opgevuld, verstevigd en voorzien van reliëf. Een verroest olievat was het eerste dat ik toevoegde, daarna volgde een afvoerbuus om water van het emplacement af te voeren. Dat hierbij niet alleen water wegspoelt, maar ook olie en andere rommel, spreekt voor zich. Een oliefilm op sommige plassen maakt dat duidelijk.

De waterstraal is een dun stripje transparant plastic, voorzien van enkele lagen acrylmedium. De plassen zijn ook een verhaal op zichzelf; in het boek van Gordon Gravett 'Modelling grassland and landscape detailing' vond ik de oplossing voor het weergeven van plassen. De methode van acrylgel of Vallejo Still Water werkt niet, het geeft een onrealistisch effect. Een 2 mm glasplaat is helder, niet statisch en perfect vlak. Ik heb als experiment een plaatje voorzien van wat acrylgel, maar dit is niet echt nodig. De onderzijde spuit ik in

een olijfbruine, onbestemde kleur. Na het inbedden met fijn zand en as is het effect naar mijn mening zeer overtuigend. De lantaarnpalen zijn zelfbouw uit messing. De mast heb ik met ruw schuurpapier behandeld en zo een nerf aangebracht. Ook in nachtelijke sferen weet Wuppertal Straße te overtuigen; de gloed uit de locloids en de lamp op het bureau van de Lokleitung geven het een unieke sfeer.

De vraag naar een kant-en-klare mini-Anlage blijkt helaas klein te zijn; het aantal uren dat met de bouw is gemoeid plus de materiaalkosten staan niet in verhouding tot de prijs die ik voor ogen had. Een bekend probleem wanneer hobby en professie elkaar kruisen. Desalniettemin heeft Wuppertaler Straße een nieuwe eigenaar gevonden, zodat ik ruimte kreeg voor het volgende project, dat al weer enige tijd af is. Want op elke editie van het O1 Treff wil ik een nieuwe baan laten zien. Het bouwen blijft voor mij het leukste deel van deze mooie hobby. //

Blog bouwproces: Becasse-weathering.blogspot.com

12. Op piekmomenten zijn de beide buitensporen voor stoomlocs nodig.

13. De spoorfotografen hebben de 78 440 goed in beeld.

14. Michiel Stolp voor zijn creatie Wuppertaler Straße.

EXTRA ONLINE

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

Gratis voor online en online + print abonnees!

24TRAINS.TV ALLES OVER TREINEN

NU OOK
MET RAIL
AWAY

DE MOOISTE REISVERSLAGEN

Reis mee met **Rail Away**, Erik de Zwart of één van de andere tientallen reizen voor slechts € 9,95 per maand. Naast reisverslagen krijg je ook toegang tot ruim 1300 video's, magazines en boeken over treinen.

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

WORD
LID

NIEUW 2020!

Nu in de winkel verkrijgbaar.

PIKO



- 51368 Elektrische loc NS 1100 geel/grijs, periode IV 189,99 €*
51369 ~ Elektrische loc NS 1100 geel/grijs, periode IV 229,99 €*
incl. mfx compatibele decoder
51370 Elektrische loc NS 1100 geel/grijs, sound, periode IV 279,99 €*
51371 ~ Elektrische loc NS 1100 geel/grijs, sound, 289,99 €*
periode IV, incl. mfx compatibele sounddecoder

Highlights: Volledig nieuwe ontwikkeling | juist vormgegeven voorzetneus | filigrane pantografen en isolatoren | digitaal schakelbare verlichting in machinistenhuis en machineruimte | scherp gegraveerde draaistellen | krachtige motor met twee vliegwielen | digitaal voorbereid via PluX22 interface.
Soundversie is voorzien van PIKO 4.1 SmartSoundDecoder.



- 40370 Elektrische loc NS 1100, periode IV 199,99 €*
40371 Elektrische loc NS 1100 met sound, periode IV 299,99 €*
[Speaker icon]

Highlights: Volledig nieuwe ontwikkeling in spoor N | realistische vormgeving en kleurstelling | fijne isolatoren en pantografen | scherpe gravures bij behuizing en draaistellen | digitaal schakelbare verlichting in machinistenhuizen en machinekamer bij versie met sound | digitaal voorbereid via Next18 interface. Soundversie is voorzien van PIKO 4.1 SmartSoundDecoder.

* adviesprijs

Scalettrading
Gabriël Metsustraat 10
7312 PS Apeldoorn
info@scalettrading.nl
www.scalettrading.nl

PIKO Spielwaren GmbH
Lutherstr. 30
D-96515 Sonneberg
hotline@piko.de
www.piko.de

www.piko.de



YouTube

De leukste NIEUWTJES

Altijd op de hoogte van het laatste nieuws.



MINIWORLD ZIT NIET STIL

Miniworld heeft de afgelopen maanden zeker niet stil gezeten. Achter de schermen is hard gewerkt aan het onderhoud van treinen, vrachtauto's en bussen. Motoren werden uit elkaar gehaald, onderdelen schoongemaakt en de verlichting gecontroleerd. Ook werd er extra verlichting ingebouwd, gewerkt aan de elektronica in het Groot-Brittannië deel en schoonmaak- en onderhoudsklussen uitgevoerd. Benieuwd wat Miniworld nog meer heeft gedaan? **Kijk op Railhobby.nl/onderhoudminiworld.**

NIEUWSBRIEF

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



VOLG RAILHOBBY OP SOCIAL MEDIA!

Kunt u geen genoeg krijgen van mooie beelden met nog mooiere treinen?

De redactie van Railhobby ook niet! Daarom is Railhobby ook op Facebook en Instagram te vinden.

Volg ons via @railhobby op Facebook en Instagram. Kijk op pagina 78 voor meer informatie.

WIST U DAT: ONLINE EN ALL-IN ABONNEES AL EERDER ARTIKELN KUNNEN LEZEN? KIJK OP RAILHOBBY.NL/MAIL



Spoorwegkraan EDK 750 van Roco

Kraanwagens in alle maten en uitvoeringen werden al vroeg gebouwd voor de interne spoorwegdienst. Niet alleen het origineel heeft veel technische mogelijkheden, het model doet niet onder qua techniek. Roco presenteert een nieuw topmodel: de EDK 750 spoorwegkraan, schaal H0 (artikelnummers: 73035, 79035, 73036 en 79036). De kraanwagen is volledig functioneel: hij kan zelfstandig rijden, maar ook worden getrokken. De bovenwagen kan 360° draaien en de telescoopgiek kan worden verhoogd, verlaagd en verlengd. **Kijk voor meer informatie op Railhobby.nl/spoorwegkraan.**

**DEEL 5: 'NEZ CASSÉS' OOK VERKOCHT
AAN PORTUGAL EN MAROKKO**

Geliefd in het BUITENLAND

De befaamde vierassige 'Nez cassés' locomotieven van Alstom werden ook naar andere landen geëxporteerd. Behalve Nederland gingen ze in Europa naar Portugal en in Noord-Afrika naar Marokko. Vanwege de sterke gelijkenis met het uiterlijk worden ook de Sloveense zesassers van de serie 363 belicht.

**NMBS 1804 rijdt met een trein uit
Keulen ter hoogte van Welkenraedt,
27 april 1993. (foto Guus Ferrée)**





DE PORTUGESE SERIE 2600 IS AANGEPAST NAAR EEN SPOORWIJDTE VAN 1668 MM



Achtereenvolgens komen aan bod de Portugese CP, Marokkaanse ONCF, het Sloveense SZ, de Amerikaanse Amtrak en het Zuid-Koreaanse Korail. Zowel vier- als zesassige locs, maar alle met een ‘nez cassé’-front.

Portugal

De Comboios de Portugal, Entidade Pública Empresarial zoals de Portugese spoorwegen sinds 2009 officieel heten sinds de veel bekendere naam Caminhos de Ferro Portugueses vaarwel werd gezegd, namen in de jaren 1974/'75 en 1987 in totaal 21 '1600'en' in gebruik. Het waren de enige vierassers van dit type die door de Franse fabriek voor breedspoor waren gebouwd. Portugal kent een hoofdnet van 2600 kilometer dat een spoorwijdte van 1668 mm heeft. Daartoe behoort ook de 337 kilometer lange magistraal Lissabon - Porto, de twee belangrijkste steden van het land. Die lijn is geëlektrificeerd met het 25kV/50 Hz stroomstelsel. Speciaal voor het rijden van Intercidades, vrij vertaald intercitytreinen tussen deze twee steden, werden door Alstom/MTE in 1974 en 1974 twaalf oranje geschilderde BB-locs serie 2600, genummerd 2601-2612, in gebruik genomen. Het waren machines die niet alleen door de spoorwijdte van hun Franse evenknieën verschilden. Omdat de 2600'en over relatief vlakke trajecten reden hadden ze geen groot vermogen nodig. Daarom kozen de Portugezen voor een loctype met het mechaniek van de SNCF-serie BB 15000 en voor de elektrische installatie van de BB 17000.

Dat bij elkaar leverde een locomotief op die beduidend minder zwaar was, 78 ton, tegen 90 ton van de Franse variant. Het motorvermogen was dus, zoals gezegd, ook minder, 2900 tegen 4400 Watt. Maar ze bezaten wel twee stroomafnemers. Bij de Franse BB 15000 was dat er maar een. Vanzelfsprekend ging er wat betreft de breedspoor draaistellen ook het nodige tegenwerk aan vooraf. De eerste serie uit 1974/'75 werd in 1987 gevolgd door een tweede reeks, 2621-2629. Deze machines, geleverd door Sorefame/Alstom waren geschikt voor het rijden van reizigers- en goederentreinen. De prestigieuze treinen bleven de Intercidades. De ruim 330 km lange verbinding tussen de hoofdstad en de stad van de bekende porthuizen werd in drie uur afgelegd. De reis was voor de reizigers een genoegen. Deze vaak uit zes rijtuigen samengestelde, comfortabele treinen reden door fraaie gebieden, zoals bijvoorbeeld langs de Atlantische kust bij Espinho. De 2600'en werden overigens ook gebruikt voor het rijden van de enige drie internationale treinen die het land kent, van

Lissabon naar Madrid (Spanje), Lissabon - Hendaye (Frankrijk) en Porto - Vigo (Spanje). Deze treinen worden Internacional genoemd, IN-treinen. De laatste representanten van deze locs die voor een maximum-snelheid van 160 km/h waren toegelaten en die ook met een grijs aluminium jasje hebben rondgereden, gingen al in 2012 buiten dienst.

Voor de volledigheid, Sorefame, Sociedades Reunidas de Fabricações Metálicas, is een in 1943 opgerichte fabriek in Amadora die vooral spoorwegmaterieel leverde en ten tijde van de dictatuur van Salazar hofleverancier van de Portugese spoorwegen was. Na diens val in 1974 tijdens de Anjerrevolutie begon ook in Portugal een periode van liberalisering. In 2005 werd het bedrijf tenslotte door de toenmalige eigenaar Bombardier gesloten. Voor die tijd werden er locs, treinstellen en rijtuigen in licentie gebouwd. Zoals de op de Franse serie CC 72000 gebaseerde Portugese locs van het type 2600 voor de goederendienst. Deze in 1981 afgeleverde zesassige diesellocs hadden ook een 'Nez cassé'. Dat gold ook voor de reizigersvariant die als serie 1930 in het materieelpark van de CP werd opgenomen. Daarvan heeft een deel inmiddels haar weg naar Argentinië gevonden.

Voor de volledigheid, de Franse CC 72000 gold als de sterkste Franse diesellocomotief.

Marokko

Van de 187 door Alsthom in Belfort op basis van de SNCF BB 15000, respectievelijk BB 7200, voor de export gebouwde elektrische locs gingen er behalve een aantal naar Nederland en Portugal ook 27 naar Marokko. De Office National des Chemins de Fer (ONCF) of al-Maktab al-Waṭanī li-s-Sikak al-Ḥadīdīya, enkele jaren na de onafhankelijkheid van Frankrijk in 1963 »

1. Ten zuiden van Settat rijdt de E 1301 door een typisch Marokkaans landschap, 4 oktober 1993. (foto's 1 & 4 Hans Scherpenhuizen)
2. CP 2604 met een regionale trein in het landelijke Santa Comba Dão, 10 juni 2001 (foto Dolf Heibloem)
3. De Sloveense loc 363-017 pauzeert in station Sezana, 16 juni 2018.
4. Loc E 1308 maakt een tussenstop in het Marokkaanse station Sidi M'Barek Rdom, 1 oktober 1993.



TEKST: GUUS FERRÉE, FOTO'S (TENZIJ ANDERS VERMELD): JOHN KRIJGSMAN



opgericht, heeft de belangrijkste doorgaande verbindingen geëlektrificeerd met 3000 Volt gelijkstroom. Het normaalspoornet, opgebouwd volgens Franse standaardnormen, is met de nieuwe hogesnelheidslijn naar Casablanca zo'n 3000 kilometer lang. Daarvan is een kleine driekwart geëlektrificeerd. Marokko heeft een ambitieus plan opgesteld om het net te moderniseren en flink uit te bouwen. Het land is met Algerije, Egypte en Zuid-Afrika het enige op het Afrikaanse continent met een goed en functioneel spoorwegsysteem. Al is het qua lengte nog beperkt in vergelijking met de grootte van het land.

Voor het rijden van Trains Grandes Lignes, doorgaande snelle reizigerstreinen, kregen de Marokkaanse spoorwegen in 1981 de beschikking over achttien exemplaren van de serie E 1300. Het waren locs die Alstom leverde op basis van de BB 7200, althans wat ontwerp betreft. De bouw zelf geschiedde in Marokko, door het bedrijf SCIF (Société cherifienne de construction industrielle et ferroviaire) in Aïn Sebaa bij Casablanca. Dat construeerde zelf het casco van de locs en monteerde later de complete machines. De vierassers met een mooi lichtgeel en rood uiterlijk dat met een imponerende snor werd gelardeerd, hebben een vermogen van 4000 kW en een maximumsnelheid van 160 km/h. Deze machines kregen in het jaar 2000 gezelschap van negen uiterlijk nagenoeg identieke locs van de serie E 1350, bedoeld voor de zware goederendienst. Met een vermogen van 4500 kW en een maximumsnelheid van 120 km/h zijn deze 17,48 meter lange locs



uitstekend voor hun taak toegerust. Tot de belangrijkste diensten behoort het rijden van lange fosfaatreinen. Marokko is met China de belangrijkste leverancier van deze grondstof ter wereld. Het fosfaat, dat sinds 1921 het belangrijkste exportproduct van het land is, wordt met 4800 ton zware goederenwagens naar de zeehavens van Safi en Casablanca vervoerd. Eerder werden voor deze transporten tussen Benguerir en Safi diesellocs van de serie DF 101-120 ingezet. Deze zesassers waren een afgeleide van de Franse serie CC 72000 en hebben dus ook een 'gebroken neus'. De Marokkaanse machines hebben met 2430 kW wel een groter vermogen. In 2007 kregen de machines gezelschap van zes van de SNCF overgenomen 72000'en, de 72003, 72009, 720018, 720020, 720027 en 720085. Deze werden later als serie DF 115-120 omgenummerd. Ze reden in eerste instantie nog in hun Franse livrei. Sinds de elektrificatie in Marokko flink

ter hand is genomen worden de DF 100/115 naar minder belangrijke trajecten verbannen in onder meer het oosten van het land. Sinds 2018 worden ze langzaam maar zeker aan de reguliere dienst onttrokken.

Slovenië

Strikt genomen horen de ‘gebroken neuzen’ van de Sloveense spoorwegen niet thuis in dit overzicht. Het gaat immers om de buitenlandse orders van de op basis van de BB 7200 en BB 15000 gemaakte locomotieven en niet om de zesassige varianten. Maar vanwege de uiterlijk grote gelijkenis nemen we deze machines in dit artikel mee.

De 39 Sloveense ‘1600’er werden tussen 1975 en 1977 aan de Joegoslavische spoorwegen JŽ geleverd. Het betreft zesassige machines met een gewicht van 115 ton. Door de drieassige draaistellen waren ze beduidend zwaarder dan de Franse 1500/7200’er die 90, respectievelijk 84 ton, wogen. De locs die een vermogen konden ontwikkelen van 2970 kW, hadden een maximumsnelheid van 125 km/h. Na het bloedig uiteenvallen eind jaren negentig van deze veelvolkerenstaat in acht zelfstandige staatjes werd in Slovenië de Slovenske Železnice (SŽ) opgericht. De 20,10 meter lange locs kregen bij de SŽ het serienummer 363 en werden rood geschilderd. Een donkere paarsrode kleur, duidelijk anders dan die van de laatste DBC 1600’er in Nederland. Overigens is er een, de 363-005, teruggeschilderd in de oorspronkelijke kleur: mosterdgeel met een brede donkerbruine bies onder het dak terwijl de onderkant groen is geschilderd. Samen met de sneeuwruimer heeft deze 363’er daardoor beduidend meer ‘smoel’ gekregen. De Sloveense C’C’-machines hebben een elektrische installatie voor het rijden met 3000 Volt gelijkstroom, gelijk aan dat van de Italiaanse spoorwegen. De locs die nog altijd dienst doen hebben de bijnaam Brižita gekregen, een verwijzing naar hun Franse afkomst. Brižita betekent Brigitte, de link naar de Franse actrice Brigitte Bardot.



AMTRAK TESTTE DE SNCF CC 21003 IN 1977 ALS LOC X 996



-
- 5.** Een insnijding in Divca vormt op 18 juni 2017 het decor voor de voorbijrijdende loc 363-020.
 - 6.** ONCF-loc E 1316 is met een sneltrein onderweg bij Meknes, 5 oktober 1993. (foto's 6 & 9 Hans Scherpenhuizen)
 - 7.** CP-loc 2609 wacht op een nieuwe dienst in station Lissabon Apolónia, 9 augustus 2003.
 - 8.** SŽ-loc 363-001 rijdt op 18 juni 2017 met een goederentrein door Pivka.
 - 9.** ONCF-E 1305 halteert op 3 oktober 1993 in station Settat.
-



De Portugese loc 1943 staat in Lisboa Oriente gereed voor vertrek, 3 augustus 2009.

Amtrak

Een korte vermelding verdient het experiment dat de Amerikaanse vervoersmaatschappij Amtrak in 1977 uitvoerde met de in juni 1974 aan de SNCF geleverde CC 21003, een loc met een ‘Nez cassé’. Amtrak had kort daarvoor de Zweedse Rc4 loc 1166 op de Northeast corridor New York - Washington getest. De vierasser, die net als de CC 21003 was voorzien van de ingetogen kleuren lichtgrijs met een brede blauwe en rode streep, werd als loc X 995 tot april 1977 uitgebreid aan de tand gevoeld. In januari van dat jaar was de Franse loc vanuit de haven van Le Havre naar de Verenigde Staten overgebracht. Getransformeerd tot Amerikaanse X 996 vormde ze tussen maart en april 1977 het middelpunt van de trials. Een succes werden de proefritten niet. Amtrak wees op het feit dat de Franse loc niet aan de verlangde specificaties voldeed. De Fransen duiden op de in hun ogen niet adequate spoorcondities. In juni werd de loc terug naar Frankrijk verscheept. In 2005, na eerder te zijn omgenummerd tot CC 6577, werd ze buiten dienst gesteld en vrij kort daarna

gesloopt. Slechts een aantal (bewegende) beelden, langs de lijn en in depot Wilmington en enkele krantenberichten herinneren anno nu aan dit bijzondere uitstapje.

Zuid-Korea

De Zuid-Koreaanse spoorwegmaatschappij Korail gebruikte ook ‘gebroken neuzen’. Vanaf 1972 kreeg het bedrijf de beschikking over zesassige locs van de serie 8000. In totaal werden er 94 exemplaren geleverd. In 2012 werden de laatste machines buiten dienst gesteld. //

EXTRA ONLINE

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

Gratis voor online en online + print abonnees!

BELGIË

Ook onze zuiderburen hebben met het fenomeen ‘nez cassés’ kennis gemaakt. De NMBS schafte namelijk tussen 1973 en 1974 zes vierstroomsysteemlocs aan van de reeks 18 (1801-1806) die door Alsthom/La Brugeoise werden gebouwd. Ofschoon niet volledig identiek, hadden ze grote gelijkenis met de SNCF-serie CC 40100. Met dien verstande dat hun vermogen (4320 kW) wat groter was. De 113 ton wegende machines waren toegerust voor 1500 V, 3000 V (beide gelijkstroom), 15 kV en 25 kV. Om met deze stroomsystemen te kunnen rijden waren

ze voorzien van drie pantografen. De zesassers werden ingezet op de verbindingen Oostende - Keulen en Brussel - Parijs. In 1999 gingen de laatste vertegenwoordigers van deze qua uiterlijk imposante reeks buiten dienst. Een machine heeft de slopershamer overleefd. Loc 1805 kon twintig jaar geleden door de spoorwegvereniging TSP worden overgenomen. De loc die op dat moment nog rijvaardig was, werd echter wel ontdaan van een paar vitale veiligheidsonderdelen waardoor ze niet meer op het Belgische net kan rijden.

Geen modelspoorwinkel in de buurt?
Bestel direct online op **Modelspoorgigant.nl**

De webwinkel met
verstand van modelspoor

- **Grote voorraad** modelspoor scenery
- vanaf € 30,- **gratis thuisbezorgd**
- **Gratis retourneren** binnen 60 dagen
- Mogelijkheid tot **achteraf betalen**



VOLLMER

Artitec



MODELSPOORGIGANT.NL

TreintjeOost

Modeltreinen - Modelbouw - Speelgoed

Stationstraat 16c
8431 EV Oosterwolde

bel 0516 520 224
info@treintjeoost.nl



Bezoek de winkel
of bestel online!

www.treintjeoost.nl

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

Eerste klas spoorweg ansichtkaarten en foto's
koopt u bij
**GIJS VAN APPELDOORN SPOORWEG
FOTOGRAFIE**

Bestel de laatste uitgave van de gecombineerde ansichtkaarten en foto
catalogus (CAF) voor € 1,50.

Of maak gebruik van de kennismakingsaanbieding: 10 foto's met motie-
ven uit 10 landen en de catalogus (KENSET) voor slechts € 7,95.

Bestellen kan door het juiste bedrag o.v.v. de tussen haakjes geplaatste
bestelcode over te maken naar giro NL67INGB0005361459 t.n.v.
G. van Appeldoorn, Renswoude. **Om toezending mogelijk te maken
ook postcode en huisnummer vermelden.**

De prijzen zijn inclusief verzendkosten binnen Nederland.

INTERNATIONALE KWALITEITS FOTOGRAFIE

Nieuw 2020

Import:

T	S	D
train	service	dankekaart

www.loksound.nl

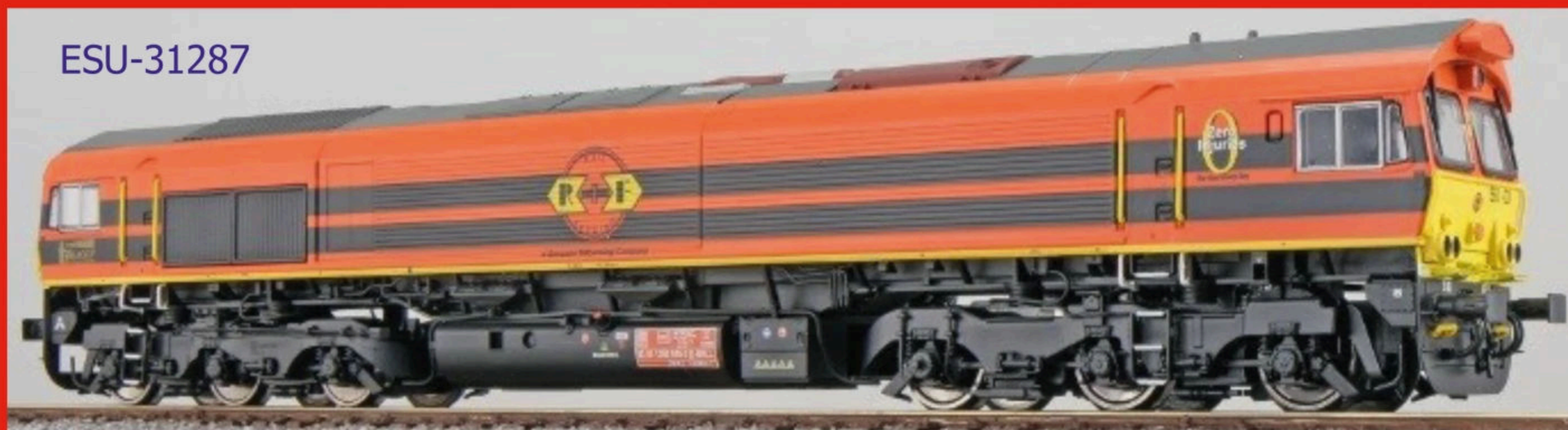
e-mail: contact@tsdbvba.be

31287 - Rail Feeding 561-05, orange
Nieuw nummer ! Nu verkrijgbaar !

LOK PILOT
V5.0



ESU-31287



Covid-19.

Wij hopen dat U gezond bent !

Onze raad: koop lokaal.

Zie aub onze dealerlijst:

www.modeltrainservice.com

—> onze dealers

TILLIG H0

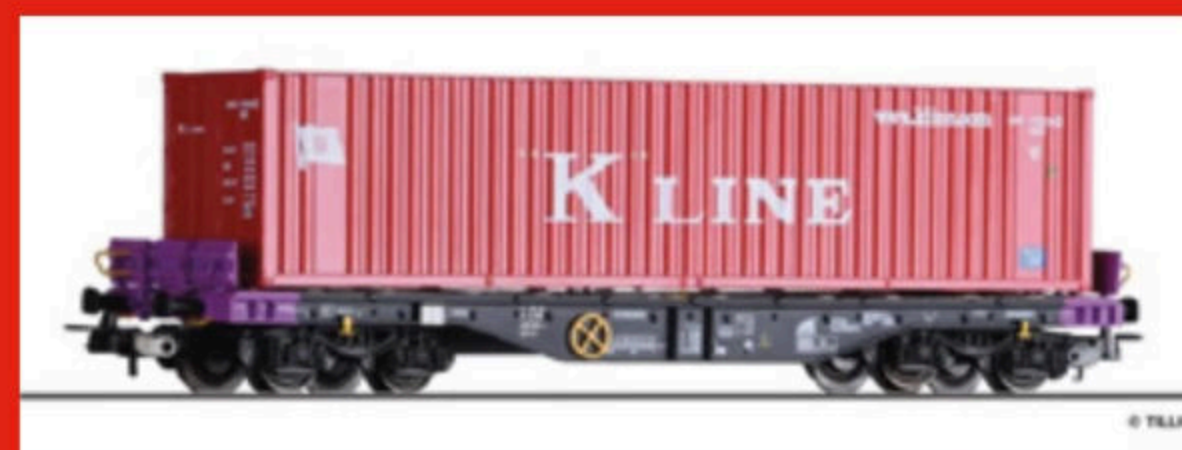


H0 76771

H0 76772

H0 76775

H0 76768



TILLIGH0BAHN



Mijn Railhobby

De rubriek Railinterview gooit hoge ogen, zo blijkt uit reacties van lezers. Reden om in elke uitgave onder de titel Mijn Railhobby een modelbaan te presenteren. Deze keer de Nederlands-Duitse zolderbaan van Gradus Laar, met foto's van zijn zoon Marco Laar.

Hoe ontstond het idee voor deze baan?

"Als kind was ik al geïnteresseerd in het spoor. Op weg naar de lagere school in Zutphen moest ik vier keer per dag de drukke spoorlijn Zutphen - Deventer oversteken. Vanaf de hoge voetbrug had je een mooi uitzicht over het emplacement. In 1961 werd ik onderwijzer aan een lagere school in Steenwijk. Toen daar een woning met een grote zolder beschikbaar kwam, kon ik mijn eerste modelbaan met materiaal van voornamelijk Fleischmann en Lima bouwen. Later verhuisden we naar een vrijstaande woning met een ruime zolder waar ik in de loop der jaren vijf banen heb gebouwd."

Is er een land als uitgangspunt genomen?

"Nee, ik heb niet een bepaald tijdperk of land op de baan uitgebeeld. Het landschap en de bebouwing zijn fictief. De treinen, variërend van Duitse stoomlocs, het 'gläserner'-treinstel tot modern NS-materieel, vormen een mooie mix."

Welke schaal houdt u aan?

"Toen ik begon was H0 de meest gebruikte schaal-grootte en het gelijkstroommaterieel rijdt nog steeds, ook de twee Fleischmann-stoomlocs van toen fl. 19 en fl. 21,50. Het rijden heb ik altijd het leukst gevonden."

Bij een van mijn modelbanen reed alles geheel automatisch via contacten tussen de rails, die ik zelf had gemaakt van zinken strips. Fleischmann-locs hadden toen nog verende contacten die een impuls gaven aan wissels en relais.”

Hoe lang bent u al met de baan bezig?

”Mijn huidige baan is in 25 jaar tot stand gekomen en beslaat nu de gehele zolder. Het is een voornamelijk vlakke baan naar eigen ontwerp met vier grote stations, vijf haltes en vier bedieningspanelen. Er rijden allereerste stoom- en diesellocs en treinstellen door elkaar. De modelbaan kent drie circuits. De hoofdbaan - de rondom liggende buitenste sporen - waar treinen op alle stations automatisch stoppen en via tijdschakelaars verder rijden. De binnenbaan wordt handmatig bediend en heeft een centraal station van waaruit alle stations en haltes bereikbaar zijn. Op de bovenbaan rijdt een trein via een pendelautomaat op een U-vormig traject heen en weer.”

Heeft u veel zelf gebouwd?

”De gebouwen zijn deels op beurzen gekocht en soms verbouwd. De eerste lantaarnpalen met zinken kapje maakte ik van koperen balpenstiften en een fietslampje. De perrons zijn van hout met een op balpenhulzen staande overkapping die deels door kerstboomlampjes worden verlicht. Het eenvoudige landschap telt enkele dorpen met een station. De haven voor passagiers- en containerschepen, de houtzagerij en de olieraffinaderij zorgen voor voldoende spoorverkeer. In de stad staat een huis in brand.”

Waar bent u trots op?

”Ik vind het prachtig dat alle treinen na zoveel jaren gebruik nog steeds rijden; mijn kinderen en kleinkinderen vinden het een feest om er mee te spelen.” //

1. Rail-, weg- en luchtverkeer in en boven Lindental.
2. In de omgeving van Nieuwstad zijn landelijke taferelen te vinden.
3. De haven van station Haven kent meerdere loodsen en een silogebouw.
4. Brand! De brandweer is met modern materieel uitgerukt.
5. Het dieseldepot van Nieuwstad met een Blauwe Engel.

EXTRA ONLINE

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

Gratis voor online en online + print abonnees!





Faller CONTAINER- KRAAN

DEEL 1: DCC BESTURING EN WERKENDE GRIJPER

De imposante containerportaalkraan naar voorbeeld van die in Weil am Rhein bij Bazel is in februari 2018 op de Neurenburger Messe door Faller gepresenteerd. Op de aandrijving moest langer worden gewacht. Die blijkt direct bij de bouw te worden ingebouwd, later lukt dat niet meer. Bert van Ekeren beschrijft in twee afleveringen hoe hij hiermee aan de slag is gegaan en waar hij van de Faller-handleiding is afgeweken.

Bij de bouw ben ik op diverse punten afgeweken van de 80 pagina's tellende bouw instructies die Faller bij de containerkraan levert. In dit deel komen de bedrading en de zelf ontwikkelde grijper aan bod; de inbouw van leds - verlichting en signaallampen - en het programmeren van de decoders bewaren we tot deel twee. Na de aanschaf

was mijn verbazing groot toen ik uit de bouwbeschrijving opmaakte dat de grijper niet werkzaam zou zijn. Eén container moet met twee stukjes metaal worden verzaamd en permanent onder de grijper worden gelijmd. Wat een teleurstelling! In mijn enthousiasme en door mijn lang op de proef gestelde verlangen, had ik geen oog gehad voor de kleine lettertjes. Overigens

zou dit geen reden zijn geweest om het model (120290, € 350) niet aan te schaffen. Want hij is wel erg mooi. Wat nu, de grijper moet toch kunnen werken. Ik besloot hem zelf te ontwerpen en te bouwen. De Faller-motor-module (180290, € 300) wordt gevoed door twee lithiumbatterijen, verdeeld over twee compartimenten. Deze zijn apart leverbaar (190813, € 20 / 180714, oplader, € 30). Het regelmatig en op ongelegen momenten uitnemen van de batterijen uit de kwetsbare constructie om ze een paar uur op te laden, vond ik zeer bezwaarlijk. Weg speelmoment. Voor de in de bouwbeschrijving genoemde prijzige led-units heb ik leds uit de elektronicawinkel genomen. De keuze van Faller om de bedrading van de motoren met flatcables langs de constructie te laten lopen vond ik niet fraai en tijdens het testen van de motoren langs de tandheugel bleek de rijdsnelheid erg laag. Tot slot had ik, eerlijk gezegd, meer verwacht van de besturing via een app over wifi vanaf mijn tablet. Dat moet toch anders kunnen.

ALTERNATIEF ONTWERP

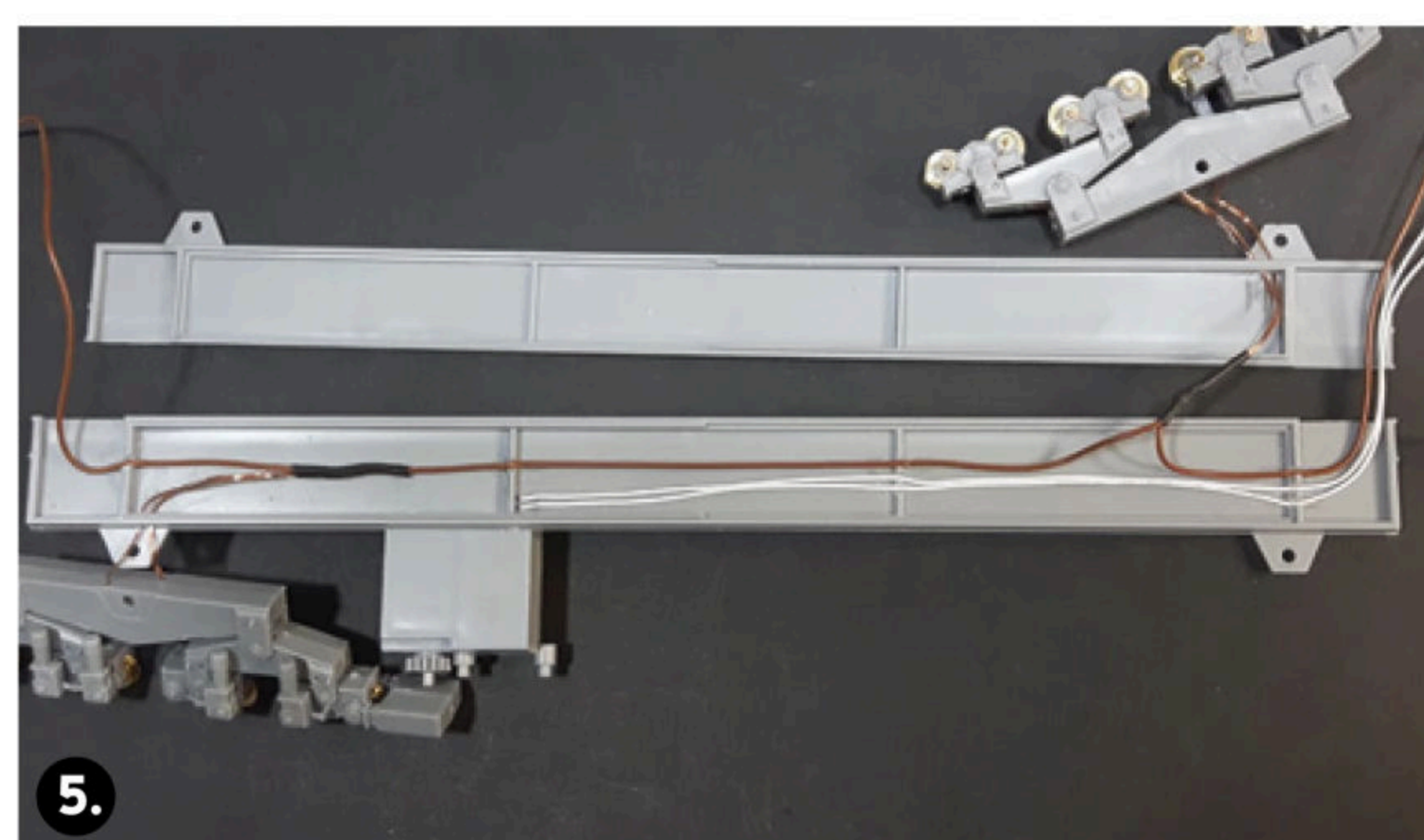
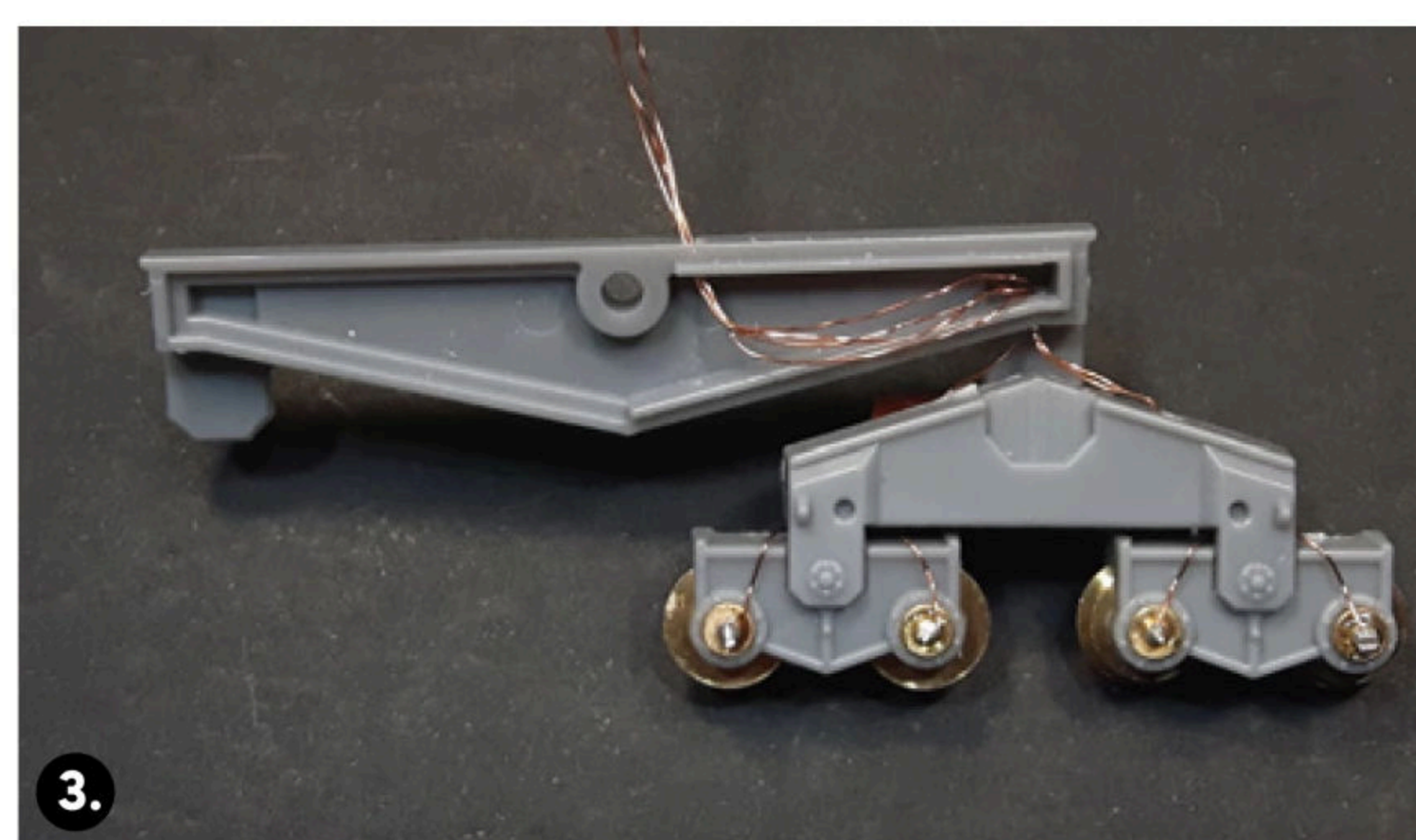
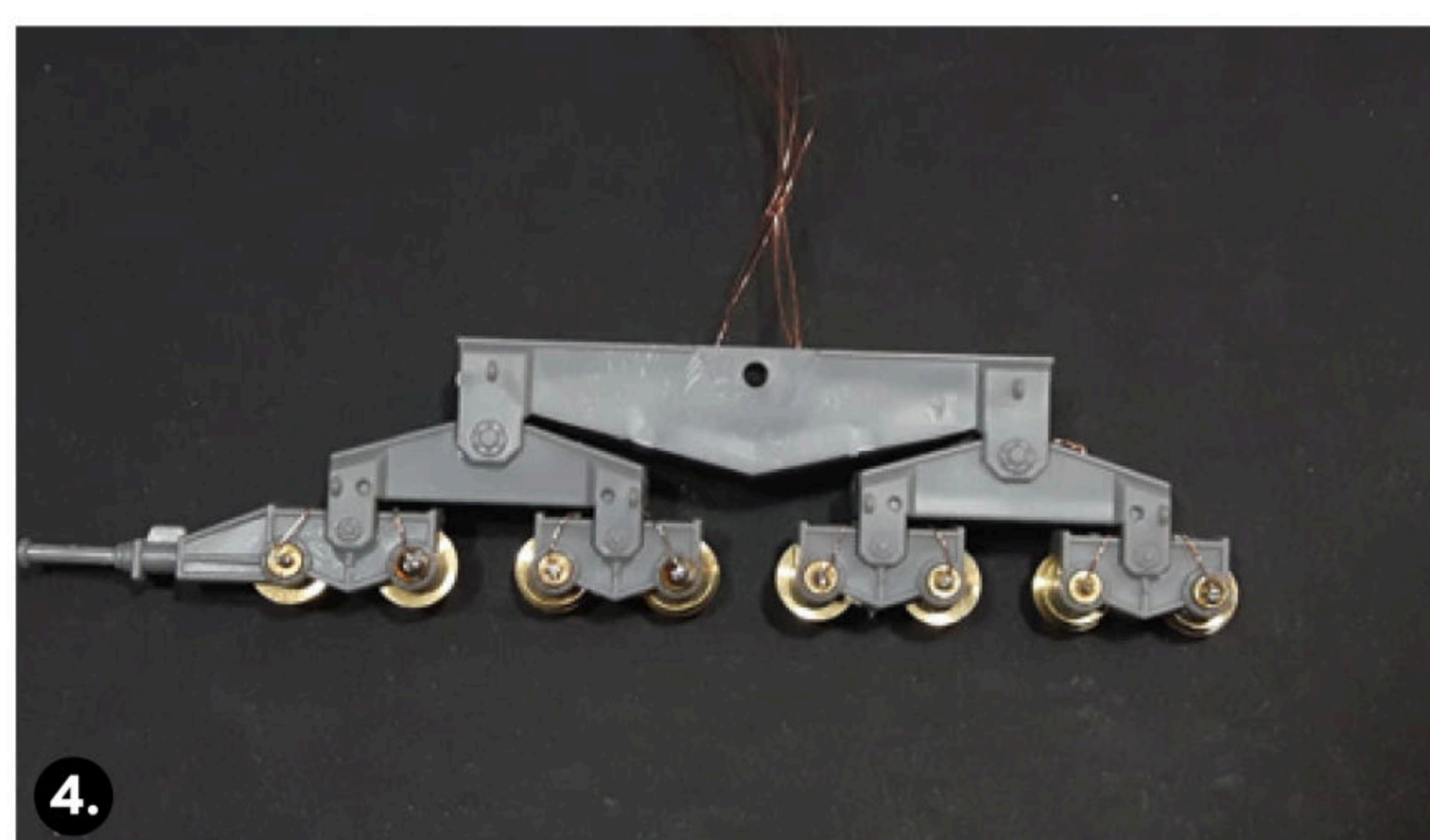
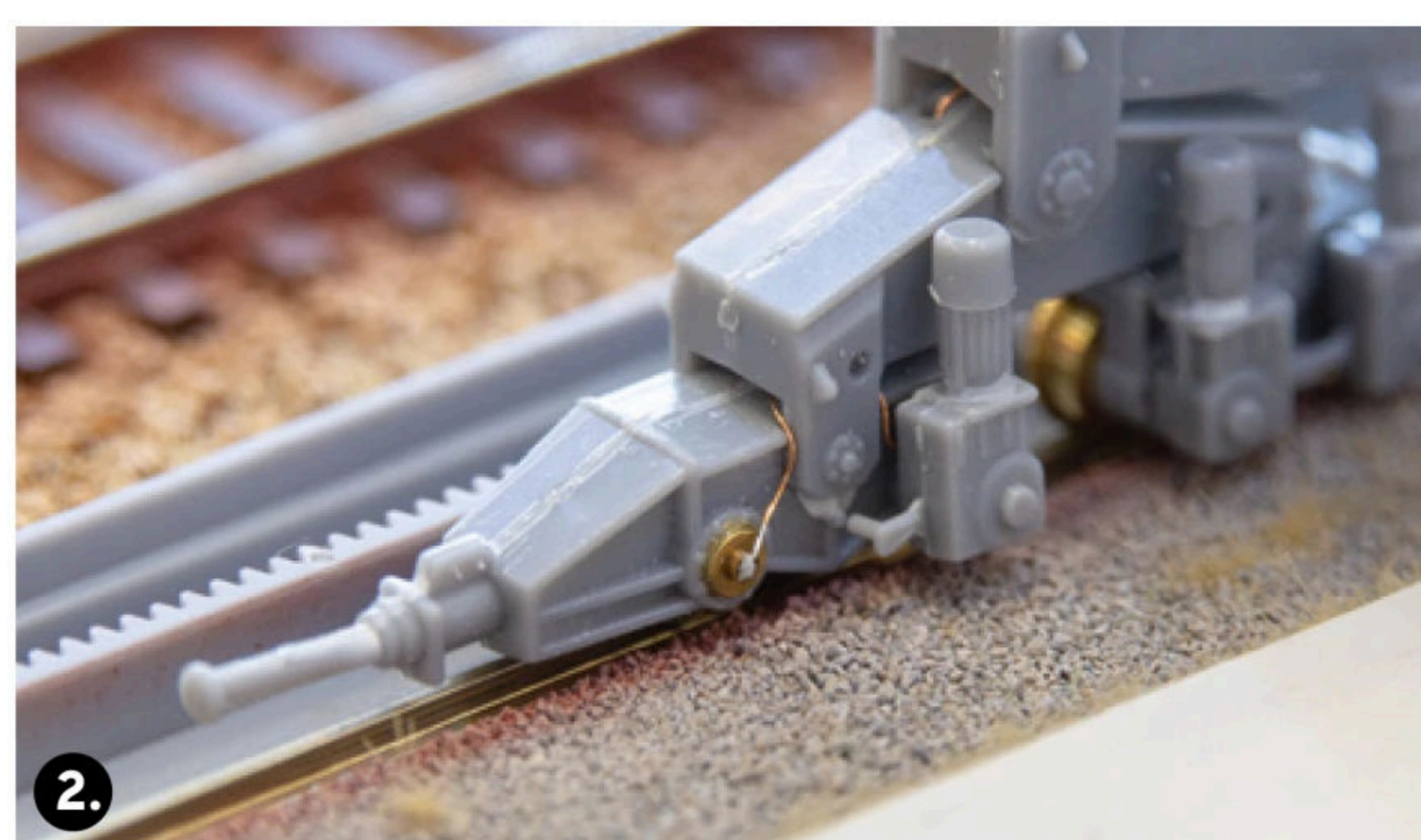
Na lang dubben besloot ik de wifi-module en besturing achterwege te laten en de vier motoren en de verlichting via DCC-decoders aan te sluiten. De werkende grijper zou ik zelf ontwikkelen, aangestuurd door een decoder. Geen gedoe met batterijen, maar voeding vanaf de rails waarop de kraan rijdt, een eenvoudige bediening en regelbare snelheden via de Roco Lokmaus of een

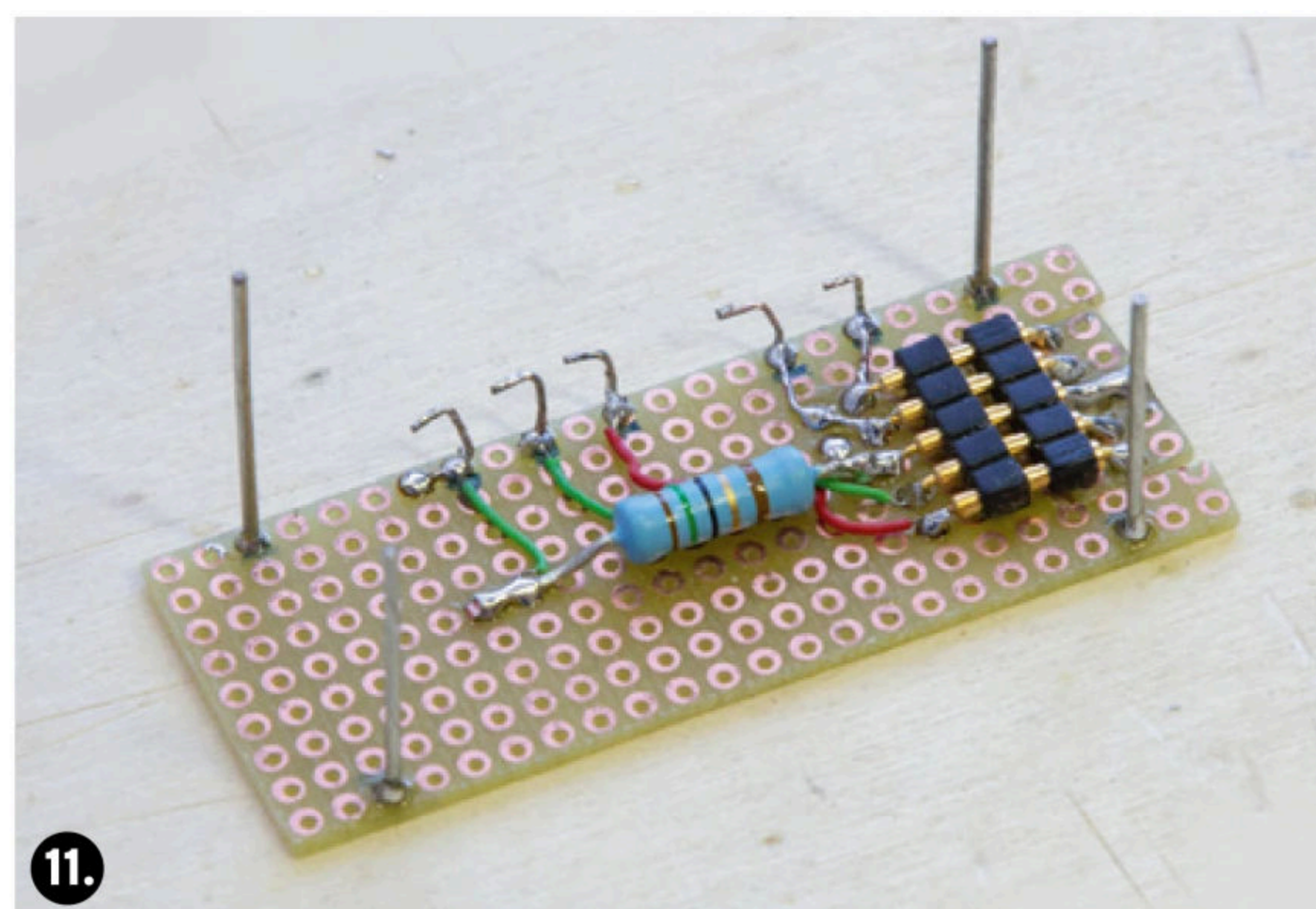
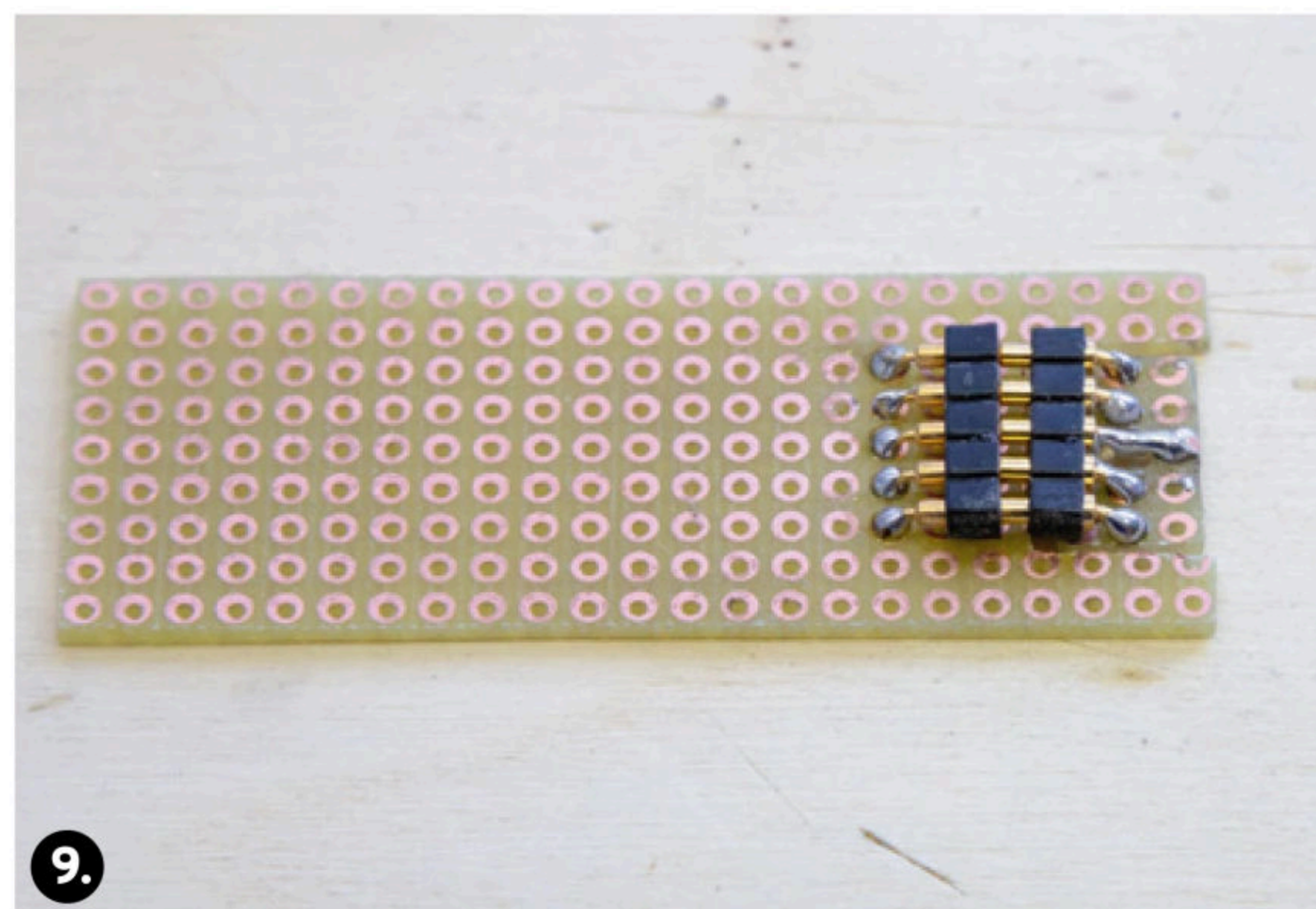
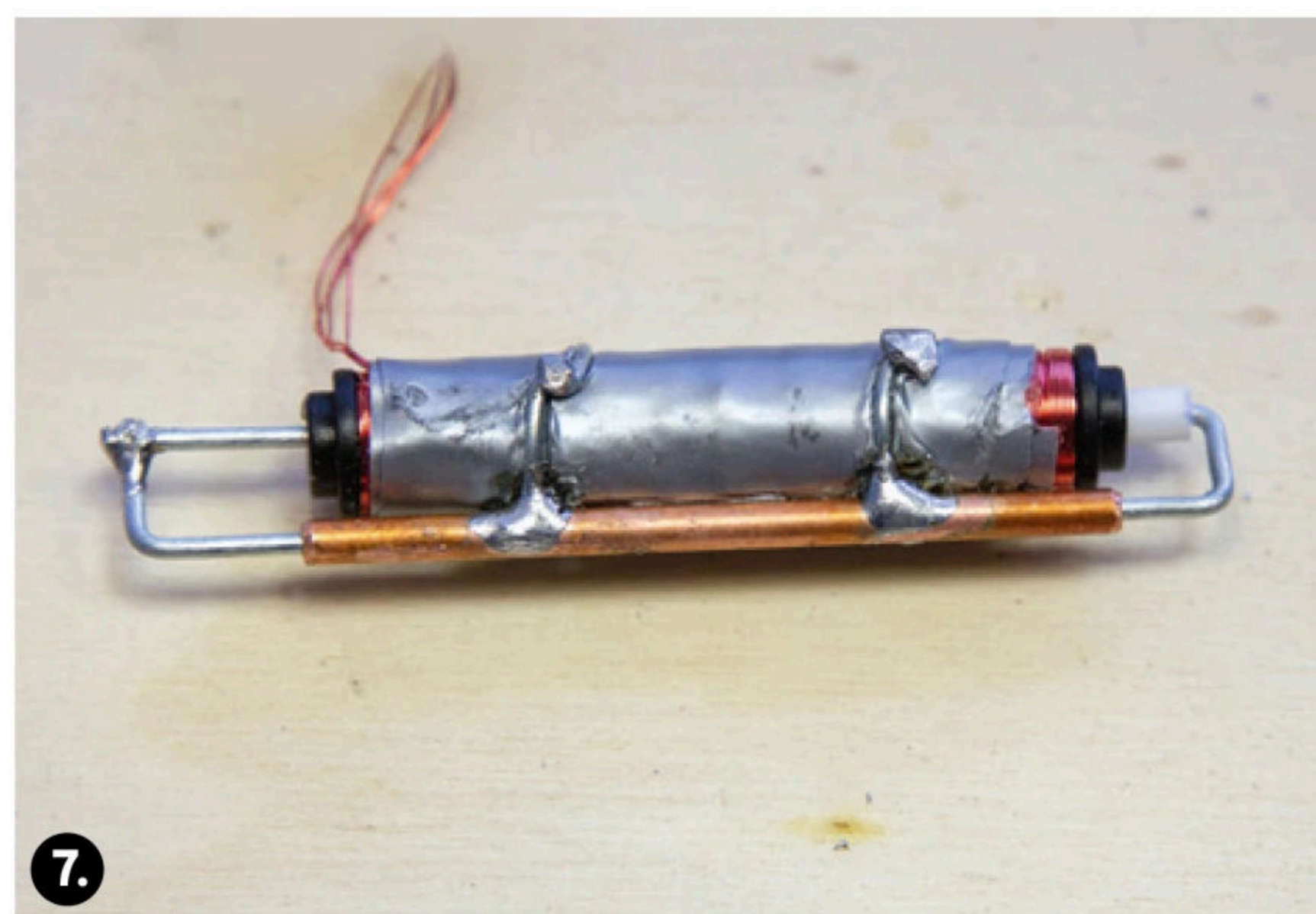
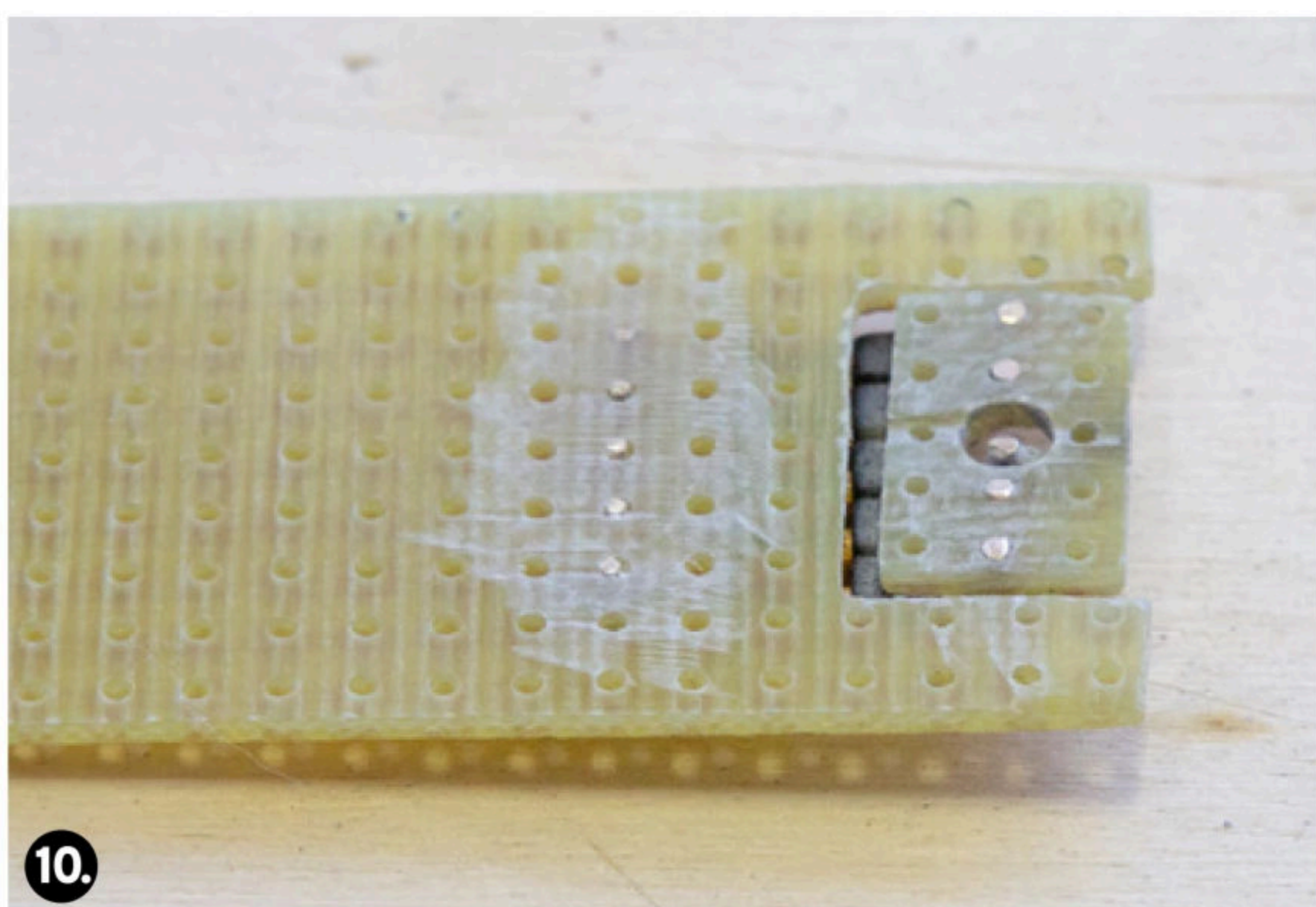
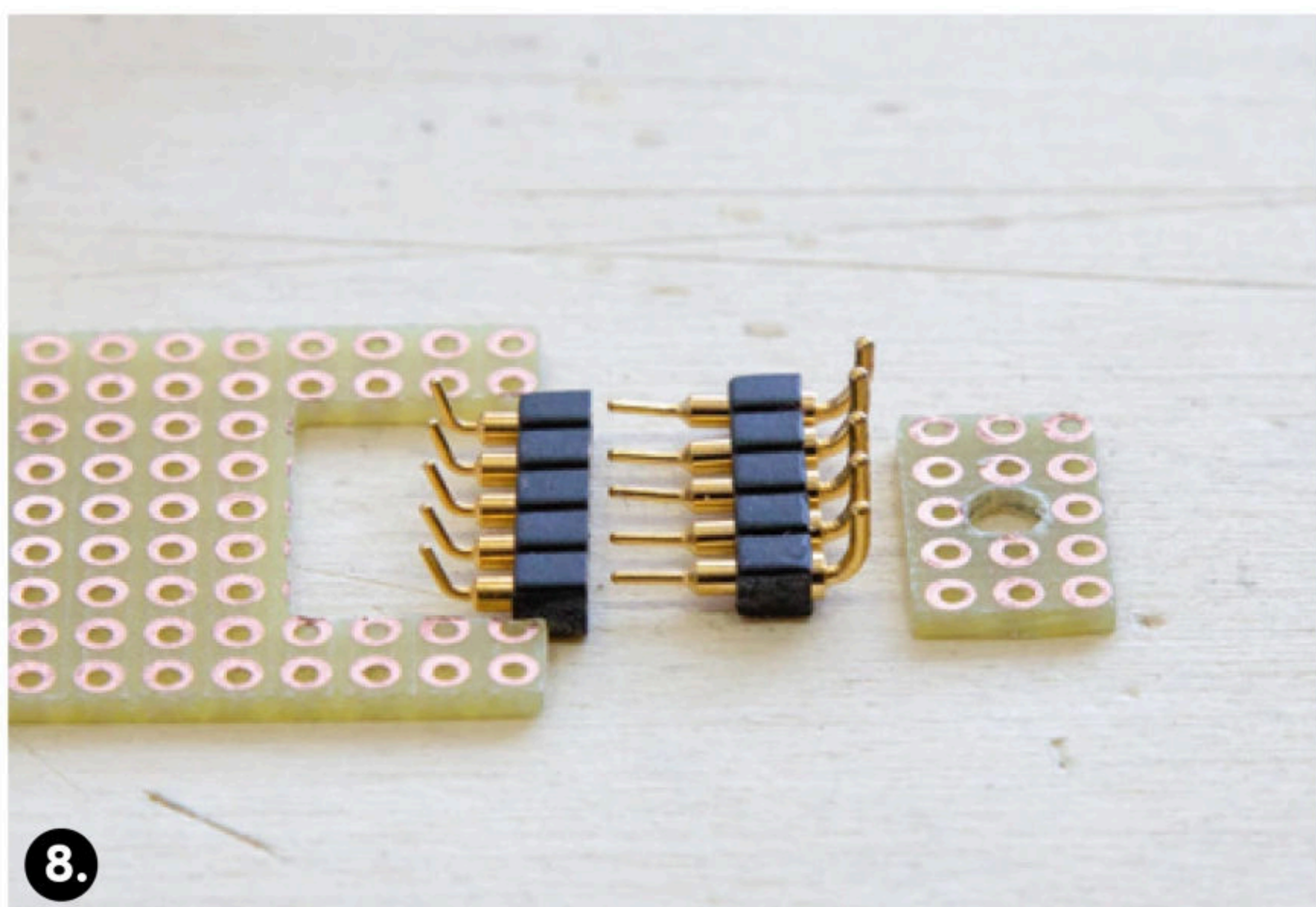
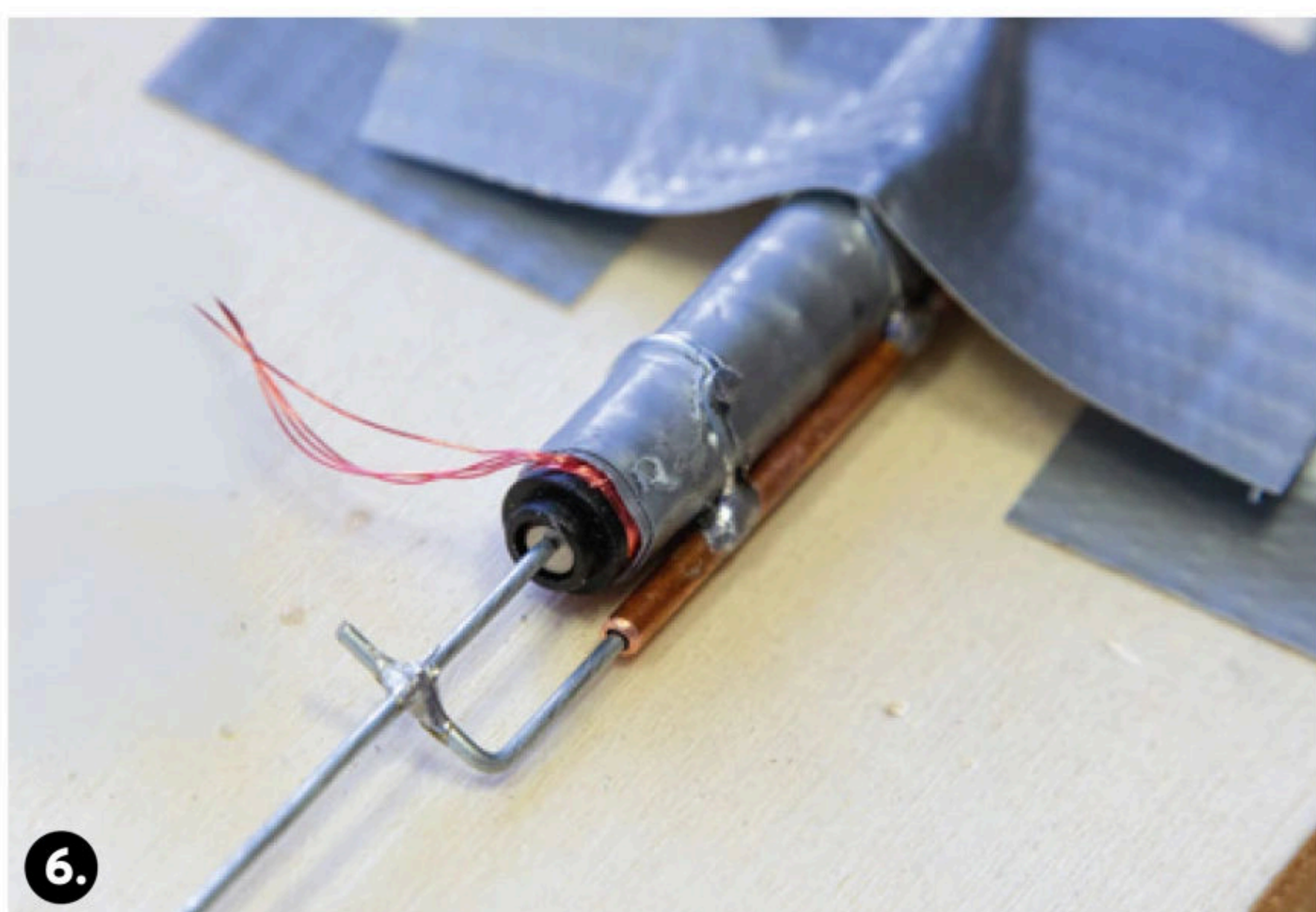
andere DCC-regelunit, alle bedrading onzichtbaar weggewerkt en een regelbare en meer dan drie keer zo hoge loopsnelheid van de kraan. Verder leek het mij leuk om wat creatieve zaken toe te voegen. Een machinist in de verlichte cabine, verlichting boven de deuren, een knipperende oranje signaallamp op het platform bij het grote kabelwiel en signaallampen in de machinistencabine ter indicatie van hijsen/zakken met container (rood), zonder container (groen) en wisselen bij stilstand (geel). Dit laatste idee kreeg ik bij het zien van een YouTube-video over het RSC in Rotterdam.

GEEN SLAPPE DRADEN

Verborgen in de handleiding van Faller staat bij de besturing de opmerking: 'Zet de container niet neer, »

1. De containeroverslag in vol bedrijf.
2. De lakdraden worden op de vrijlopende assen gesoldeerd.
3. De bedrading van vier wielen loopt gebundeld naar boven.
4. Het geassembleerde onderstel met de bedrading.
5. Bij de montage wordt de bedrading door het kraanframe geleid.





omdat de draden anders afrollen.' Deze opmerking zou van mij met hoofdletters op de doos mogen staan. Dit euvel zou de reden kunnen zijn geweest dat er geen werkende gripper is ontwikkeld. Bij het testen van de eerste versie van de gripper was ik me bewust dat deze tijdig moest stoppen omdat de draden anders slap gaan hangen. Echter wat fout kan gaan, gaat natuurlijk een keer fout. De gripper zakte net iets te ver. De draden hingen slap. Het gevolg was dat de draden in het mechaniek van de tandwielen in de centrale unit verstrikt raakten met een tijdrovende en moeilijke exercitie als gevolg. De centrale unit plus tandwielonderdelen moest uit elkaar worden gehaald en de draden weer minutieus afgesteld. Dit resulteerde in een cruciale ontwerpeis: de gripper moet van een eindstopschakelaar worden voorzien. Het zakken van het hijsframe moet stoppen voordat de draden slap gaan hangen. Om te voorkomen dat na de eindstop de

- 6.** Aan de achterkant van de spoel wordt de koperen buis, met ijzerdraad passend uitgelijnd, vast gesoldeerd.
- 7.** De magneetspoel, een wisselspoel, met terugslagvoorziening van 0,9 mm draad en ducttape ter bescherming van de wikkeling.
- 8.** Stekkerverbinding van DIL-connectorstroken met haaks omgebogen pennen.
- 9.** De onderzijde van de bovenplaat met steekverbinding.
- 10.** De bovenzijde van de bovenplaat met steekplaat, de poten van de connector zijn iets verdiept afgeslepen om kortsluiting te voorkomen als de metalen plaat op de bovenzijde wordt gelijmd.
- 11.** De onderzijde van de bovenplaat met 14 Ω weerstand en de bedrading naar de contacten aan de zijkant van de plaat.

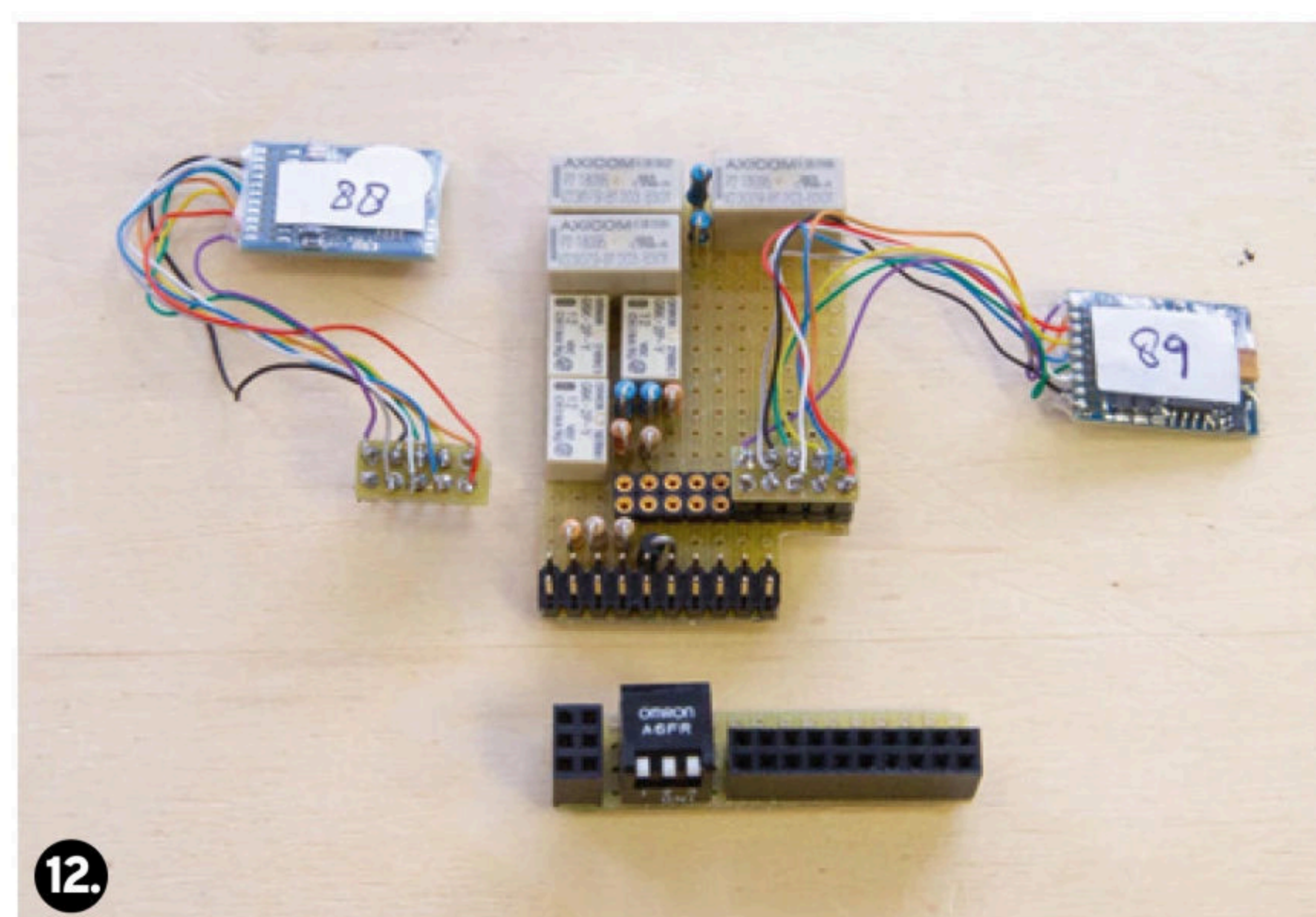
grijper alsnog verder gaat zakken, kwam er een eis bij: de motor moet automatisch worden omgepooled, zodat op het moment van contact van de eindstopschakelaar het zakken automatisch wordt omgezet in hijsen.

PRINCIPE

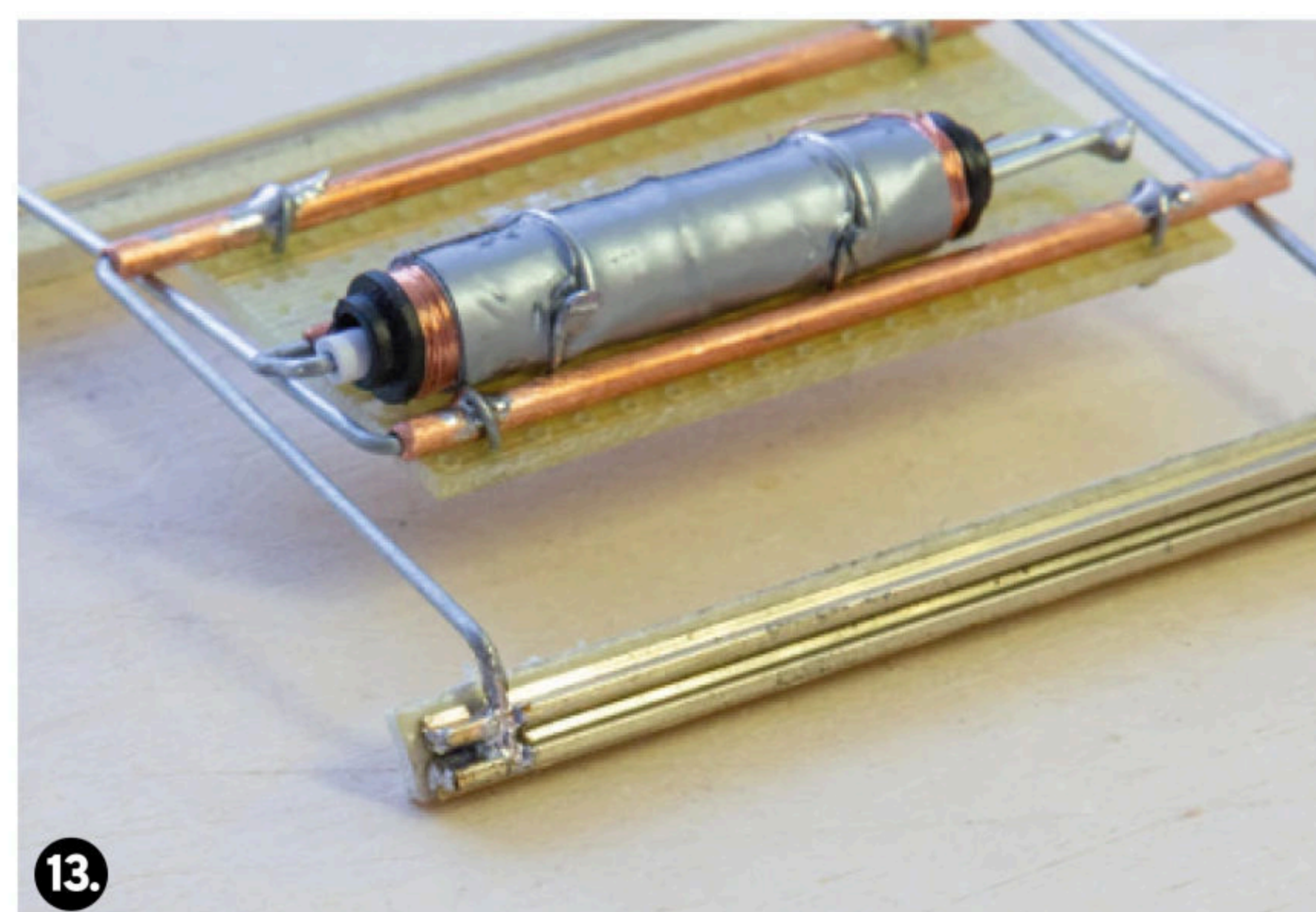
De DCC-voeding wordt aangesloten op de looprails van de kraan. De stroomafname vindt plaats op alle 32 wielen, zestien per rail. De stroomdoorvoer loopt via 0,2 mm lakdraad dat op de punten van de vrij in de wielen draaiende assen is gesoldeerd. De bedrading loopt door de holle constructie naar de bak waar de fabrikant de wifi-module met batterij had gedacht. Hierin komen de twee decoders die het rijden van de kraan regelen. De voedingsdraden takken in de constructie af naar de rails waar de loopkat over rijdt. De stroomafname vindt bij de loopkat plaats op de acht wielen, vier per rail. De stroomdoorvoer loopt via lakdraad, gesoldeerd op de punten van de assen. De bedrading van de voeding loopt door het binnenwerk van de draagbalk van de loopkat naar het middelpunt en verder naar onderen naar de centrale unit, waar de tweede wifi-module met batterij was geprojecteerd. In deze centrale unit worden nog eens twee decoders aangesloten: een voor de motor van de loopkat en een voor de motor voor het hijsen en zakken, plus de aansturing van het grijpermechaniek. De leds in het kraanframe worden aangesloten op een decoder in de bak. De aansluiting van de leds in het machinistenhuis wordt verdeeld over de twee decoders in de centrale unit. Deze bedrading van deze leds is een bundeltje 0,2 mm lakdraad dat met secondelijm zoveel mogelijk uit het zicht langs de rand van de constructie wordt vastgezet.

GRIJPER

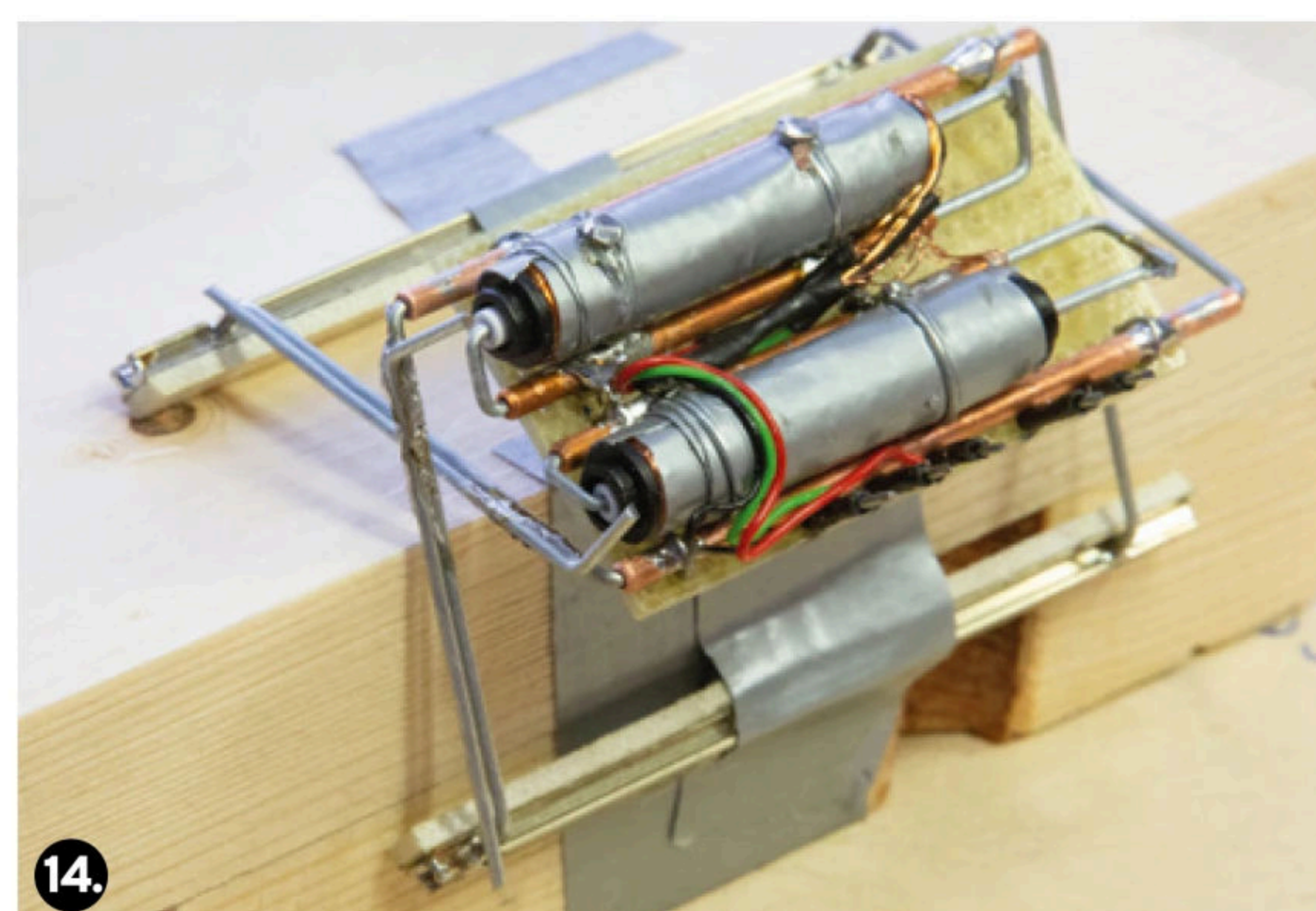
Aan een werkende grijper gingen veel ideeën vooraf. Aanvankelijk dacht ik aan een elektromagneet met in alle containers een plaat metaal. Dat leek me weinig flexibel en te omslachtig. Uiteindelijk heb ik voor een simpel elektromechanisch principe gekozen: twee balken, klembalken genoemd, parallel aan de lengte van de container. Beide met een arm aan een scharnierende middenas, met een tussenruimte van 5 mm tussen de balk en de container, waarbij het geheel plat op de container rust. Bij het hijsen worden de armen scharnierend omhooggetrokken waardoor de balken binnenwaarts naar de container schuiven en de container door zijn eigen gewicht en wrijving klemmen. Om de wrijving te vergroten zijn de balken voorzien van een strook zacht rubber. Deze wrijving is voldoende om een relatief lichte kunststof container vast te houden. Om te kunnen hijsen zonder een container aan



12.



13.



14.

te grijpen, moeten de armen van de klembalken worden tegengehouden. Hiervoor worden twee magneetspoelen gemonteerd.

Bij activatie schiet een pal uit de magneetspoelen. Deze blokkeren de armen met de klembalken doordat deze achter de op de armen gesoldeerde blokkeervingers blijven hangen. Daardoor blijven de armen bij hijsen gestrekt en vallen de klembalken niet tegen de container aan. Wanneer de grijper weer op de container »

12. Componentenzijde van de montageprintplaat voor de centrale unit en de connectorinterface.

13. De onderplaat met daarop de magneetspoel en de twee scharnierbuizen met klemarmen.

14. Montagehulp voor het solderen van de blokkeervingers op de klemarmen.

DE STROOMAFNAME VINDT PLAATS OP ALLE 32 WIELEN

rust kunnen de magneetspoelen worden gedeactiveerd. De lengte van de klembalken komt overeen met die van een 10 ft container, maar met hetzelfde gemak kan een lange container worden gehesen. De armen heb ik gemaakt van 0,9 mm ijzerdraad, gestoken door een koperen buis (Ø 2 mm, inwendig Ø 1 mm), en haaks omgebogen. De klembalken bestaan uit spoorrail met op de binnenzijde een strook rubberen tochtstrip.

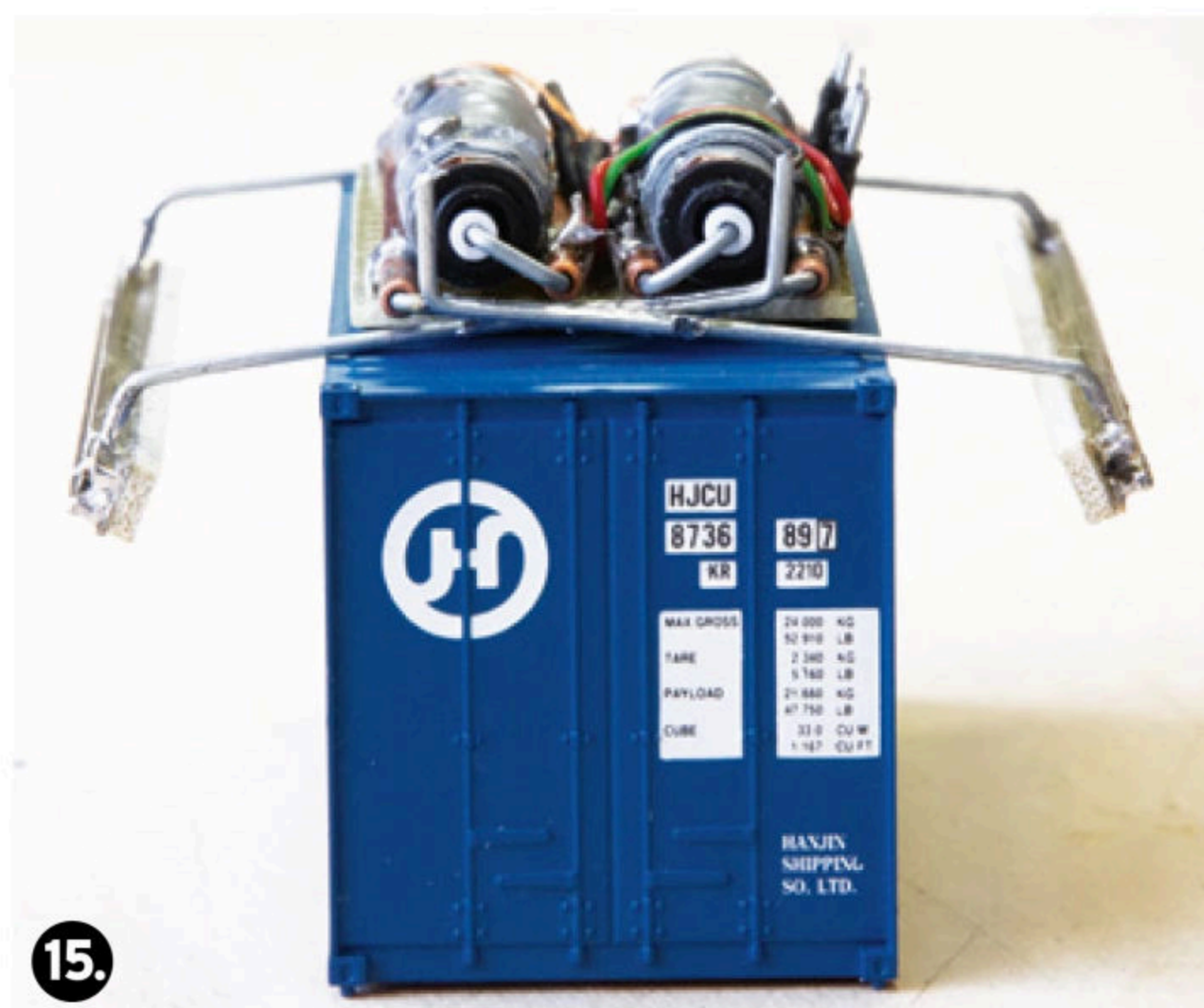
MAGNEET- SPOELEN

De magneetspoelen komen uit de aandrijving van oude wissels. Ter bescherming van de wikkeldraden van de spoelen heb ik om de spoel twee lagen duct-tape geplakt. Daaromheen worden twee ringen van 0,5 mm ijzerdraad gedraaid en vastgesoldeerd. Zo kan de spoel gemakkelijk aan de geleidingsbuis voor het terugslagmechaniek worden gesoldeerd. De beweging van de ijzeren kern in de magneetspoel wordt hiermee gedempt. De twee scharnierbuizen van de armen worden op een kleine printplaat gesoldeerd; de twee magneetspoelen komen in het midden van de plaat naast de geleidingsbuizen. Boven de magneetspoelen is een tweede printplaat bevestigd, zodat de

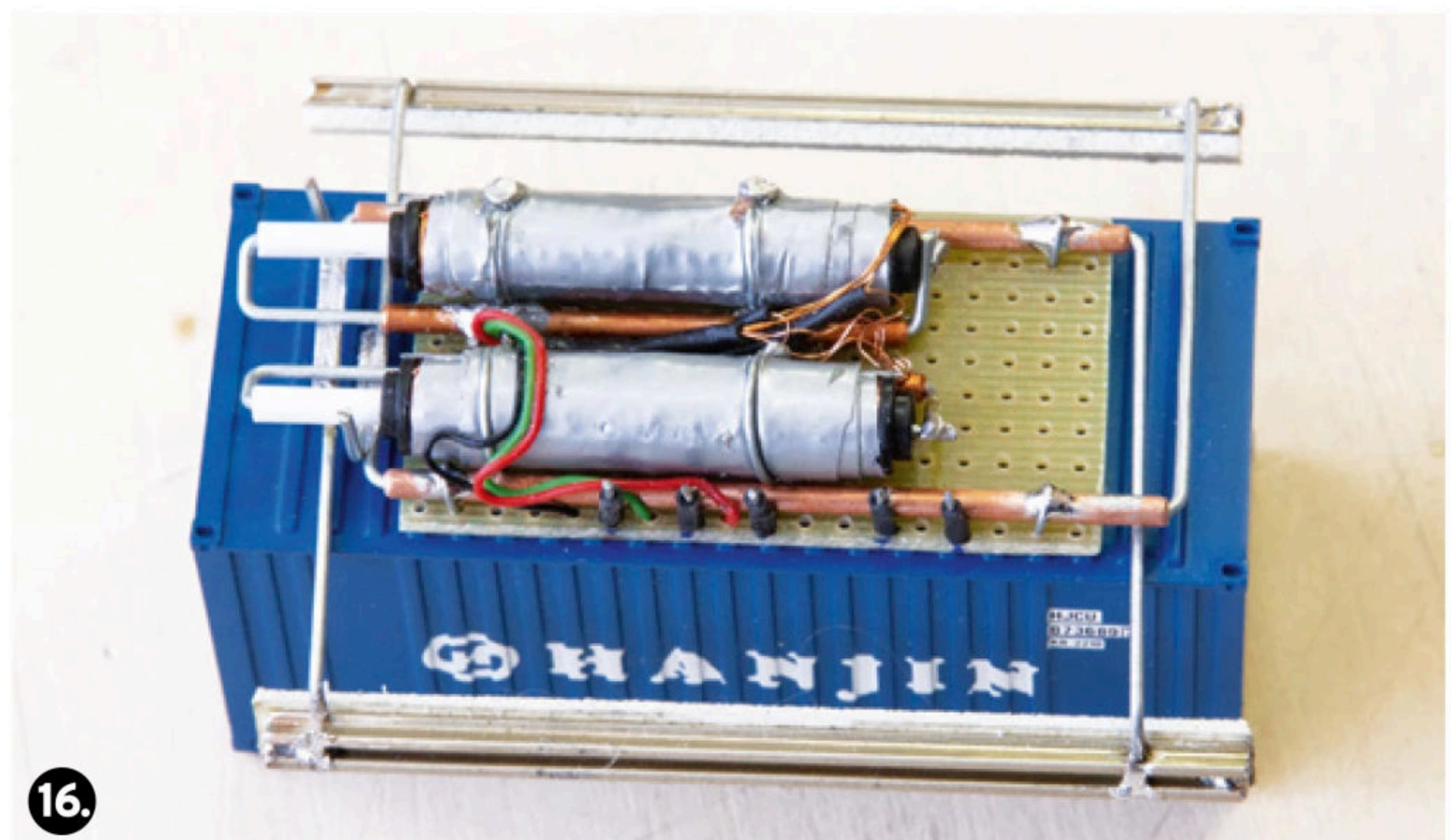
spoelen als het ware tussen een sandwich van twee montageprintplaten zitten.

Met secondelijm zijn aan de bovenkant twee afgeslepen vlakke delen van een klein scharnier gefixeerd. Deze corresponderen met de magneet die onder het kunststof hijsframe is bevestigd, waar het hijstouw aan vast zit. Aan de onderkant van deze printplaat wordt de vijfpolige connector van een DIL-pinnenstrook gesoldeerd. Deze worden haaks omgebogen. In de lengterichting komt de voorschakelweerstand (14 Ω, 1 Watt). De contacten van de stekker en de weerstand

15. Proefopstelling met container. Op de klemarmen zijn blokkeervingers van gebogen ijzerdraad gesoldeerd.
16. Proefopstelling van de gripper met magneetspoelen op een container.
17. De complete gripper op een container, voorzien van afgeslepen delen van een scharnier.
18. De gripper op z'n kop gelegd. De eindstopschakelaar van een strook fosforbrons met de soldeerpunten voor de verbinding met de ijzerdraden naar de bovenplaat.



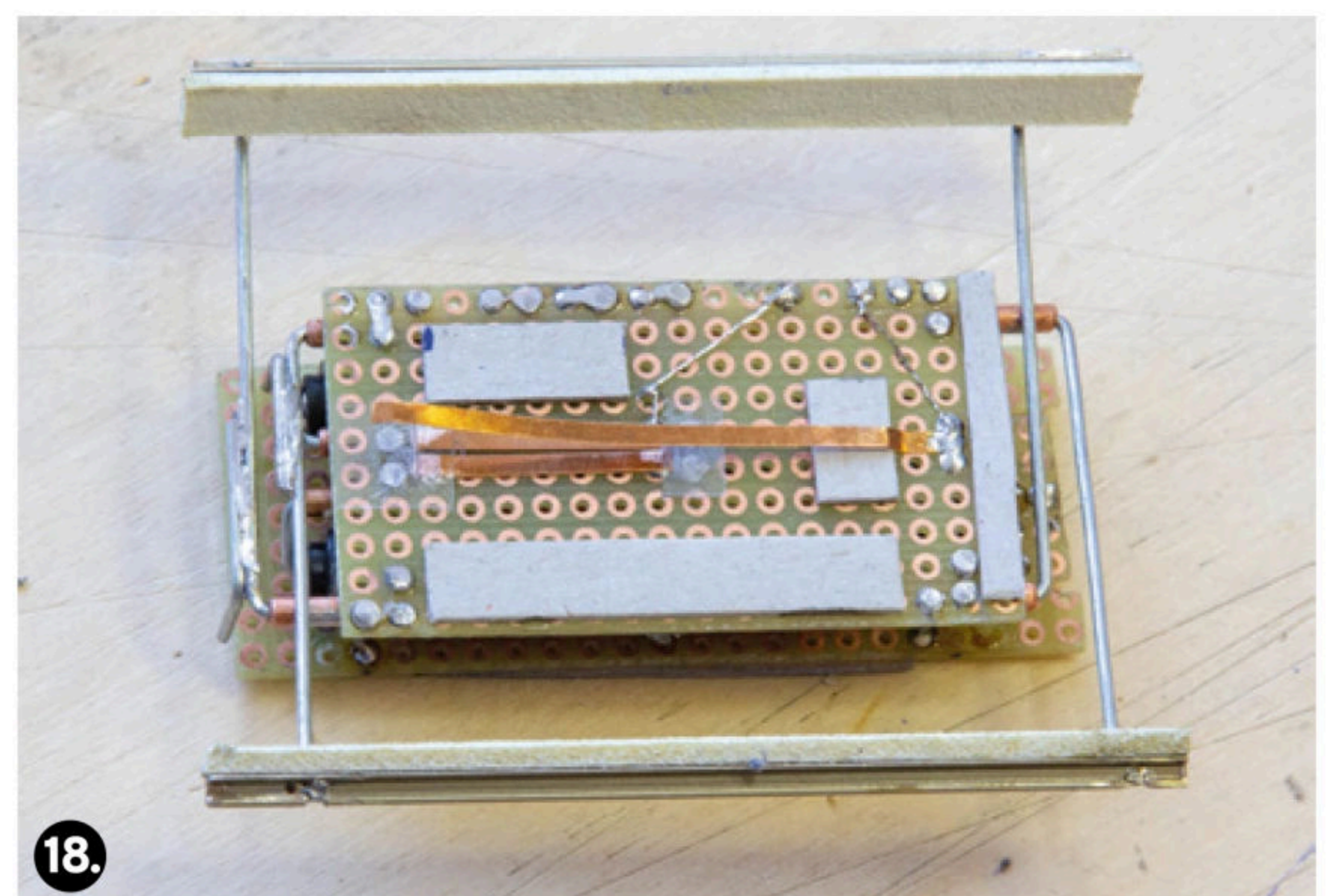
15.



16.



17.



18.

worden aangesloten op contactpunten aan de zijkant van de printplaat.

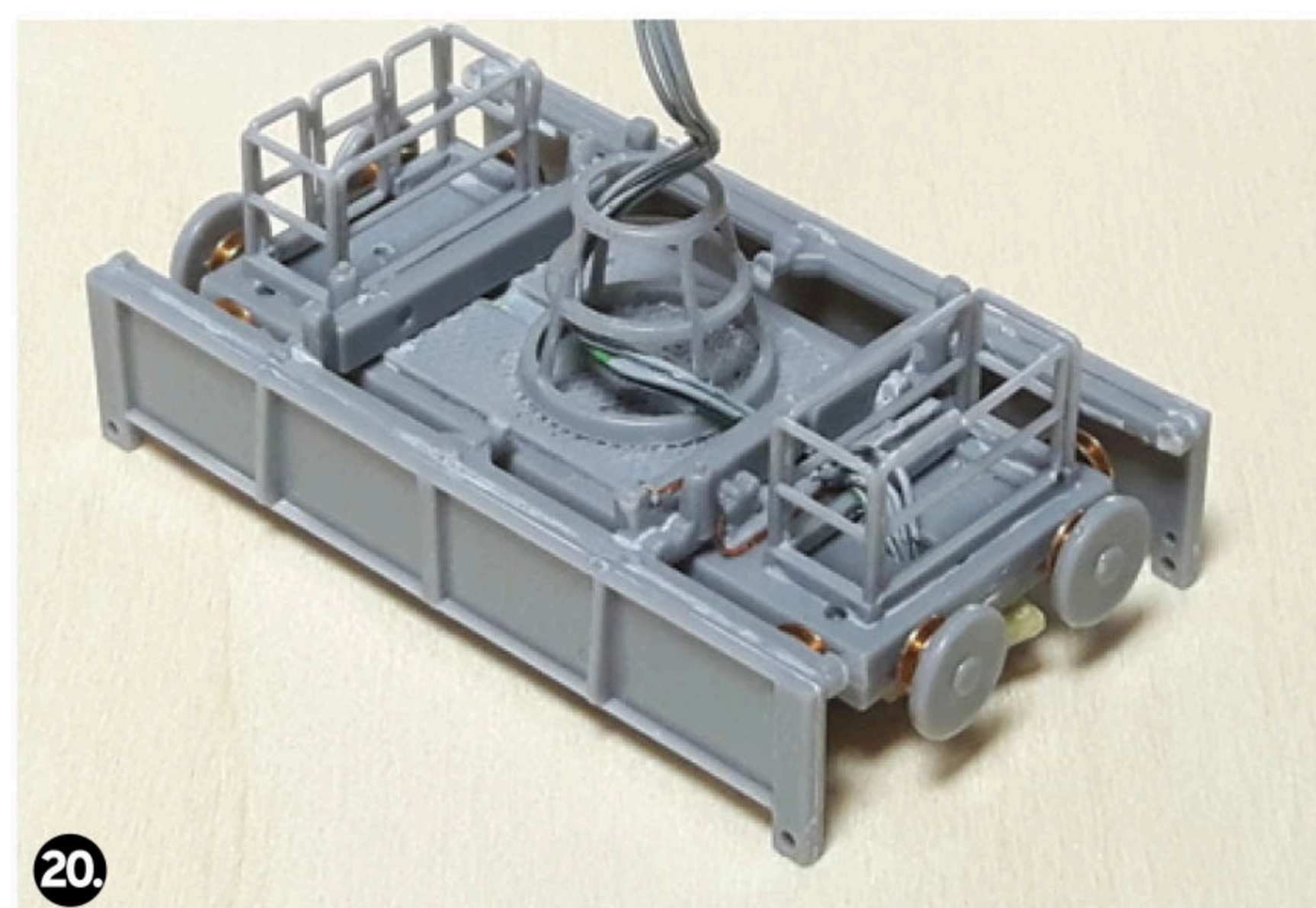
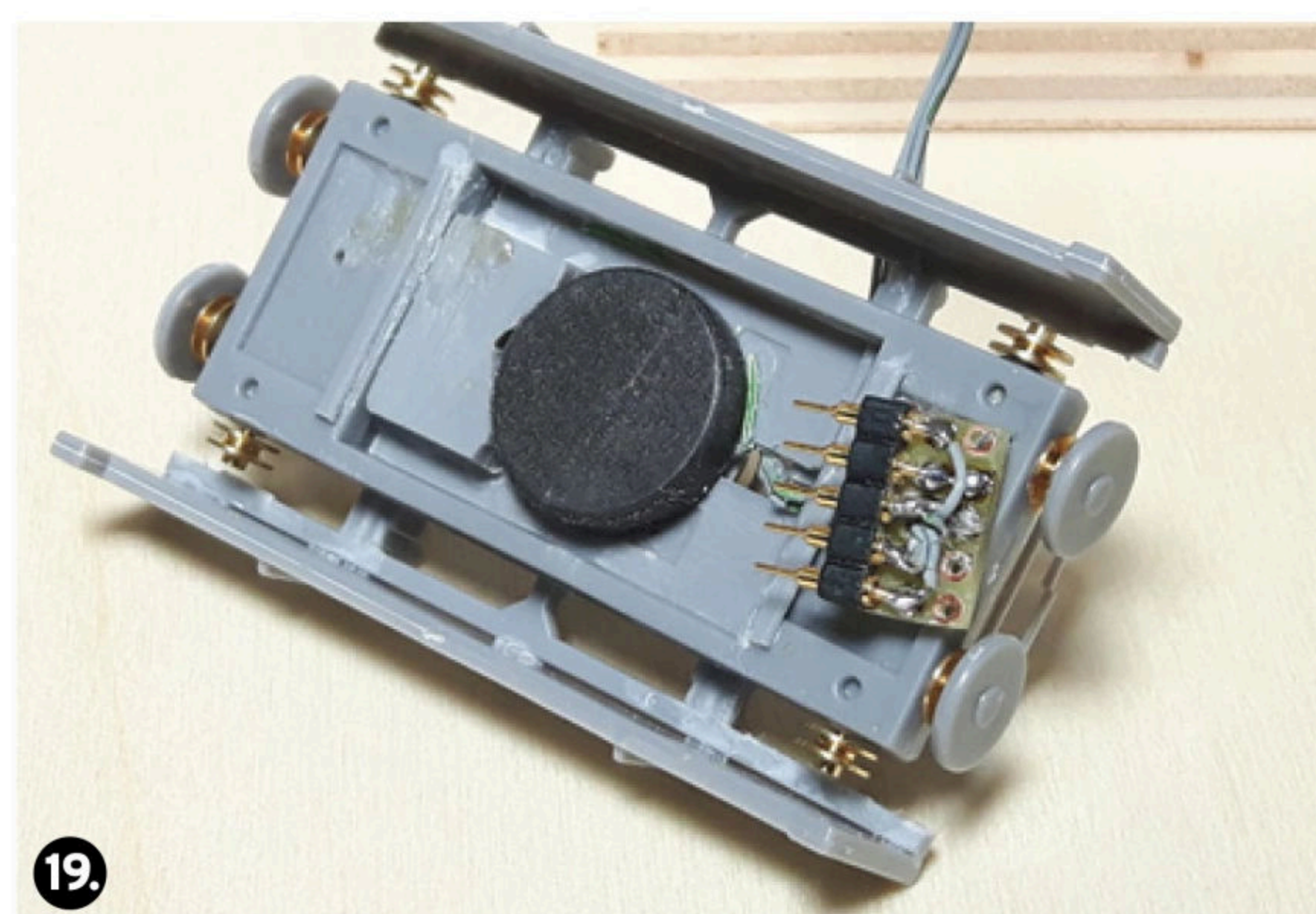
De magneetspoelen gebruiken met circa 700 mA per spoel relatief veel stroom. Om doorbranden te voorkomen mogen ze niet te lang worden bekrachtigd. Via twee relais worden de spoelen vanaf de Aux-1- en Aux-2-uitgangen van de grijperdecoder, adres 88, aangestuurd. Aux-1 voor activatie, Aux-2 voor de-activatie, van de twee spoelen. De Aux-1 en Aux-2-uitgangen worden geprogrammeerd in de mode 'Coupler' met een aanschakeltijd van een seconde. De spanning komt van de 16 Volt DCC-wisselspanning die via een diodebrug in gelijkspanning wordt omgezet. Om de stroom zoveel mogelijk te minimaliseren wordt de genoemde weerstand in de retourleiding opgenomen.

HIJSFRAME OMBOUW

In het kunststof hijsframe wordt met behulp van overtollige stukjes plastic een permanentmagneet bevestigd. Hiervoor heb ik een whiteboard-magneet gestript en kan de grijper eenvoudig onder het hijsframe worden geklikt. In het midden van de zijkant wordt een gat van 3 mm voor doorvoer van de aansluitdraden geboord. Op het hijsframe wordt met secundelijm een oranje smd-led type 1206 geplaatst en met lakdraad aan de stekker op het hijsframe aangesloten. Aan de onderkant van het hijsframe worden twee smalle stroken kunststof uit de bouwdoos gelijmd, waartussen de metalen platen passen die op het bovenste plaat van de grijper zijn gelijmd. Hierdoor kan de grijper worden uitgelijnd als deze onder het hijsframe wordt bevestigd. Voor de contacten tussen grijper en hijsframe is van DIL-contactstroken een stekkerverbinding gemaakt. Er loopt een bundel van vier soepele draden tussen het hijsframe en de centrale unit. Van tevoren zijn ze matgrijs geverfd. Een minuscule vijfpolige stekker zit aan het einde van de draden van de centrale unit. Een en ander is makkelijk voor bouw, bevestiging en onderhoud van de grijper. De constructie van de grijper wordt tot slot gedetailleerd met onderdelen uit de bouwdoos.

EINDSTOPSCHAKELAAR

De eindstopschakelaar zit onder op de onderste printplaat en bestaat uit twee stroken fosforbrons. Eén op de printplaat gesoldeerd en één die, op circa tien millimeter afstand, verend hangt aan een uiteinde onder de eerste strook. Zodra de onderkant tot enkele millimeters boven de container is genaderd, maken de stroken contact zodat de grijper direct gaat hijsen. Dan licht een oranje led op het hijsframe op, een handig hulpmiddel om het moment van stoppen te timen.



Binnen een kleine marge van enkele millimeters boven de container kunnen de magneetspoelen worden geschakeld om de armen te blokkeren of te deblokkeren. De led is opgenomen in het elektronisch circuit van de eindstopschakelaar en het bijbehorend relais in de centrale unit. Het contactmoment kan kort zijn als niet snel wordt gestopt. De oranje led licht maar even op. Ter indicatie dat de motor is omgepoold zal de gele led in de machinistencabine gaan branden. Om te voorkomen dat per ongeluk vlak boven de container terug wordt omgepoold, wordt op een later moment het ompolen via een functietoets handmatig vrijgegeven. De gele led gaat weer uit. Na dit moment van vrijgeven kan met een andere functietoets de motor in de modus neerwaarts worden geschakeld. De aansluitschema's en de bouwtekening van de grijper worden bij deel 2 gepubliceerd. //

19. Onderzijde van het grijperframe met stekker en gesoldeerde aansluitdraden.

20. Het grijperframe met aansluitdraden en de dunne lakdraden naar de smd-led die op het frame is gelijmd.

EXTRA ONLINE

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

Gratis voor online en online + print abonnees!

tot wel
54% korting



Online
al vanaf
€ 2,99
p/mnd

12X Railhobby

met welkomstgeschenk

NU VOOR **€ 7,25** p/mnd

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

Een abonnement op Railhobby heeft veel voordelen*:

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

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

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

Nu bij een print + online jaarabonnement



Op = op!

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

Ja, ik word abonnee van Railhobby!*

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

**BESTE
DEAL**

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

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

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

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

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

IBAN: _____ BIC: _____ Handtekening: _____

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

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

**DEEL 5: ZWITSERSE EN ZWEEDSE MODELLEN
KLEUREN NAOORLOGSE PERIODE**

Wederopbouw in het klein

Na het einde van de Tweede Wereldoorlog, nu 75 jaar geleden, begon ook in Nederland de wederopbouw, in de breedste zin van het woord. De spoorwegen werden niet vergeten. Het rollend materieel werd versterkt met Britse, Amerikaanse, Zweedse en Zwitserse locomotieven. In model zijn die alle vertegenwoordigd.



Degene die de wederopbouwtijd op zijn of haar modelspoorweg in 1:87 wil vormgeven hoeft niet bang te zijn om het rollend materieel onvoldoende te kunnen weer-
geven. Bespraken we eerder de Britse War Department en Amerikaanse US Army modellen die na de oorlog bij de NS in dienst kwamen, ook de daarmee samen-

vallende Zweedse en Zwitserse periode kan goed worden nagebootst. Want de regering in ballingschap in Londen kocht nog voor het einde van de oorlog in beide landen gebruikte en nieuwe machines. Met dien verstande dat de modelspoorder wel over een aardige spaarpot dient te beschikken want een substantieel deel van de hier besproken modellen is afkomstig van



2.

Philotrain, Lemaco en Fulgurex. Fabrikanten van messing kleinserielocomotieven die merendeels niet meer worden geproduceerd, maar die als tweedehands nog geregeld online, bij Philotrain op de site en op beurzen te koop worden aangeboden. Betaalbaarder zijn daarentegen de H0-modellen van Liliput. Dat merk heeft ook een paar SBB-modellen die met een NS-nummer werden uitgebracht.

Zwitserse elegantie

Beginnen we dit overzicht met de memorabele Helveetse inbreng. Met de meest in het oog lopende serie, de van origine SBB A3/5 603-649. Een elegante 2'C-sneltrainloc waarvan er 22 aan de NS werden verkocht en die in 1945 als serie 3500 in gebruik werd genomen. Philotrain leverde ze in 1991 in H0 in de zwarte afleveringskleur en in het naoorlogse NS-groen. Het laatst genoemde gaf het model een frissere oogopslag. Als catalogusnummer 76A ging het om een nabootsing van de zwarte NS 3502 met dito bufferbalk, nummer 76B correspondeert met de groen/zwarte 3502. Van de 3502 werden 35 modellen aan de Antilopestraat in Apeldoorn gemaakt, à raison van fl. 1835. De groene 3502 was duidelijk populairder, hier werden er 65 van gebouwd en was fl. 80 duurder. Zoals gebruikelijk bij dit atelier waren alle modellen gemaakt van messing in combinatie met nieuwzilver en waren de wielen verend in het onderstel gemonteerd.

Ook Lemaco heeft als kleinseriefabrikant de A3/5 gemaakt. Zo werd de A3/5 608 als artikel H0-037 verkocht. Weliswaar met SBB-nummers, maar die waren, als het om de zwarte uitvoering ging, relatief simpel door NS-nummers te vervangen. Datzelfde geldt ook voor de A3/5 604 die Fulgurex in 1985 als compleet messing model uitbracht. Beduidend goedkoper was de versie die Liliput in 2007 van

»



1. Philotrain 0: NS 7802. Zoek de verschillen met het H0-model (foto 8).
2. De kenmerkende Gölsdorf-tender van de NS 4719.
3. NS 3503 met zwarte bufferbalk, H0-model in 1991 door Philotrain gemaakt.
4. De elegantie van het H0-model van de NS 4014 komt op de foto goed tot uiting.



deze machine heeft gemaakt, destijds een redelijk succesnummer dat verkrijgbaar was als artikel I131999. Dit model was overigens vernederlandst en voerde NS-nummer 3505 op de rode bufferbalk. Op het model was hier en daar best wat aan te merken maar is anno 2020 nog steeds een alleszins acceptabele loc voor inzet op de modelbaan. De karakteristieke treden aan de voorkant zijn weergegeven; tweedehands is het model online tussen € 100 en € 150 te koop.

O-modellen

Philotrain imiteerde de NS-serie 3500 ook in schaal-grootte O, 1:43,5. Als catalogusnummer 435/63 staat de zwarte 3513 te boek, een supermodel waarvoor de lieve som van € 5775 moest worden afgetikt. Er werden twee exemplaren gebouwd. Ook in O was de groene versie populairder: van de NS 3520 zagen tien exemplaren het licht. De prijs was met € 5775 hetzelfde. Een andere Zwitserse loc, de NS-serie 3000 die vijf exemplaren van deze 2'C-machines kende, is eveneens in 1:87 nagemaakt. Fulgurex is in maart 2020 begonnen met de uitlevering van zes SBB-varianten en een HO-model dat een NS-nummer draagt. Bij deze laatste locomotief gaat het om de NS 3004 in de uitvoering van 1946. Dit kleinseriemodel dat als artikel 2277 te koop is, is de voormalige SBB 1721 die in haar Nederlandse periode de rode bufferbalk heeft gekregen. Interessant is dat Fulgurex ook een model van loc 1695 in het assortiment heeft. Deze loc (artikel 2276/1, € 2299), die later ook aan de NS werd verkocht, laat de uitvoering in 1939 zien. De loc was toen nog gekoppeld met een tender die was ingericht voor het stoken met hout. De loc heeft kennelijk een paar jaar later toch een kolentender gekregen.

SBB-tenderlocs

Ook de Zwitserse tenderlocs die bij de NS hebben gereden zijn in model terug te vinden. Philotrain introduceerde in 2009 het HO-model van de drieassige NS 7802. Er werden 25 modellen van vervaardigd, voor € 919 per stuk. In dat jaar werd ook de hand gelegd aan een O-model van de bevallig ogende Ct-locs. Eveneens als NS 7802 verscheen een 1:43,5-model. Zeven stuks werden er à € 2495 als artikelnummer 435/77 geleverd. Modellen die nu grotendeels hun leven als vitrinemodel slijten.

De drieassige loc 7852 werd door Liliput als catalogusnummer 3340 in 1:87 geleverd. Een vrij simpel model dat louter is voorzien van een NS-nummer op de zijkant van het machinistenhuis en op de bufferbalken. De aanduiding van depot Feijenoord bijvoorbeeld, de thuishaven van deze loc, ontbreekt.

Zweeds smaldeel

Het tweekoppige Zweedse smaldeel bij de NS, de series 4000 en 4700 is door Philotrain perfect nageemaakt. De 2'C-sneltrainlocomotief is, in tegenstelling tot de Zwitserse brigade, een nieuwe loc van NOHAB en werd in 1991 in model geïntroduceerd. Er zijn twee varianten verschenen, de 4014 die met de oorspronkelijke spitse deur en een met de latere vlakke deur; de spitse versies bleken niet te voldoen. De NS 4014 werd als artikel 74C - oplage van 105 stuks - voor € 2275 geleverd. De vlakke deur-variant die als nummer 74D in de afleveringslijst van Philotrain staat, heeft minder aanhang, hier werden er 45 van gemaakt. Deze Philotrainmodellen van de latere generatie die prima kunnen rijden, zijn gekoppeld met een zeer gedetailleerd uitgevoerde Gölsdorf-tender. De wielen van de tweeassige draaistellen hadden kogellagers, een novum voor de NS-locs in model. Dit type werd, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Oostenrijkse locomotieven, bij de NS niet eerder gebruikt. De sneltreinen waarmee de 4000'en na de oorlog reden kunnen worden samengesteld met rijtuigen die eveneens door »



-
- 5. Philotrain H0: de Zweedse NS 4710 met ietwat spits toelopende rookkastdeur.
 - 6. Philotrain: NS 3771 met Austerity-tender.
 - 7. Machinistenzijde van het Philotrain-model van sneltrainloc 4014.
 - 8. Ex-SBB tenderloc als NS 7802 in H0 van Philotrain.
 - 9. Machinistenkant van Philotrain NS 3502.
-





- 10.** Philotrain: H0-model van de NS 3502 in de naoorlogse groene kleur.
- 11.** Philotrain: Tenderbak van het 0-model van loc 7802.

EXTRA ONLINE

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

NS 3700'EN MET AUSTERITY-TENDER

Wie zich bezig houdt met de periode na 1945, ook voor modelspoorwegliefhebbers een zeer boeiende tijd, kan natuurlijk ook 'echt' NS-materieel gebruiken. Een deel van het rollend materieelpark overleefde immers de oorlog. Let er wel op dat de tijd van blinkende messing dommen verleden tijd was. Ook messing randen om de schoorstenen waren toen alleen nog maar op foto's terug te vinden. De Duitse bezetters hadden die edelmetalen eraf laten halen ten faveure van gebruik door hun oorlogsindustrie. Philotrain leverde in het verleden diverse modellen in de naoorlogse toestand. Een ervan, de NS 3771, werd geleverd met een speciaal voor

Philotrain zijn gemaakt, maar ook materieel van Roco en Artitec kan daarvoor worden ingezet.

Austerity-rookkast

Dezelfde Gölsdorf-tenders zijn terug te vinden bij de 35 locs van de serie 4700 die het Zweedse contingent completeerden. Ze gaven de D-goederentreinmachines met een gesloten machinistenhuis een geheel eigen uiterlijk. In 1:87 zijn drie uitvoeringen door Philotrain gemaakt. Een met de oorspronkelijke spitse rookkast en dubbele NS-nummers op de bufferbalk en een soortgelijk model met een enkel nummer en een 4700 die is voorzien van een Austerity, dus een vlakke rookkast. Al deze modellen kostten bij aflevering € 1395 en werden in 2014 geleverd. Van de eerstgenoemde versie (artikelnummer 870/38-1) zijn veertig stuks gebouwd, van de variant met een enkel nummer gingen dertig exemplaren de deur uit terwijl 35 modellen een Austerity-rookkastdeur hadden. Deze locs werden vooral ingezet in het kolenvervoer in het zuiden van Limburg. De daarvoor gebruikte tweeassige bakwagens zijn tevens door grootseriefabrikanten zoals Roco en later ook Artitec gemaakt.

Opdrukloc

Fraai is de nabootsing van een beladen kolentrein die op een fikse stijging tussen Haanrade en Heerlen een zwoegende 4700 voorop en een soortgelijke machine als opdrukloc had. In die laatstgenoemde hoedanigheid reden ze ook met een diesellocomotief van de serie 2200 als trekkkracht. Ook die trein met een veertigtal bakken kan dus worden nageemaakt. Met een 2200 van Philotrain, Roco of Piko. Wel opletten dat er dan geen demper op de bovenkant van het motorhuis zit. //

dit model maakte Austerity-tender die van een van de twee War Department series afkomstig was. Dergelijke modellen heeft Philotrain zelf nooit geproduceerd, alleen de tender is in 1:87 nagebootst. Een aantal locs van de 3700 werd met dergelijke tenders gekoppeld omdat hun eigen tenders waren versleten. De 'oorlogs'-tenders kwamen vrij door de buitendienststelling van de series 4300 en 5000. Het model van de NS 3771 werd in 1981 door Philip Friskorn en de zijnen uitgebracht. Van veel recentere datum zijn de 3746, 3771 en 3779, gekoppeld met een soortgelijke tender, maar dan als H0-modellen van Artitec.

1917



Voor- en achterzijde van de penning uit 1917 ter ere van de zeventigste verjaardag van Jacob Theodoor Cremer.

Het jaar is 1917, het jaar waarin de Russische tsaar Nicolaas II zijn troon doorschoof naar zijn broer Michael (die voor de eer vriendelijk bedankte), het jaar waarin de Verenigde Staten de oorlog verklaarden aan Duitsland en het jaar waarin Denemarken de Maagdeneilanden aan de Verenigde Staten verkochten voor 25 miljoen dollar. 1917 was ook het jaar waarin de Nederlandse grootondernemer en politicus Jacob Theodoor Cremer zijn zeventigste verjaardag vierde. Cremer was een man van vele talenten, zowel als ondernemer als politicus. Zijn ondernemerschap en zijn politieke loopbaan werden gekenmerkt door zijn werk in Nederlands-Indië. In 1870 bracht hij de verbouw van tabak op Sumatra, uitgevoerd door de Deli Maatschappij, tot grote bloei. Als Minister voor Koloniën in het kabinet Pierson (1897 – 1901) zorgde hij er onder meer voor dat Japanse inwoners van Nederlands-Indië voor de wet gelijk gesteld werden aan Europeanen.

INDRUKWEKKENDE CARRIÈRE

Kunstenaar Toon Dupuis kreeg de opdracht een penning te ontwerpen die de jarige Cremer en zijn vele prestaties zou weergeven. Het werd een grootse penning met een diameter van tien centimeter en een gewicht van bijna 400 gram. De voorzijde toont en profilet het portret van Cremer met het randschrift 'Jacob Theodoor Cremer 30 juni 1847 1917'. De achterzijde is geheel gewijd aan zijn indrukwekkende carrière en bestaat uit de namen van de bedrijven die hij heeft opgericht of waar hij een bestuursfunctie vervulde: '30 juni 1917, vijftig jaren zegenrijke arbeid voor de welvaart van Nederland en Indie, Ned Handel Mij, Deli Mij, Senembah Mij, Medan Tabak Mij, Ned Ind Landbouw Mij, Holl Yzeren Spoorweg Mij, Mij tot Exploitatie van

Staatsspoorwegen, Deli Spoorweg Mij, Kon Paketvaart Mij, Stoomvaart Mij Zeeland, Ned Scheepsbouw Mij, Werkspoor, Kol Instituut'.

DELI SPOORWEG MIJ

Voor de spoorwegliefhebber zijn natuurlijk vooral de namen van de HIJSM, SS, DSM en Werkspoor interessant. De naam die hier meteen in het oog springt is die van de Deli Spoorweg Maatschappij. Een bedrijf dat wat onderbelicht is gebleven en in het noordwesten van Sumatra opereerde. De DSM was de derde Nederlands-Indische spoorwegmaatschappij en werd opgericht in 1883. Het hoofdkantoor stond in Medan in het sultanaat Deli. Het belangrijkste doel van de DSM was goederenvervoer maar ook het personenvervoer ontwikkelde zich snel. De sultan van Deli had zijn eigen rijtuig. De DSM was ook de laatste Nederlands-Indische spoorwegmaatschappij die in Indonesië werd genationaliseerd. Dat gebeurde in 1957, toen de Nederlandse leiding van het bedrijf overging in Indonesische handen. De DSM bleef, hoewel deel van de Indonesische spoorwegen, een eilandbedrijf met zijn eigen unieke kenmerken. De nummering van de DSM-locomotieven werd niet aangepast aan de standaardnummering van de Indonesische spoorwegen (PNKA). Zo kon men tot begin jaren tachtig stoomlocs zien rijden met eigendomsplaten DSM en het oude DSM-nummer. Een aantal DSM-stoomlocs is bewaard gebleven. //

EXTRA ONLINE

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

Gratis voor online en online + print abonnees!

Modernisering GTW'S

NOORDELIJKE TREINDIENSTEN WÉÉR VOOR ARRIVA

De instroom van achttien nieuwe duurzame treinstellen, een grondige opknapbeurt voor de bestaande vijftig GTW-stellen, uitbreiding van de dienstregeling, 2% reductie van de CO₂-uitstoot. Dat zijn enkele punten uit de nieuwe concessie Noordelijke Treindiensten van Groningen, Friesland en Niedersachsen (D) die aan Arriva is gegund en op 13 december 2020 ingaat.



De concessie heeft een looptijd van vijftien jaar tot 2035. Het is de tweede keer op rij dat Arriva de exploitatie van de treindiensten in deze regio binnensleept. Net als de eerste keer was er ook nu weinig concurrentie: Arriva bleek de enige inschrijver op de nieuwe concessie. De oude concessie startte met de dienstregeling 2006 en begon met van NS gehuurde DM'90-treinstellen en Wadlopers, die bij de start nog waren voorzien van de NoordNed-logo's, het samenwerkingsverband tussen busmaatschappij VEONN en NS. Arriva mengde zich in 1998 in de samenwerking via de overname van VEONN, waardoor het Britse bedrijf de helft van de aandelen NoordNed in handen krijgt. Na een jaar uitstel startte NoordNed op 30 mei 1999 met rijden; aanvankelijk op de drie Friese lijnen van het contract, een jaar later gevolgd door de Groninger treindiensten. Als in 2007 de laatste nieuwe GTW - Arriva noemt ze na een publieke verkiezing 'Spurt' - wordt afgeleverd, gaan de laatste gehuurde treinstellen terug naar de eigenaar. De Europese aanbesteding voor de concessie 2020-2035 vond in verband met de noodzakelijke voorbereidingsperiode al in 2017 plaats en werd op 11 juli van dat jaar aan Arriva gegund. 'Openbaar vervoer is meer dan reizigers vervoeren alleen,' aldus een verheugde directeur Anne Hettinga bij die gelegenheid. 'Wij gaan als regionale aanjager actief op zoek naar partners om een duurzame en economische injectie in de regio te realiseren.'

DUURZAAM

De duurzame injectie werd direct in het materieelpark geplaatst. Allereerst wordt de vloot van inmiddels vijftig GTW's - de eerste stamt uit 2005 - ingrijpend gemoderniseerd. Het comfort van de reizigers gaat omhoog door nieuwe zitkussens en hoofdsteunen, tafeltjes, een stilte-coupé, leesverlichting in sommige bagagerekken, oplaadpunten, reisinformatieschermen en meer ruimte voor fietsers en rolstoelgebruikers. Verlichte indicatoren in de buitenwanden (groen, geel en rood) geven de beschikbaarheid aan zitplaatsen aan. Bij remmen wordt de recuperatieve stroom in accu's opgeslagen; bij stilstand voeden die de verlichting, deuren, informatieschermen en airco. De dieselmotoren kunnen dan stoppen. Het doel is een lagere CO₂-uitstoot, minder geluidshinder en lager brandstofgebruik. Op 16 juli werd het eerste gerenoveerde stel tijdens een rit van Leeuwarden naar Harlingen Haven feestelijk in gebruik genomen, het traject waar-



op de vernieuwde stellen als eerste zullen worden ingezet. In de komende jaren volgt de rest van de vloot en verschijnen ook de van reclame-uitingen voorziene stellen in de nieuwe huisstijl. »

1. Vluchtend voor de regen stuift de 317 voorbij Stedum. (foto Myron van Ruijven)
2. Op 31 juli 2020 passeert WINK 603 van Duitsland naar Amersfoort achter de 303008 van Strukton legerplaats 't Harde. (foto Sicco Dierdorp)
3. Een GTW van Arriva en een loc van de STAR in Veendam. (foto Hans van Lith)



DE DIESELELEKTRISCHE TWEEWAGENSTELLEN KRIJGEN EEN STROOM- AFNEMER



WINK

Daarnaast wordt het materieelpark uitgebreid met achttien dieselelektrische tweewagenstellen type WINK. De Wandelbarer Innovativer Nahverkehrs-Kurzzug van treinenbouwer Stadler heeft tevens een stroomafnemer (1,5 kV) en, gelijk de GTW's, een tussenliggend machinecompartiment, het powerpack. Door deze dubbele mogelijkheid wordt hij aangeduid als BMU (Bi Modale Unit). Ook bij de WINK wordt de bij het remmen teruggewonnen energie in accu's opgeslagen. In de toekomst kunnen de verbrandingsmotoren - die op schone plantaardige olie lopen - door accu's worden vervangen, deze geven de treinen een actieradius van zo'n 40 kilometer. Overigens moet dan wel op een aantal plaatsen bovenleiding zijn aangebracht om de accu's via de stroomafnemer op te kunnen laden. De eerste drie WINK's kwamen 5 juni ons land binnen, op weg naar Amersfoort voor toelatingsritten. Enkele weken later gingen ze voor aanpassingen terug naar de fabriek.

MEER TREINEN

In de nieuwe concessie wordt de treindienst flink uitgebreid. Tussen Groningen en Leeuwarden rijdt op werkdagen de gehele dag, en in het weekend 's middags en 's avonds, een tweede sneltrein. Bovendien komt er op dit traject een nachttrein van donderdag op vrijdag en van vrijdag op zaterdag. Tussen Sneek en Stavoren gaat het aantal treinen in de spits van drie naar vier per uur, terwijl op vrijdag en zaterdag een late avondrit wordt uitgevoerd. Ferme uitbreidingen betekenen de sneltreinen Groningen - Winschoten, die in de ochtend- en middagspits elk half uur gaan rijden en de strakke halfuurdienst Harlingen - Leeuwarden (met goede aansluitingen). De beperkte dienstregeling tussen Groningen en de Eemshaven wordt tussen 6 en 20 uur omgezet in een halfuurdienst. Dit betekent ook méér werkgelegenheid, want Arriva moet volgens de concessievoorwaarden ruim twintig machinisten en stewards aantrekken.

STADSKANAAL

Voorlopig is er geen treinverkeer mogelijk naar het Duitse Leer. De spoorbrug over de Ems bij Weener

-
- 4.** Treinstel 336 adverteert voor uitbreiding van de dienst naar Roodeschool en aansluiting op de boot naar Borkum. Groningen Noord. (foto Redmar Stam)
 - 5.** Het interieur van de vernieuwde GTW. (foto Hans van Lith)
 - 6.** Een van de drie voor de Wiederlinie wervende GTW's is de 301, gefotografeerd bij vertrek uit Zuidbroek op 29 juli 2015. (foto Myron van Ruijven)
-



7.

werd in 2015 bij een aanvaring ernstig beschadigd. De bouw van de nieuwe brug start in 2021, in 2024 moet deze worden opgeleverd. Tot die tijd vervangt een snelbus de treinen naar Leer en is Weener het eindpunt voor de GTW's. De gedroomde sneltrein naar Bremen laat logischerwijs ook op zich wachten. In 2025 moeten de aanpassingen aan de spoorlijn tussen Veendam en Stadskanaal voor commerciële reizigerstreinen gereed zijn. Er ontstaat dan een in Nederland unieke situatie waarin museumbedrijf STAR het spoor deelt met de stoptreinen van Arriva. Ten noordwesten van het STAR-station komt een nieuw station voor de treinen uit Groningen. Op rijdagen van de STAR wordt het spoor om en om gedeeld met de treinen van Arriva. Voor de stabiliteit van de dienstregeling zullen zowel STAR als Arriva de (te heropenen) stations van Bareveld en Wildervank voorbij rijden. De dienst op Stadskanaal is een verlengstuk van de in 2011 gestarte dienst tussen Zuidbroek en Veendam. Ondertussen droomt men in Emmen al van de volgende verlenging vanuit Groningen en Stadskanaal. //

7. GTW-treinstel 309 passeert op 16 augustus 2020 de brug over het Hoendiep in Vierverlaten als stoptrein 37460 van Groningen naar Leeuwarden. (foto Rob Meijer)
8. De stoptreinen naar Groningen en Roodeschol ontmoetten elkaar op 21 mei 2020 in Warffum. (foto Redmar Stam)
9. Treinstel 230 halteert als trein 20142 van Weener naar Groningen in Kropswolde, 25 mei 2019. (foto Sander Broerse)



8.



9.

Miniworld Rotterdam

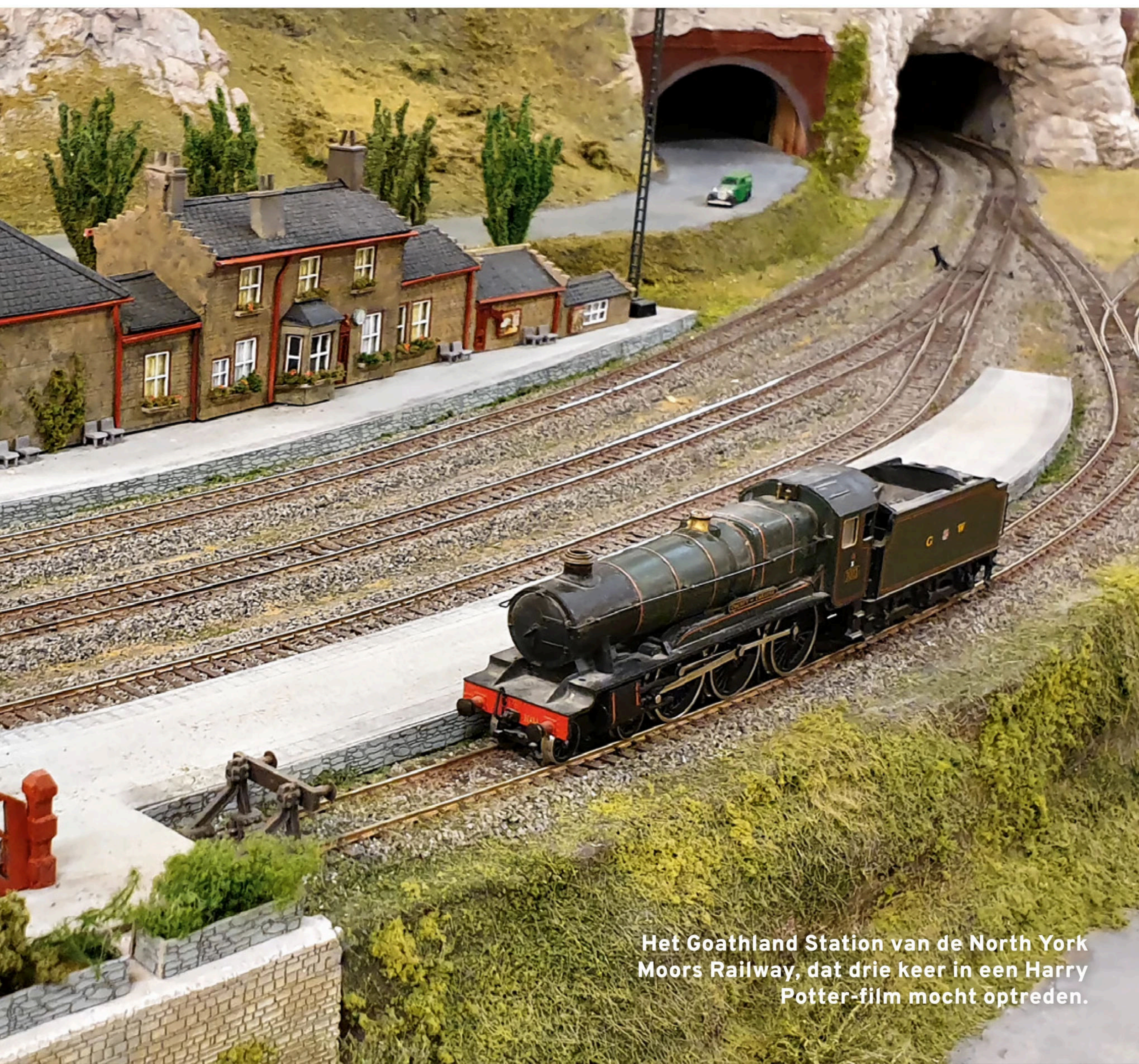
DEEL 2: GROOT-BRITTANNIË IN MODEL

Vorig jaar zomer gingen we op bezoek bij de grootste miniatuurwereld van de Benelux: Miniworld Rotterdam. Aanleiding was de bouw van een grote modelbaan naar voorbeeld van Groot-Brittannië die voor de helft was geopend. Zoals in Railhobby 414 (juli/augustus 2019) bericht, was het project zover gevorderd dat in het Engelse deel treinen konden rijden.



Inmiddels zijn we ruim een jaar verder en is er flink doorgebouwd. Er zijn vooral veel fraaie details aan het gedeelte Engeland toegevoegd. Tijd om weer een kijkje te nemen in de Rotterdamse miniatuurwereld. In de vorige aflevering legde directeur Marc an Buren uit dat het ontwerp in kavels is verdeeld waardoor er in gedeelten kan worden gewerkt. Door de coronacrisis was Miniworld, net als veel andere musea en attracties, enkele maanden gesloten. Men heeft die tijd benut om de bestaande baan naar Nederlands voorbeeld een grondige onderhoudsbeurt te geven. Doordat er enkele externe opdrachten zijn binnen-

gekomen heeft de bouw van het Schotse deel vertraging opgelopen. Het is moeilijk aan te geven wanneer het gereed zal zijn, maar op een tot anderhalf jaar mag wel worden gerekend. Dat wil niet zeggen dat er niets is gebeurd. Integendeel: de eerste kavels met nabgebouwde highlights zijn in een vergevorderd stadium. Zoals veel modelbouwers uit ervaring weten, gaat in het afwerken en het aanbrengen van details vaak de meeste tijd zitten. Dat is bij Miniworld niet anders. Overigens: voor het Schotse deel zijn al heel wat bouwwerken gereedgekomen. We zoomen in op enkele hoogtepunten die er inmiddels zijn te zien. »



Het Goathland Station van de North York Moors Railway, dat drie keer in een Harry Potter-film mocht optreden.



Victoriaans

Was de vorige keer van de Victoriaanse kavel al het een en ander te zien, inmiddels is deze nagenoeg klaar. Hier zijn enkele bijzondere elementen uit het begin van de industriële revolutie, waarvan de bakermat immers in Engeland lag, samengebracht. In Ironbridge in Shropshire ligt de oudste gietijzeren brug ter wereld, over de Severn en gebouwd tussen 1777 en 1779. De brug is niet berekend op gemotoriseerd verkeer zodat sinds 1934 alleen voetgangers zijn toegestaan. Niet alleen de brug, maar ook het dorp en zelfs het omringende dal staan op de Unesco werelderfgoedlijst. Reden dat de brug niet mag ontbreken in de omgeving die de sfeer van de industriële revolutie ademt. Enkele industrieën uit de 18e en 19e eeuw zijn op de modelbaan ondergebracht. Bijzonder is het Laxey Wheel, dit bouwwerk staat op het Isle of Man. Het is in feite een grote waterpomp uit 1854, die water uit de mijnen van Laxey moest pompen. Het wiel drijft een uit houten balken samengestelde as aan die op een viaduct ligt. Met een horizontale beweging worden de pompen van de mijn aangestuurd. Op de baan is de constructie naast de steenkolenmijn geplaatst.

Wanneer de voetganger de Ironbridge is overgestoken komt hij op het plein van het stadje terecht. Daar staat het model van de Yarn Market uit Dunster, vervaardigd door het modelatelier van Miniworld. Het origineel dateert van rond 1609. Op het rechterdeel van de kavel is een complete industrie verrezen met daarachter een typisch Engelse arbeiderswijk, waarvan er nog vele zijn aan te treffen. In de Netflixserie Peaky Blinders komen dergelijke huizen voor; ze dienden zelfs als inspiratie voor Miniworld. De modellen zijn overigens kopieën van bestaande huizen. Op basis van de Daniel's Mill in Bridgnorth is de oude molen nagebouwd die uitstekend in dit landschap past. De molen bestond al in de 15e eeuw en is regelmatig gemoderniseerd; in 1843 kreeg hij versterking van een stoommachine. Aan de linkerkzijde, wat hoger gelegen, is een nieuwe attractie toegevoegd: bij een tentenkamp wordt een middeleeuws ruiterspeel nagespeeld. De miniatuur-ridders te paard gaan elkaar echt te lijf, nadat de bezoeker op de knop heeft gedrukt.

- 1.** Het kustdorp is per trein goed bereikbaar. Op Saltburn Station aan de enkelsporige lijn stoppen de regionale treinen. Een moderne verkeersbrug overspant de kloof.
- 2.** Typische arbeiderswoningen uit de 19e eeuw.
- 3.** Bij het tentenkamp vindt een heus riddersteekspel plaats.
- 4.** Op de Saltburn & Cromer Pier kunnen de miniatuur figuren flaneren. Op de achtergrond de Southborne Cliff Railway. (foto Ton Oosterom)

Midlands

De kavel waar veel hoogtepunten van de Midlands zijn samengebracht, is geheel af. Overigens is het niet tot de Midlands beperkt gebleven maar zijn er ook details uit andere delen van Engeland te zien. Zo is er een station met drie doorgaande sporen, een kopspoor en een losspoor gebouwd, het Goathland Station van het North York Moors Railway museum, compleet met de karakteristieke voetbrug. Het station fungeerde als Aidenfield Station in de eerste drie Harry Potter-films. Het origineel van het station staat in Yorkshire in het noordoosten van Engeland. Nieuw is ook de fraaie pier. Het typisch Engelse bouwwerk is een combinatie van twee pieren: die van Saltburn en Cromer. Het model is gebouwd met lasercut elementen. Het dorp, gebaseerd op Saltburn bij Middlesbrough, ligt boven op de klif. Bereikbaar via een steile helling. Dat kan te voet, maar beter is het kabelspoor, de Southborne Cliff Railway, te nemen. Dergelijke cliff-lifts zijn op meerdere plekken in Engeland te vinden. Met een druk op de knop kan de bezoeker de kabeltrein laten rijden.

Een apart project was de bouw van het fraaie Conwy Castle. In de vorige aflevering was er al iets van te zien en het is inmiddels opgeleverd. De bouwwijze is bijzonder: de torens zijn opgetrokken uit kartonnen hulzen die zijn bekleed met een dunne laag blauwe flexibele ondervloer. Ook de houten muren zijn hiermee bekleed. De stenen zijn in het foam gelaserd en vervolgens met een hobbymes, zaag en borstel met de hand verouderd. In de loop der jaren zijn er immers stenen afgebrokkeld en beschadigd. Het foam is daarna op kleur gebracht. Na een basislaag grijs volgden washes van diverse kleuren en kon het op z'n plek worden gezet. Het kasteel staat er al eeuwen zodat de veroudering goed moest worden nagebootst.



5.

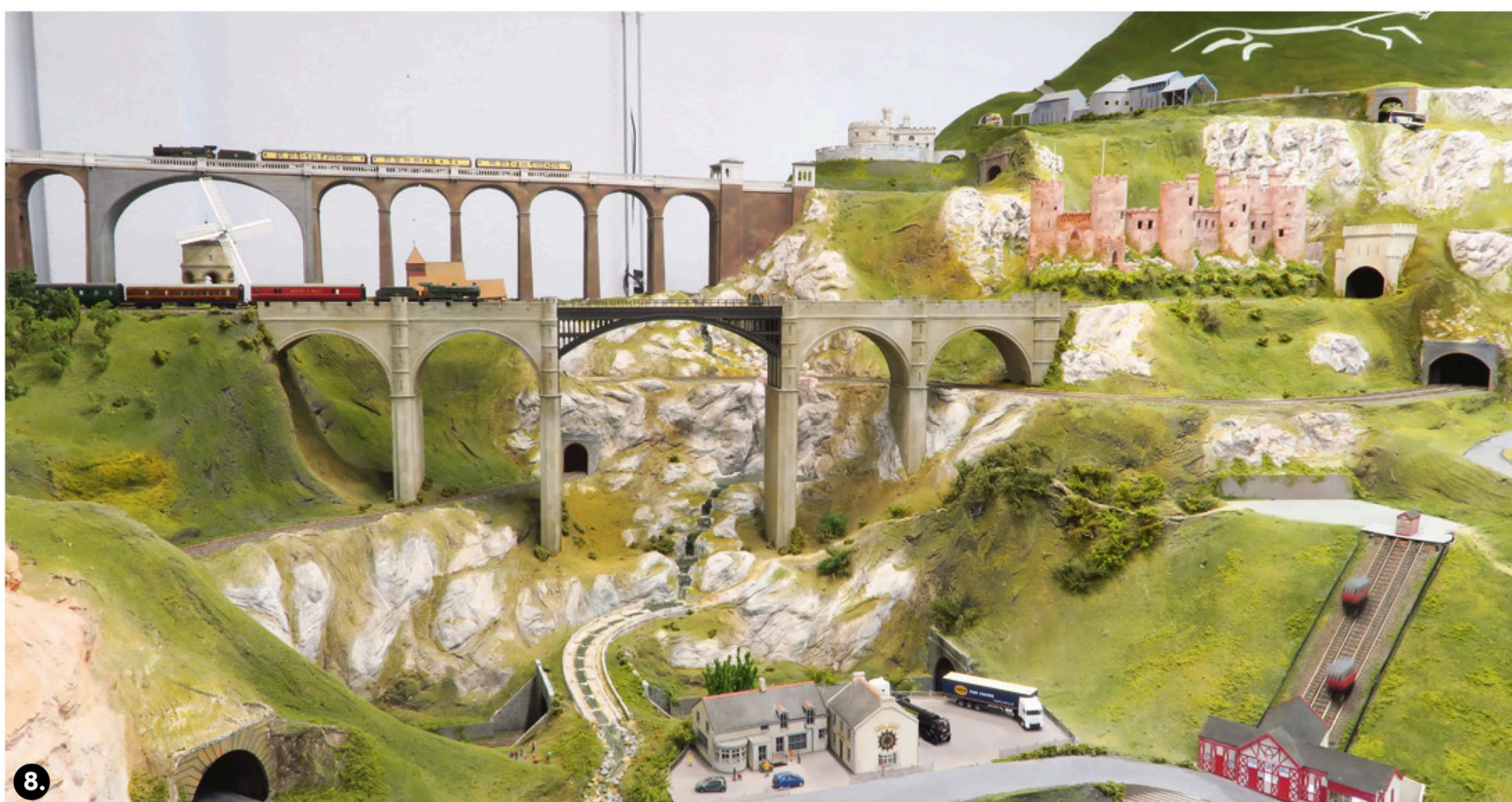
5. De Yarn Market van Dunster uit 1609 is door Miniworld minutieus in model vertaald.

6. Een bijzondere pompinstallatie is het Laxey Wheel op het Isle of Man.

»



6.



Voordat de trein het kasteel passeert rijdt hij over het Midlands spoorviaduct. Zo in het modellandschap ingebouwd lijkt het vanzelfsprekend, maar de bouw was een hele opgave. Het viaduct is ontstaan uit drie voorbeelden. Het metalen middendeel is afkomstig van het Lune Valley Viaduct, de torens op de pilaren staan op het Knaresborough Viaduct en de overige delen komen van het Arten Gill Viaduct. Het inpassen in het landschap was een precies werkje. Voor de bouw zijn verschillende technieken gebruikt, zoals gelaserd polystyreen en 3D-techniek voor de halfronde torens. De constructie is versterkt met gelaserd houthoudend karton. Een van de beroemdste bezienswaardigheden van

Warwickshire is de Chesterton Windmill, gebouwd in 1633. De uit kalksteen opgetrokken molen staat op een fundament van zes halfronde bogen op pijlers. De molen heeft achttien meter lange wieken die, gezien vanuit de molen, tegen de wijzers van de klok in draaien. Wereldwijd draaien de meeste molens andersom. De molen staat op een prominente plek bij het Midlands viaduct.

Stonehenge

De vertaling in model van het curieuze Stonehenge zagen we de vorige keer al. Het model geeft niet de huidige situatie weer, maar is gebouwd zoals het er oorspronkelijk zou kunnen hebben uitgezien. Over

HET UIT 1854 DATERENDE LAXEY WHEEL POMPT WATER UIT EEN MIJN OP HET ISLE OF MAN

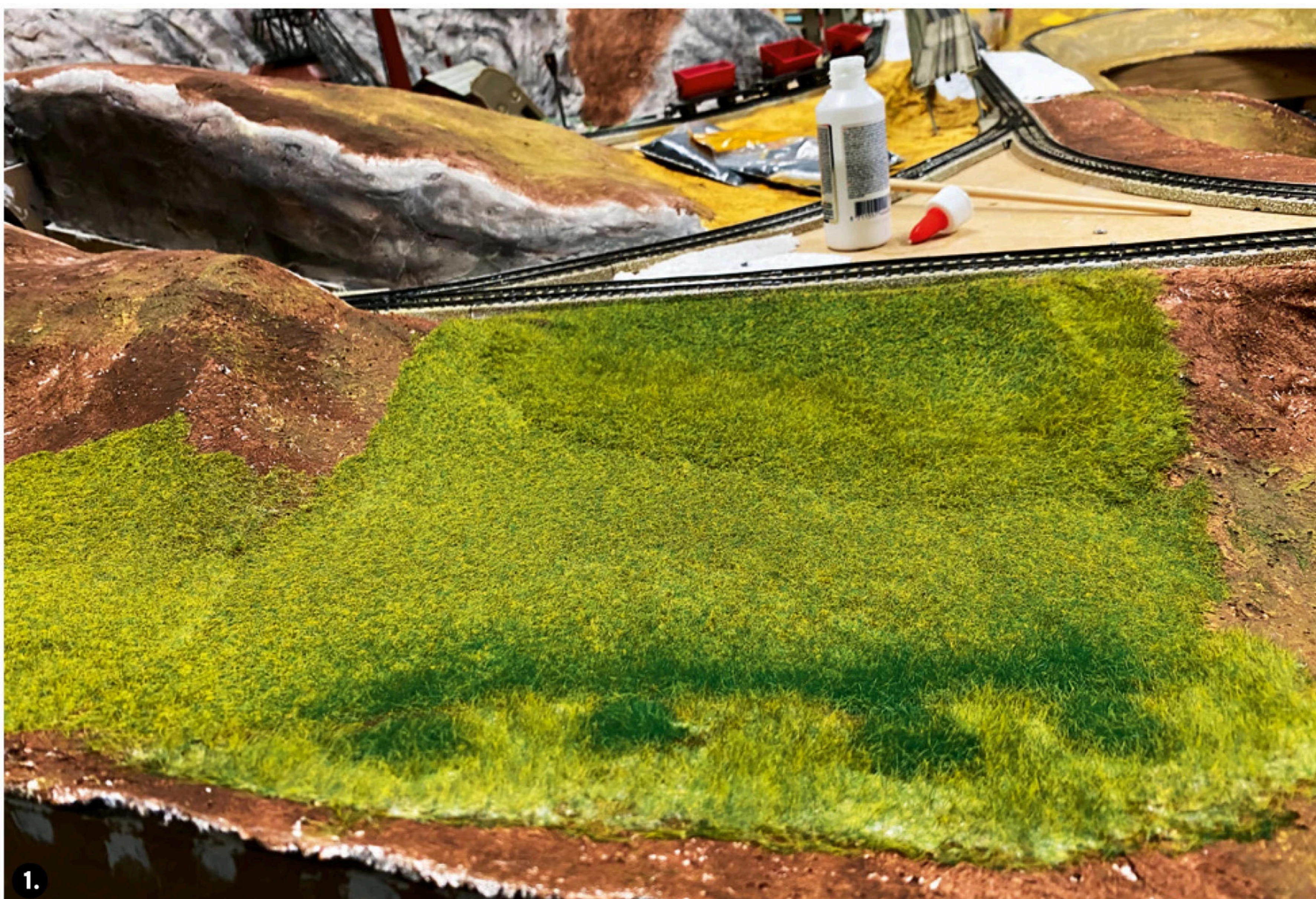
7. Aan het fabrieksterrein uit het begin van de industriële revolutie wordt nog gewerkt. (foto Ton Oosterom)
8. De trein passeert het Midlands Viaduct, waarvoor drie viaducten model hebben gestaan. Hoog op de berg de prehistorische Uffington Horse.
9. De torens en muren zijn bekleed met foam waar het steenpatroon in is gelaserd.
10. Nadat het kasteel van een basis grijze kleur was voorzien, volgde de eerste kleurnuancering.
11. Meer aangebrachte kleuren zorgden voor verdere weathering.
12. Het kasteel is voldoende verouderd en kan op de baan worden geplaatst.

EXTRA ONLINE

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

hoe het uit de steentijd daterende monument er is gekomen en hoe het werd gebruikt, lopen de meningen uiteen. Aanvankelijk werd gedacht dat het zou gaan om een begraafplaats, of - vanwege de ligging van de stenen ten opzichte van de zon - een astronomisch conservatorium, een kalender of toch een religieus monument. Volgens archeologen zou het monument rond 2300 voor Christus zijn opgericht en de functie van een gezondheidscentrum hebben gehad, vergelijkbaar met Lourdes. Maar niemand weet het zeker. Er is zelfs een theorie dat Stonehenge een landingsplaats voor ufo's zou zijn geweest en dat de steencirkel niet door mensen maar door buitenaardse wezens is gebouwd. Deze theorie sprak de modelbouwers in Rotterdam wel aan en zo kunnen bezoekers met een druk op de knop een heuse ufo, compleet met licht en buitenaards geluid, boven Stonehenge laten zweven. Voor de technici was het overigens een hele uitdaging om de attractie te realiseren. In de ijzertijd is het dorp Carnauster naar voorbeeld van Chysauster in Cornwall met acht tot tien huizen ontstaan waarvan nog wat overblijfselen resteren. Vermoedelijk dateren de eerste houten huizen uit 200 jaar voor Christus en zijn ze een eeuw later vervangen door stenen bouwsels. In model zijn deze resten nagebouwd. //





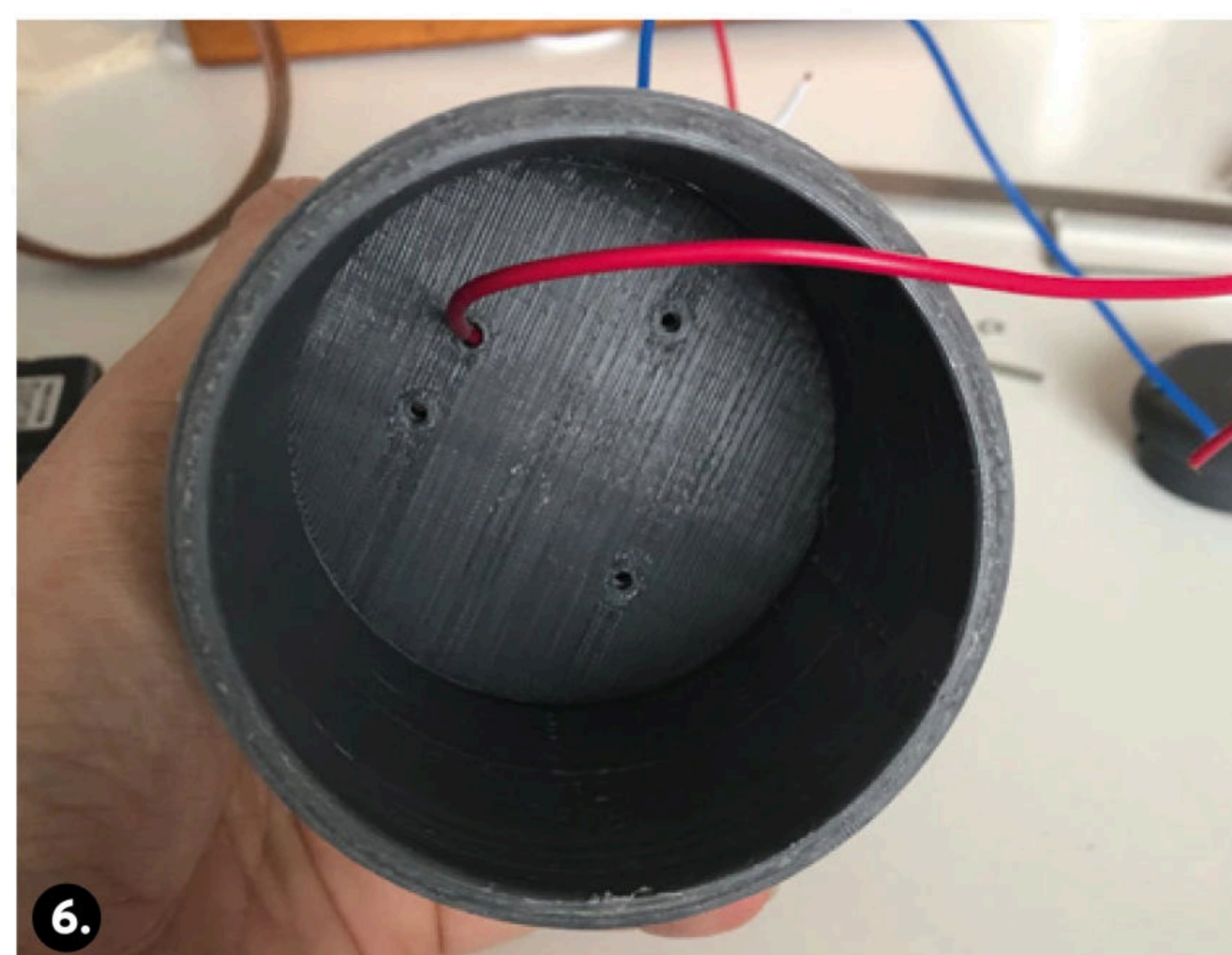
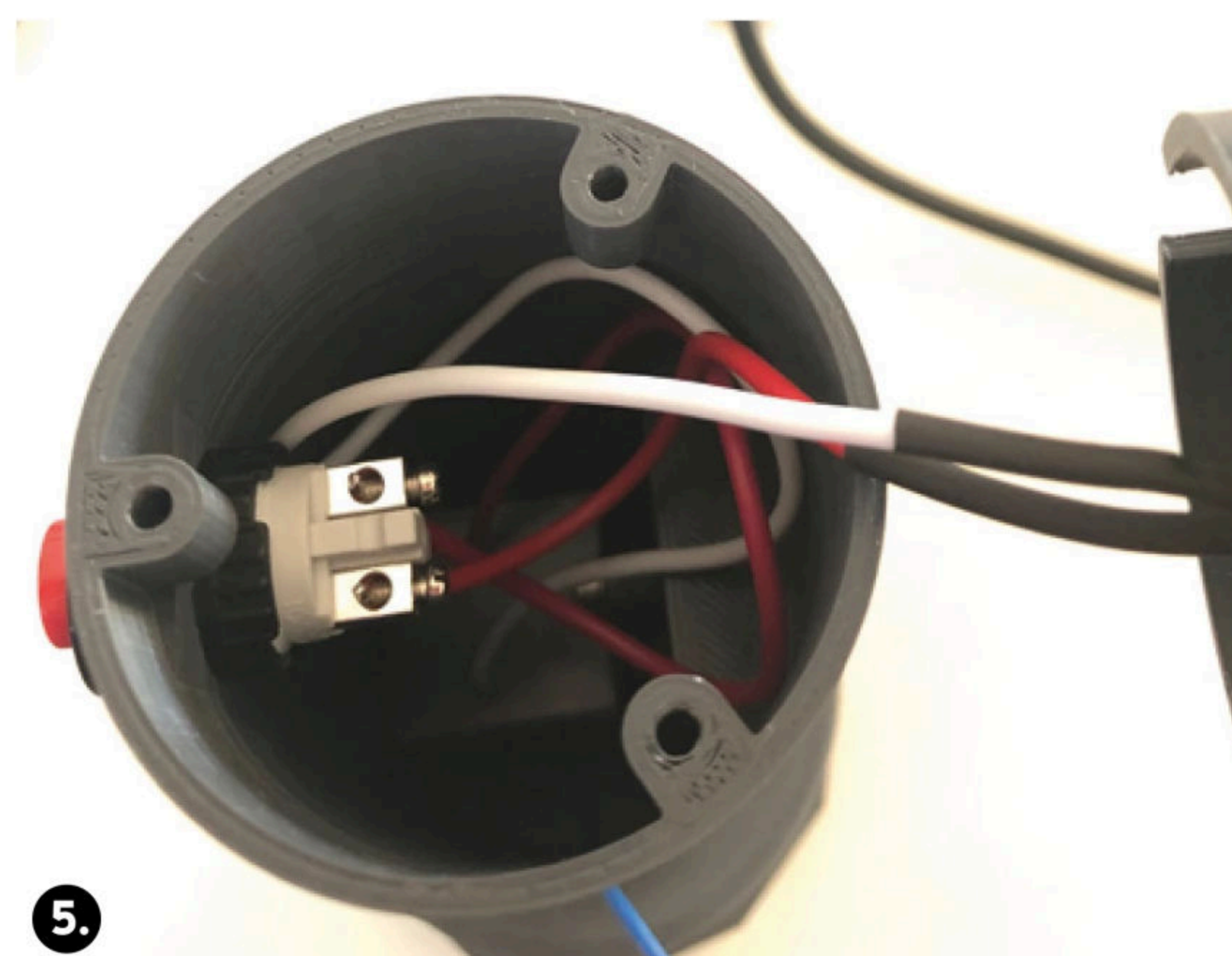
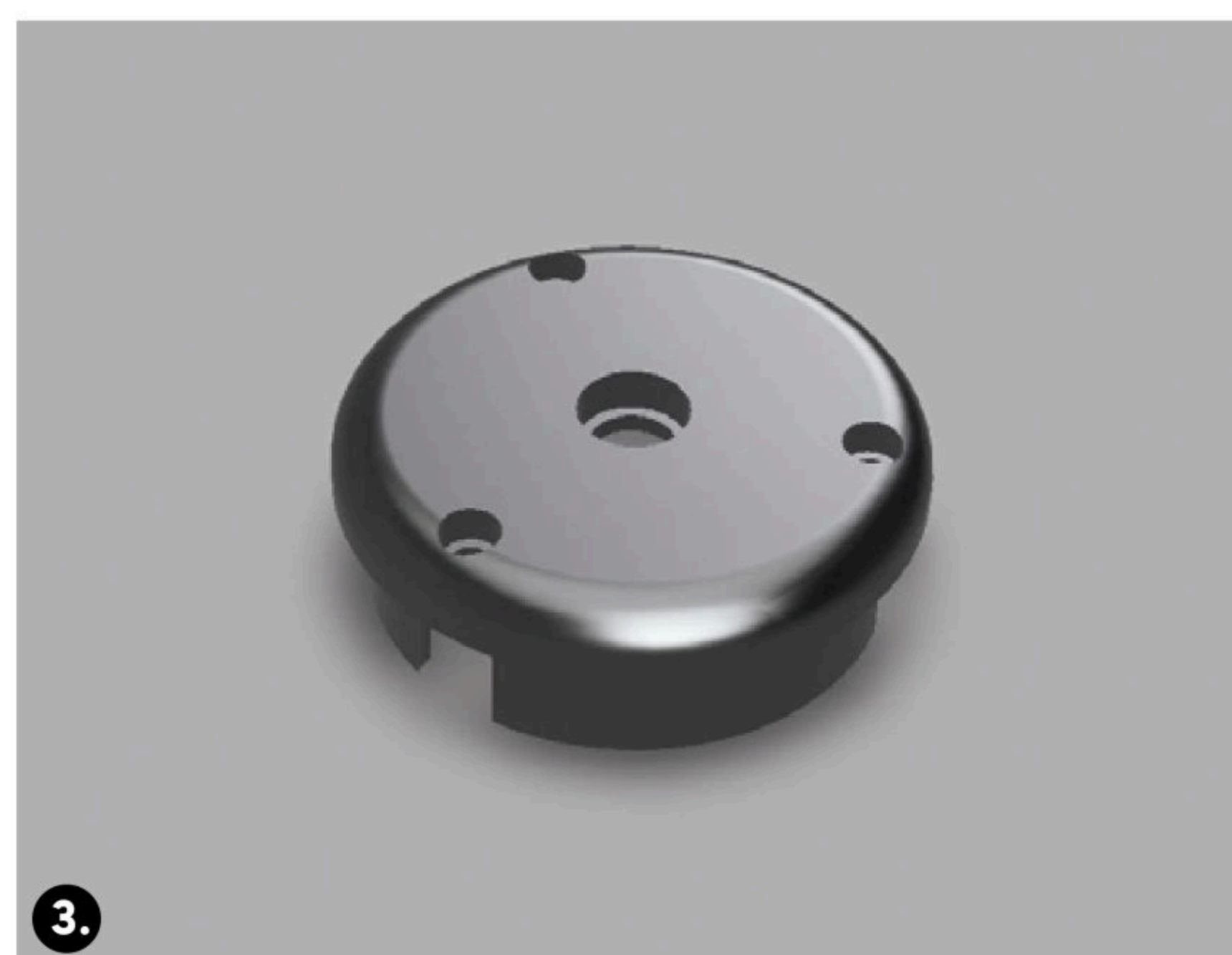
RECHTOPSTAANDE GRASSPRIETEN

Zelfbouw elektrostatische begrasser

Tot begin jaren '90 werden groene vlakken op menig modelbaan met een grasmat uitgebeeld. Met de komst van de elektrostatische begrasser kan ook een grasveld meer natuurgetrouw worden aangelegd. Die apparaten zijn aan de prijs. Of dat door zelfbouw met minder kosten zou kunnen blijkt uit dit artikel.

De laatste keer dat ik een modelbaan had, was toen ik veertien was. Een grote houten plaat op een oude tafel met daarop een grasmat die als steriele groene basis fungeerde. Toen ik enkele jaren geleden mijn modelspoorhobby weer oppakte was dat iets wat ik zeker niet wilde. Sowieso zou er geen grote houten plaat aan te pas komen, maar het moest een open raamwerk worden

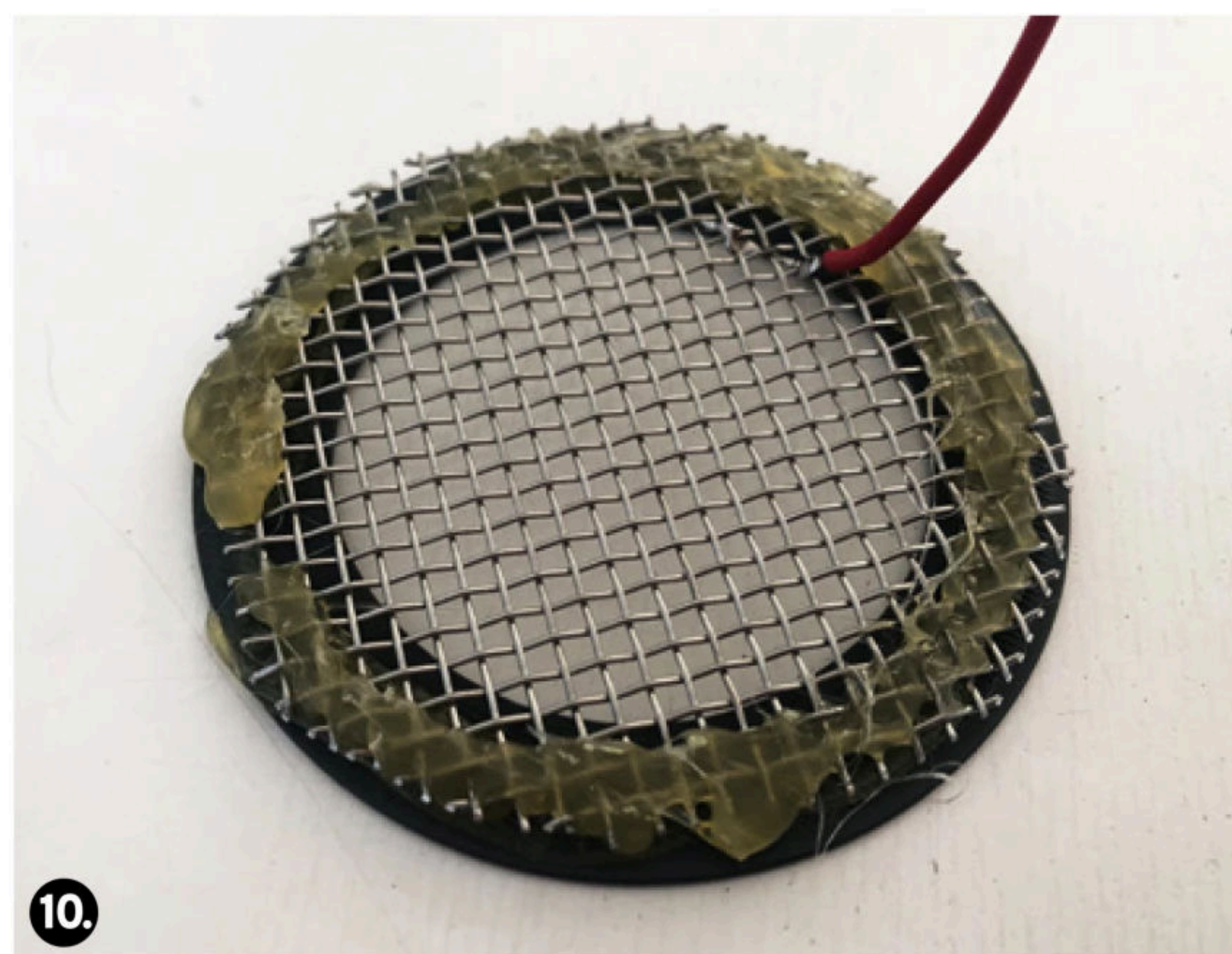
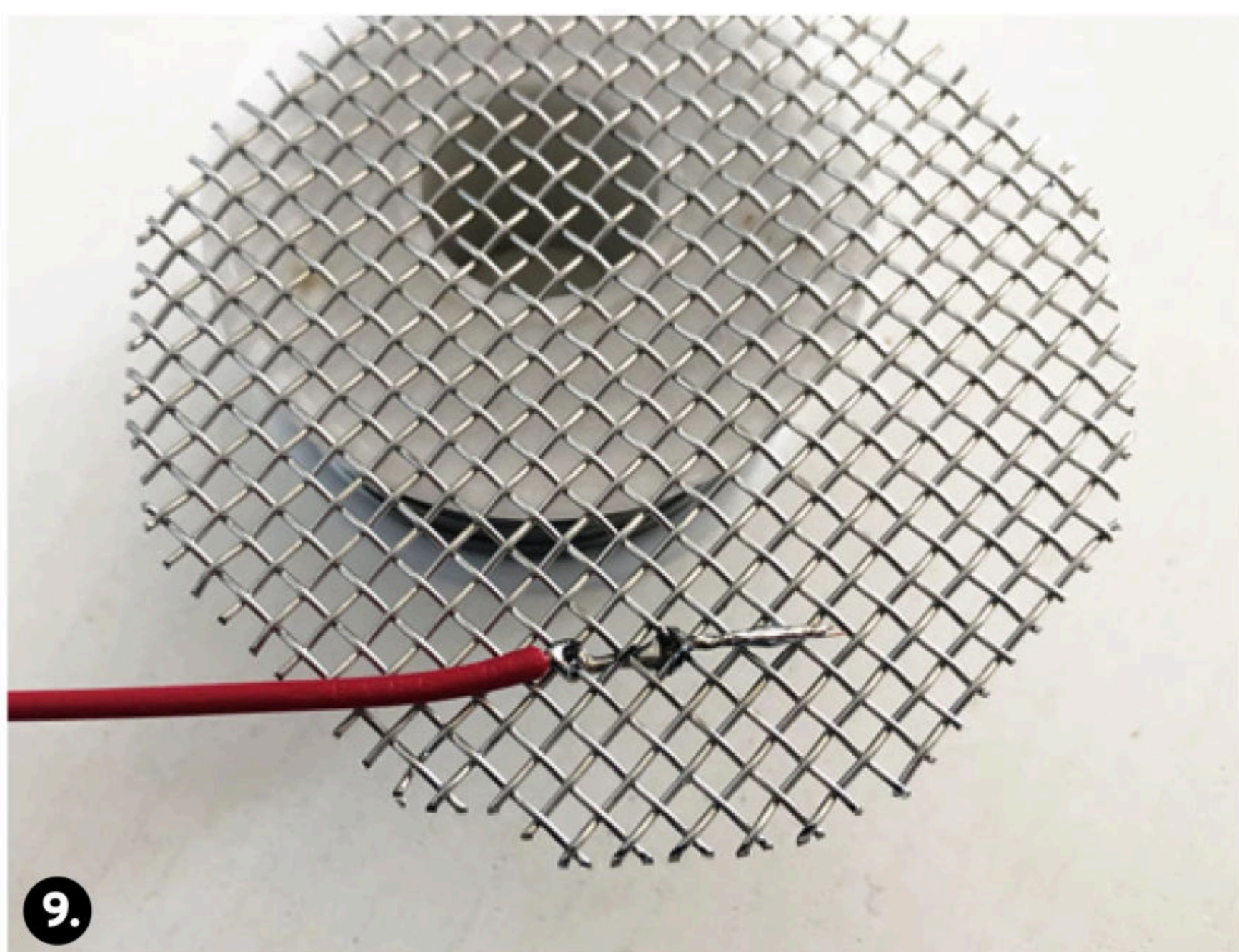
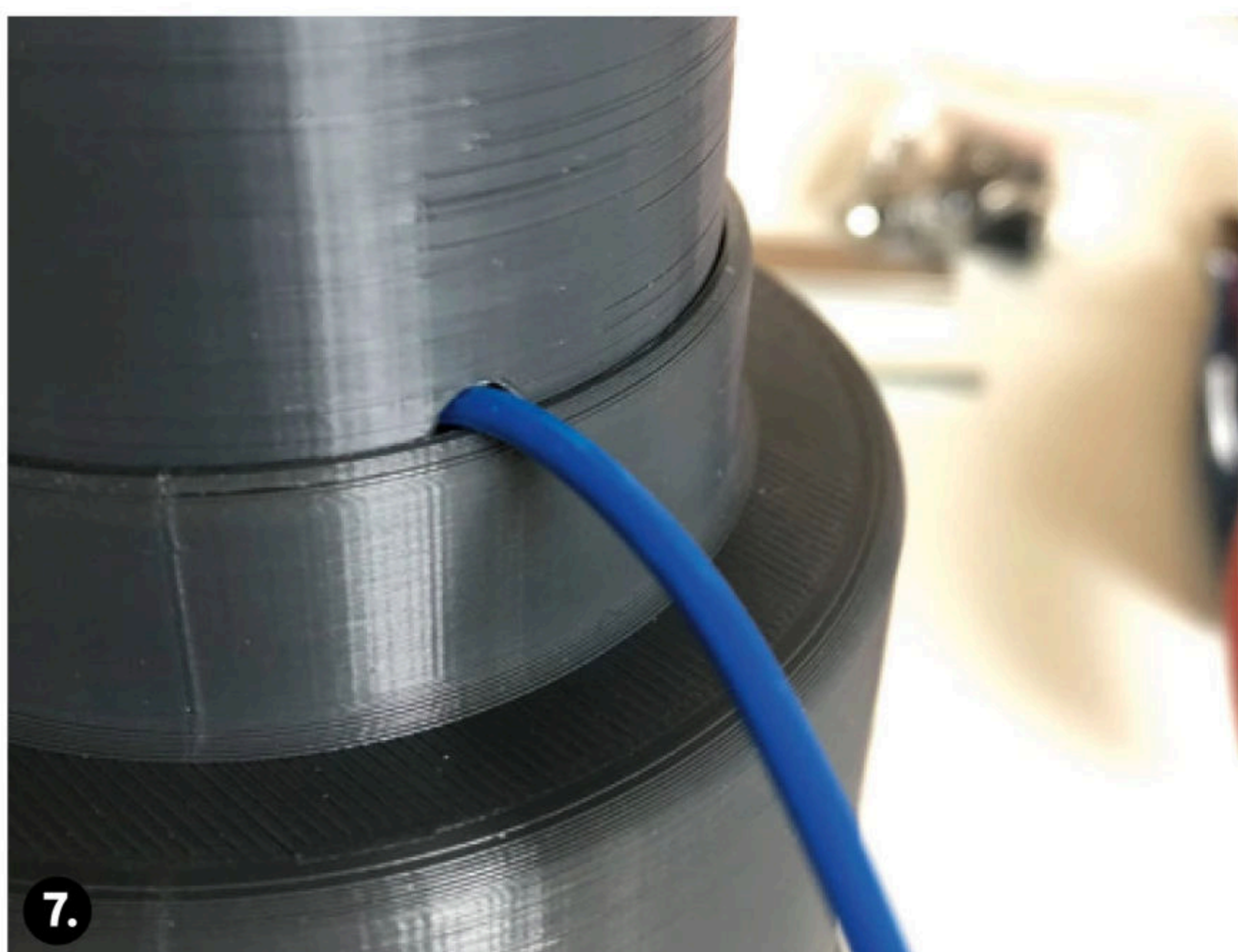
waarop de tracés op verschillende niveaus komen te liggen. Pas daarna komt het landschap aan bod. Op internet zag ik de succesverhalen van de Gras Master van Noch, maar ook de zelfbouwprojecten van hobbyisten die met behulp van een elektrische vliegenmepper en een theezeef mooie resultaten behaalden. De elektrische vliegenmepper en twee theezeven had ik snel in huis.



Statisch veld

In het kort het principe. Wat we willen nabootsen is de situatie die ontstaat als je bij droog en vriezend weer een schok krijgt bij het openen van de autodeur of het hoort knetteren als je een trui uittrekt. Statische elektriciteit, dat willen we opwekken en wel zodanig, dat het niet tot ontlading komt, dus zonder vonk en zonder knetteren. Door een statisch elektrisch veld te creëren blijven de grasvezels in de 'stroomrichting' staan. De stroom gaat van plus naar min, de elektronen bewegen echter precies andersom. Door de bodem het minpotentiaal te geven en het gaas of de strooibeker het pluspotentiaal, wil de stroom »

1. De begrasser kan nog heel wat gras-uren tegemoet zien.
2. Het ontwerp van een nieuwe, aan weerszijden opengewerkte, behuizing.
3. Het ontwerp van de eindkap met adaptersparing.
4. De nieuw geprinte behuizing met eindkap, de schakelaar is goed bereikbaar.
5. De schakelaar is gemakkelijk aan te sluiten.
6. De strooibeker, de rode draad moet aan het gaas worden bevestigd.



van boven naar beneden, maar de elektronen willen andersom en kiezen de kortste route. Dus als het gras naar beneden valt, willen de elektronen via dat gras naar boven. Hierdoor gaan de grassprietten mooi recht op staan. Daar komt wel wat energie bij kijken, dus hoe langer het gras, hoe sterker het statische veld moet worden. Bij een hoogspanningsgenerator van 6 kV zullen de lange sprietten niet zo goed overeind staan als bij 30 kV. Zoals altijd bleef ik op internet speuren en kwam ik andere opties tegen, mensen die met kunststofpijp een Gras Master-kloon maakten met daarin een hoogspanningselement van 10 tot 20 kV (= kilovolt, dat is

20.000 volt). De resultaten waren verbluffend en deden niet onder voor het origineel. Bij mijn leverancier uit het verre oosten bestelde ik een 30 kV-hoogspanningsgenerator die op 12 V werkt en dienst moest gaan doen in mijn graszaaier. De bouw van mijn baan stagneerde waardoor het project nog niet van de grond was gekomen. Op onze club, Modelbouwvereniging Arnhem e.o., vorderde de analoge Märklin M-baan wel gestaag en waren we begin dit jaar aan de scenery toegekomen. Daar we een begrasser hard nodig zouden hebben, ben ik met de uitwerking van het ontwerp verder gegaan waarbij mijn 3D-printer goed van pas kwam. Op internet had ik een paar stl-files gevonden,



ontwerpen om zelf te printen, en na veertig uur waren alle onderdelen geprint. Al snel liep ik tegen de beperkingen van het ontwerp aan. De hoogspannings-generator paste er niet in en de schakelaar zat aan het einde van de grip, waardoor van binnenuit de borgmoer er niet op kon worden gedraaid.

Schakelaar

Daarop heb ik in Fusion 360 - een programma voor het tekenen en ontwerpen van 3D-modellen - een nieuwe grip ontworpen. Die kreeg een afneembare schroefdop met ruimte voor een adapteraansluiting en verzonken schroefgaten. Zo hoefde ik geen kabel voor de externe spanning naar binnen te voeren. In eerste instantie waren de schroefgaten net niet diep genoeg en moest de print nog een keertje over. Met de nieuwe grip en dop kon ik wel gemakkelijk de borgmoer voor de schakelaar plaatsen. Ik heb overwogen de graszaaiër met een batterij te voeden, maar het hoogspanningselement trekt bijna 2 A en daarmee zou de batterij in no-time leeg zijn. Daarom kreeg de graszaaiër een aansluiting via een adapter van 12 V/2 A. De hoogspanningsgenerator is op een montageplaat

aan de andere kant van de grip geschoven en wordt door de strooibeker op z'n plaats gehouden. Het enige minpuntje is dat ik het gat van de nuldraad van de generator iets te laag heb gemaakt. Dit is in het ontwerp aangepast, maar er om opnieuw vijftien uur 3D-printen voor te starten was me te veel. »

7. De nuldraad komt feitelijk net iets te laag uit de behuizing. Een meetfoutje.
8. Het gaas en de basis hebben dezelfde diameter.
9. Een draad is in het gaas gevlochten en vast-gesoldeerd.
10. Het gaas is met een elektrisch lijmpistool gefixeerd.
11. De zeef kan worden geplaatst en met de schroefring afgesloten.
12. Met de geplaatste schroefring ziet het er degelijk uit.
13. De begrasser levert mooie grasvelden op.

HET TESTEN MET VEZELS VAN 6 MM LENGTE KON BEGINNEN

De nuldraad heeft voldoende lengte en is voorzien van een krokodillenklem. De strooibeker heeft een schroefdop om de zeef te verwijderen. Ik heb er bewust voor gekozen om de zeef er los in te zetten en niet aan de schroefrand te lijmen; hierdoor zal de aansluitdraad bij het openen en sluiten niet rond gaan draaien. Het gaas heb ik met een lijmpistool op een ring gelijmd en voorzien van een korte draad met stekker zodat deze gemakkelijk is om te wisselen. Twee van de gaasjes komen uit het verre oosten, het kleinste is het restant van een metalen hor. De schakelaar heb ik, door de vertraagde zending uit China, bij de plaatselijke elektronikawinkel gehaald. Het was bijna de duurste aankoop van dit project; voor die € 6,95 koop je in China dertig stuks.

Gras

Na een ochtend monteren en solderen, kon het testen met vezels van 2 en 6 mm lengte beginnen. Wat houtlijm had ik met water verdund en voorzien van een drupje afwasmiddel. Het testen kon beginnen; stekker erin, schakelaar indrukken en strooien maar. Wauw, dat was het eerste, tweede en derde woord dat ik uitbracht. De uitgestrooide 6 mm vezels bleven kaarsrecht overeind staan. Een prachtig resultaat. Het apparaat zullen we de komende tijd op de club veel gebruiken. Zodra ik aan het landschap op mijn eigen baan toe ben, heb ik groene vingers en moet het voor de graszaaier een eitje zijn om de baan van gras te voorzien, ook op de meest onbereikbare plekken. Voor modelspoorders met voldoende kennis van elektra en solderen - veilig werken blijft een voorwaarde - zijn met een zelfbouw graszaaier mooie resultaten te bereiken. //



15.

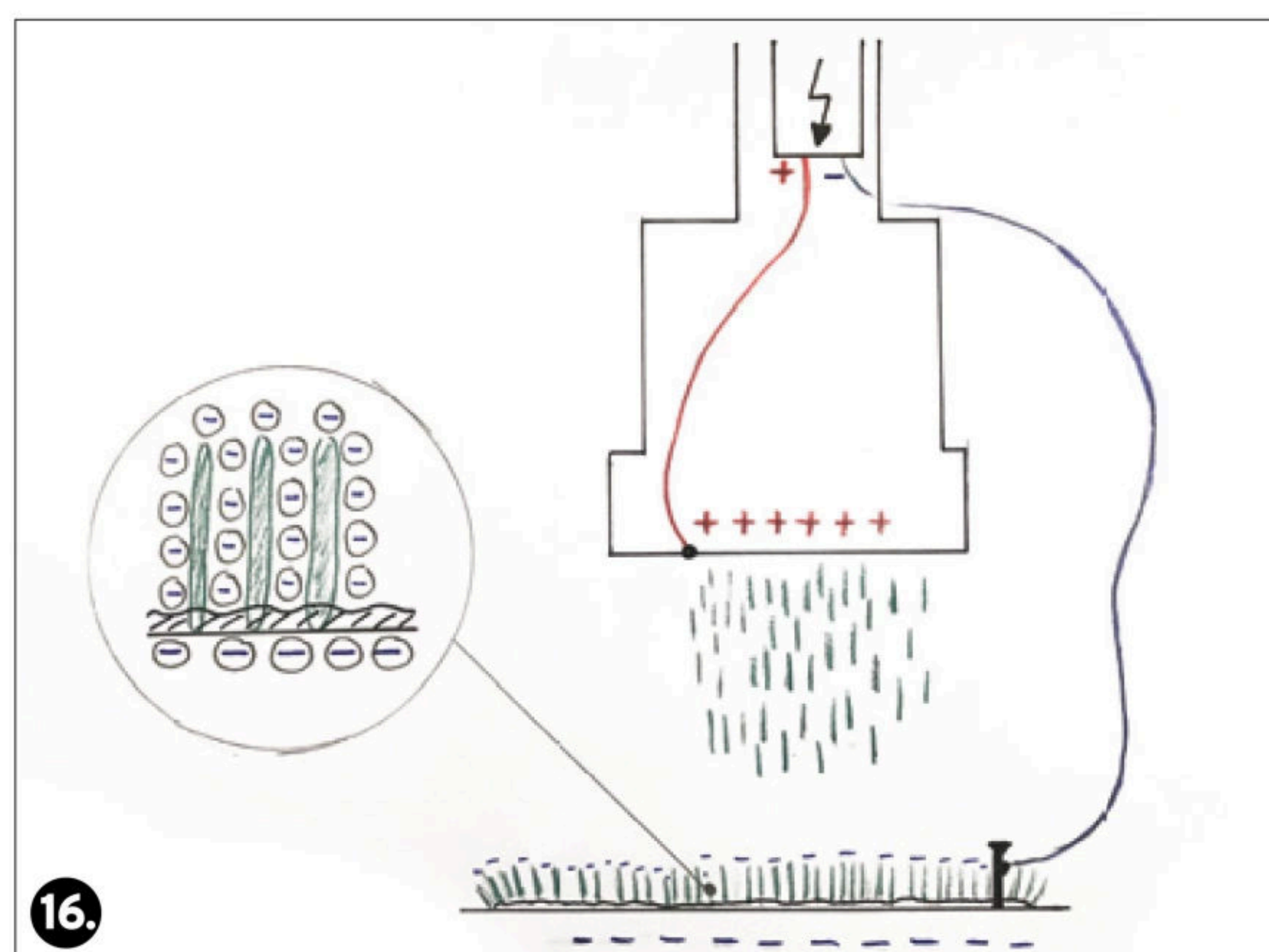


14.

14. De complete zelfbouw begrasser met rechtsboven een kleine trechter voor het preciezere strooiwerk.
15. De eerste test met 6 mm vezels ziet er fantastisch uit.
16. Schematische voorstelling hoe het potentiaal verschil zich verhoudt bij het gebruik van de strooier. Zodra de vezels in de lijm vallen, krijgen ze '0' potentiaal, waardoor ze naar boven gericht blijven staan.

EXTRA ONLINE

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



16.



Naar een hobby evenement dat nooit verveelt.

MODELSPOORBEURS EXPO HOUTEN

Meidoornkade 24 - 3992 AE Houten
Industrie gebied Doornkade

Algemeen deelnemerssecretariaat:

A. Hobma, Pascalweg 6A - 6662 NX Elst
Tel. 0481-353 288
www.modelspoorbeurs.nl
info@modelspoorbeurs.nl

PARKEREN GRATIS

Jeugdigen tot 12 jaar
onder begeleiding GRATIS.
VIP-bus NS Houten - Expo Center
Retour € 5

BEURSDATA HOUTEN 2020

10 oktober HCC!m,
7 en 8 november Houten Digitaal,
12 december N.V.M. Modelbouw

De beurzen vinden plaats volgens
de richtlijnen van het RIVM en onder
voorbehoud van vergunningen. Alle beurzen
zijn van 9.45 tot 16.00. Meer informatie
over de beurzen vindt u op onze website.

De modelspoorbeurs Houten mag zich verheugen
op een steeds grotere belangstelling. 8x per jaar is de
modelspoorbeurs eigenlijk de grootste modelspoor-
winkel van Nederland. Van techniek tot scenery,
treinen en toebehoren in elke schaal, elektronica,
gereedschap en boeken; de meest fervente verzame-
laar zal op de beurs aan zijn trekken komen.

**TOT ZIENS OP ONZE BEURZEN,
DE GROOTSTE MODELSPOORWINKEL
VAN NEDERLAND!**



Wouter Grunder

**HET ADRES VOOR ALLES OP
HET GEBIED VAN MODELTREINEN
EN MODELBOUW**

Krommestraat 16	Ma	gesloten
3811 CC Amersfoort	Di t/m Vrij	10.00 - 17.30
T: 033 4617841 - 06 41700707	Za	10.00 - 17.00
info@modeltreincentrum.nl	Zo	12.00 - 17.00
www.modeltreincentrum.nl	(elke laatste zondag van de maand)	

Stationsstraat 9	Ma / di	gesloten
7641 BV Wierden	Wo t/m Vrij	10.00 - 17.30
T: 0546 648 721	Za	10.00 - 17.00
info@modeltreincentrum.nl	Zo	gesloten
www.modeltreincentrum.nl	(geen koopzondag)	



Weena 745 / Rotterdam / 5 min. lopen vanaf Rotterdam CS
www.miniworldrotterdam.com

Modelbaan ontwerpwedstrijd

DEEL 2: WINNAAR 2^e PRIJS

In Railhobby 427 is het winnende ontwerp van Dick Berns gepubliceerd. Het ontwerp van Martin Mentink behaalde 158 punten en eindigde met een 7,5 op de tweede plaats. In deze aflevering zijn baanontwerp met uitgebreide toelichting.

We citeren het juryrapport: "Een leuk ontwerp met een station als zogenaamde 'Spitzkehre'. Het is een eenvoudig, doch goed doordacht baanplan, prima voor een klein oppervlak. De in het zicht liggende gebogen emplacementssporen geven het geheel een natuurlijke uitstraling." Er was wel een kritische noot: "Qua indeling liggen de sporen iets te dicht op de voorrand van de tafel." Het ontwerp was vergezeld van een uitvoerige beschrijving die we gaarne plaatsen.

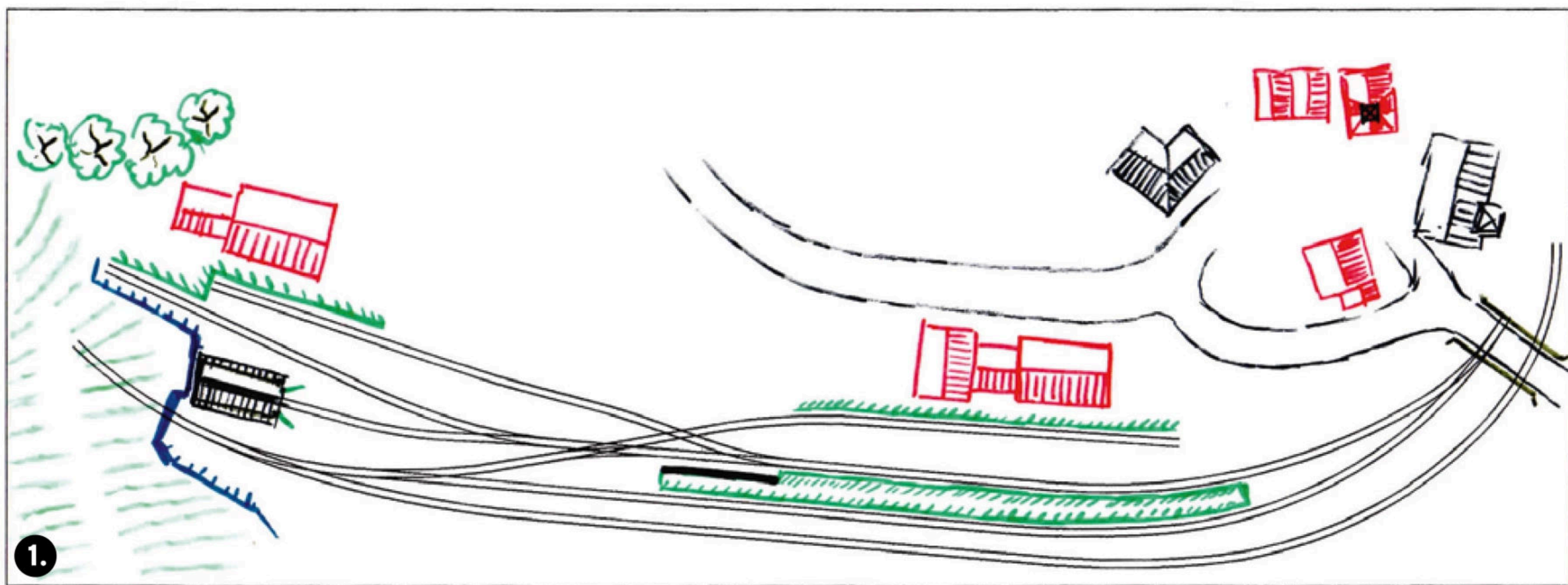
Baanontwerp

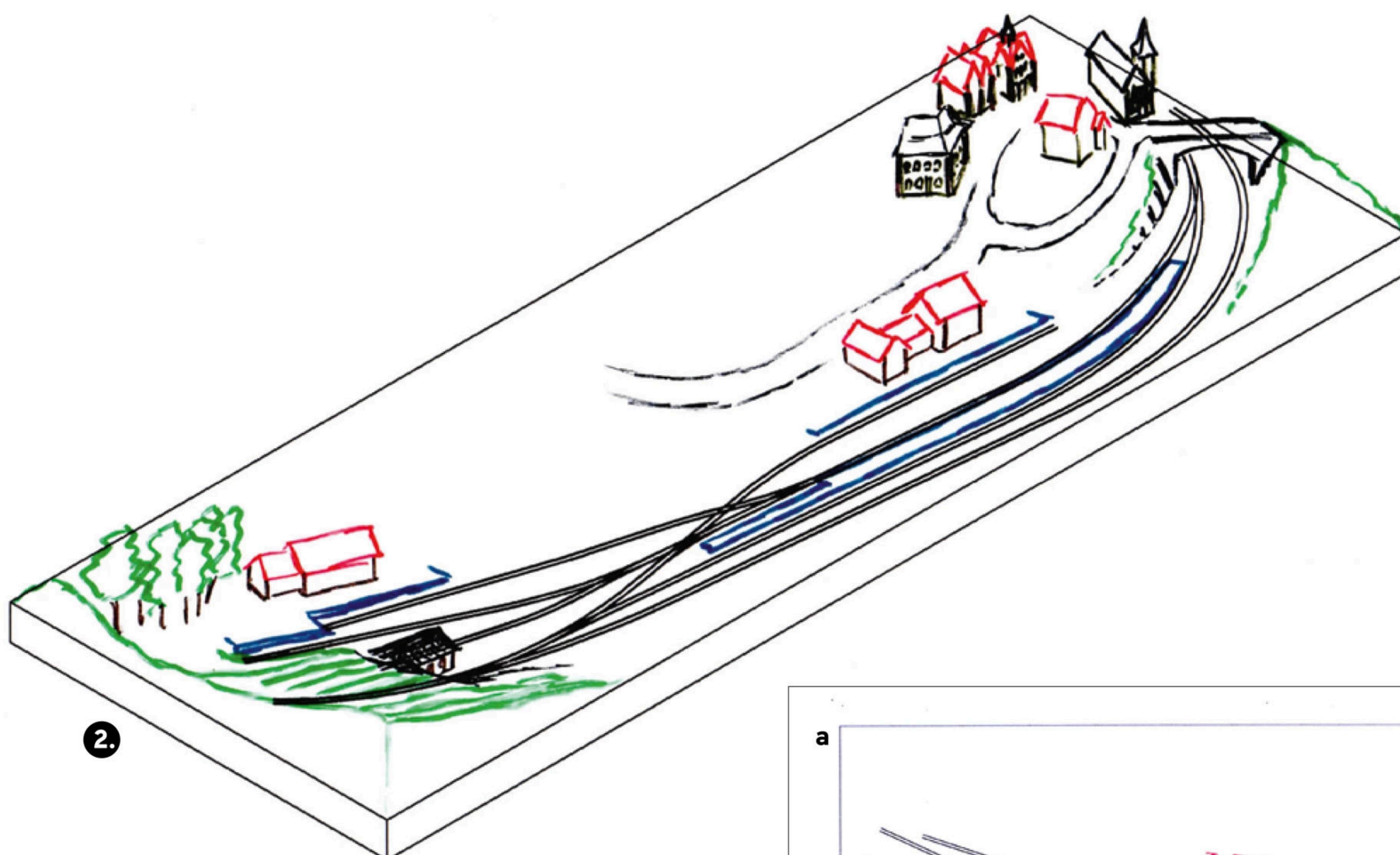
Recentelijk ben ik begonnen met de bouw van een modelbaan naar eigen ontwerp. Deze heeft de beperking dat hij onder een schuin lopend zolderdak staat. De beschikbare ruimte is 3,52 x 1,30 m (4,58 m²). Aan dit ontwerp is een mislukte versie voorafgegaan, maar daar kwam ik pas achter toen ik al jaren met de bouw

bezig was. Enkele toen gemaakte keuzes zijn in het nieuwe ontwerp meegenomen; de missers blijven deze keer achterwege. De rails en wissels code 100 met 2,5 mm spoorstaven van Roco die ik uit mijn jeugd had liggen, zijn nog prima en worden voor de niet-zichtbare sporen gebruikt. Voor de zichtbare sporen heb ik voor de mooiere Elite-rails (2,1 mm) van Tillig gekozen, vooral door de mogelijkheid de wissels naar wens te kunnen aanpassen. Het bouwen van de Flexstegwissels lijkt moeilijk, maar met wat geduld en zorgvuldig werken, blijkt het mee te vallen. Het plaatsen van de ondergrondse aandrijving is lastiger.

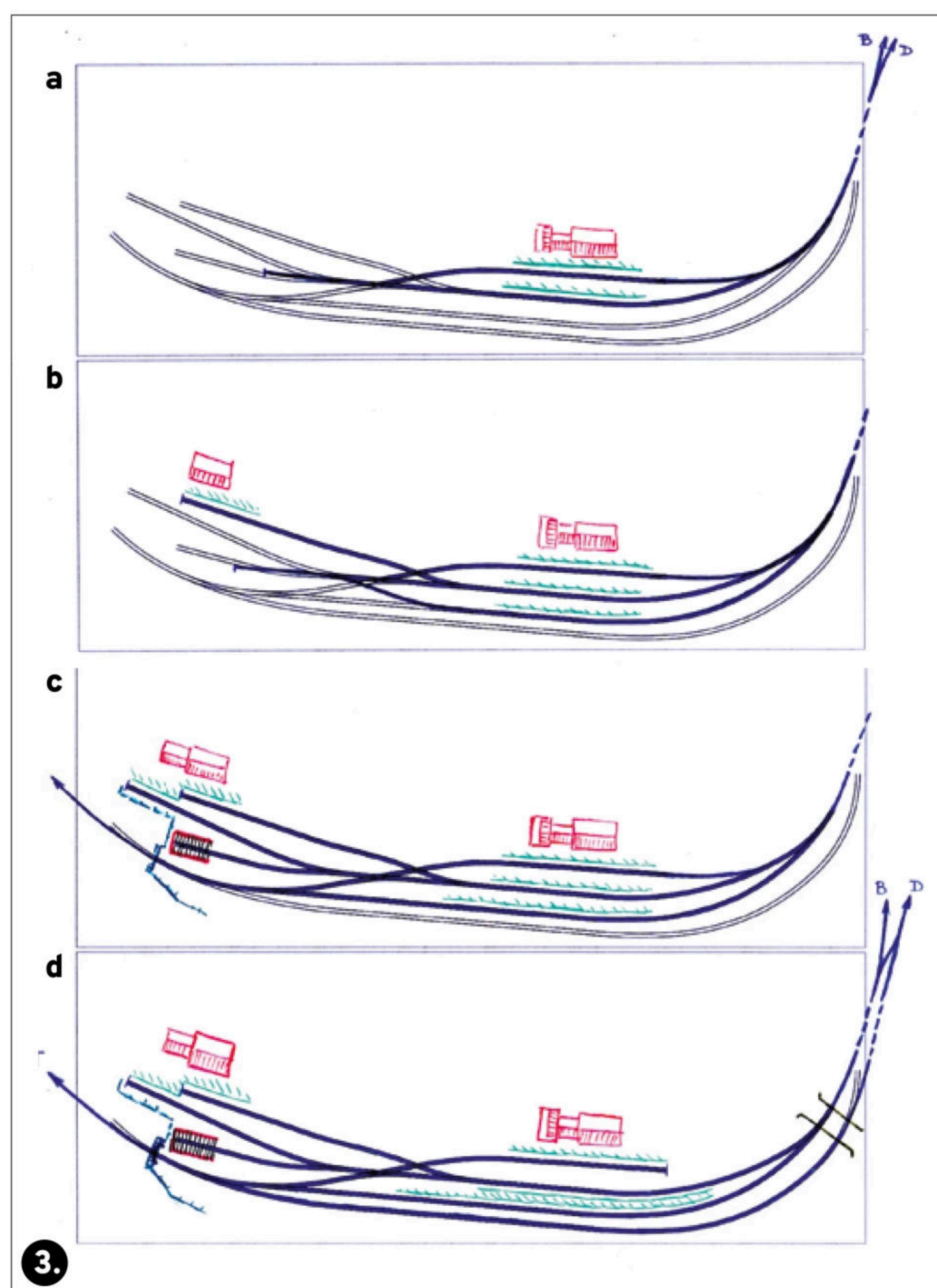
Ontstaansgeschiedenis

Bij het ontwerp heb ik aan de spoorweggeschiedenis van het station gedacht, daardoor ontstaat er een realistisch beeld waarom het station er uit ziet zoals het is gebouwd. Het landschap was er immers eerder





dan de spoorlijn. In de begintijd bestond het station alleen uit de sporen 1 en 2 met aan beide zijden een wissel, zodat er kon worden omgelopen, de dikke blauwe lijnen in afbeelding 3a, ook te lezen als tijdperk I. Het station vormde een keerpunt in een doorgaande spoorlijn zoals in Duitsland vaker voorkwam, een zogeheten Spitzkehre. De sporen van het wissel rechts leiden naar de richtingen D en B. Treinen van B naar D - en vice versa - moesten in het station kopmaken. Al snel kwam er door het toenemende treinverkeer een derde spoor bij en konden er twee treinen op het station worden behandeld. Voor het omlopen van de locomotieven was het middenspoor beschikbaar (afbeelding 3b). Voor de goederenafhandeling kwam er een laad- en losspoor. Dit spoor werd op een merkwaardige wijze via een kruising aan spoor 2 verbonden, zodat spoor 1 beschikbaar was voor personenverkeer en het goederenverkeer via spoor 2 moest binnenlopen. Een belangrijke verandering vond plaats toen er - na lang aandringen - een tunnel werd gebouwd en er een verbinding richting T ontstond (afbeelding 3c). Hiervoor werd een deel van het emplacement omgebouwd, want uiteraard moesten de sporen 1, 2 en 3 op het spoor richting T worden aangesloten. De verbinding tussen D en T werd de hoofdverbinding; de richting B een zijlijn. Voor de zijlijn werd voor het stallen van de stoomloc een loods gebouwd. Hiervoor moest naast de tunnelingang ruimte worden gecreëerd, waar gelijk een extra losspoor werd aangelegd om het goederenverkeer efficiënter te kunnen afhandelen. Daar was wat graafwerk voor nodig, maar de lokale coöperatie en industrie waren er mee geholpen. In de hoogtijdagen was er nog een laatste uitbreiding: een doorgaand inhaal-/passeerspoor, waardoor doorgaand goederenverkeer het verkeer op het station



1. De zichtbare sporen met geschetst landschap en bebouwing.
2. Het zichtbare deel van de baan met landschap in 3D, gezien vanaf links.
3. De ontwikkeling van het station in de loop der jaren. De blauwe lijnen geven de sporen in het betreffende tijdperk weer, in 3a, 3b en 3c geven de grijze lijnen de uiteindelijke situatie van 3d weer.

AANVANKELIJK BESTOND HET STATION UIT TWEE SPOREN MET AAN BEIDE ZIJDEN EEN WISSEL

niet in de weg zat (afbeelding 3d). De spoorlijn werd vaak gebruikt als 'omleider' bij stremmingen op de nabijgelegen hoofdlijn, zo kunnen secundaire lijnen toch van betekenis zijn.

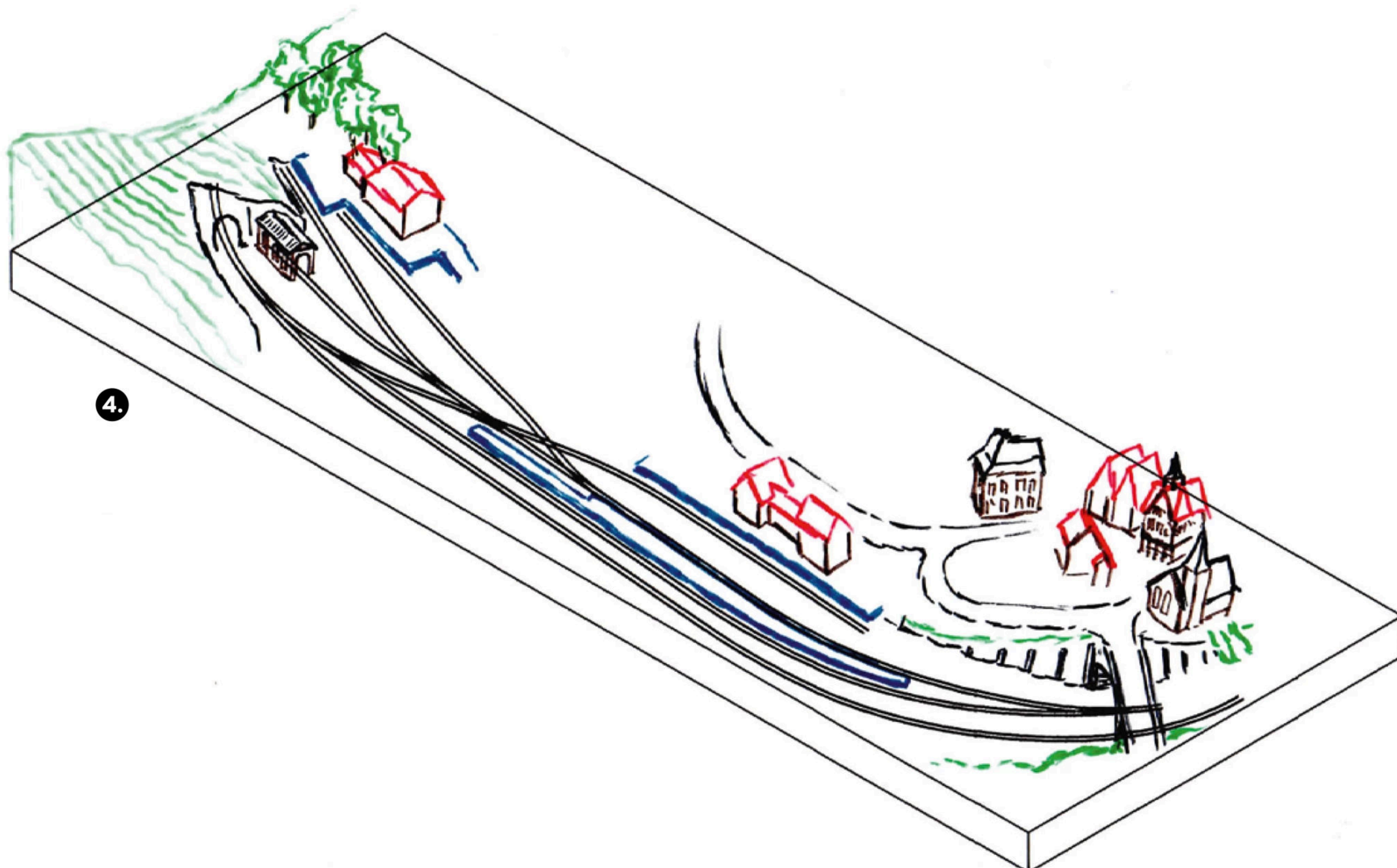
Maar, ook dit station is niet aan de neergang in het lokaalverkeer ontkomen. De zijlijn naar B werd stilgelegd en spoor 1 werd nauwelijks meer gebruikt. Daarom werd bij de modernisatie van het station het wissel aan de rechterzijde naar spoor 1 verwijderd, zodat de lengte van spoor 2 beter kon worden benut. De complexe wisselstraat aan de linkerzijde is later vereenvoudigd.

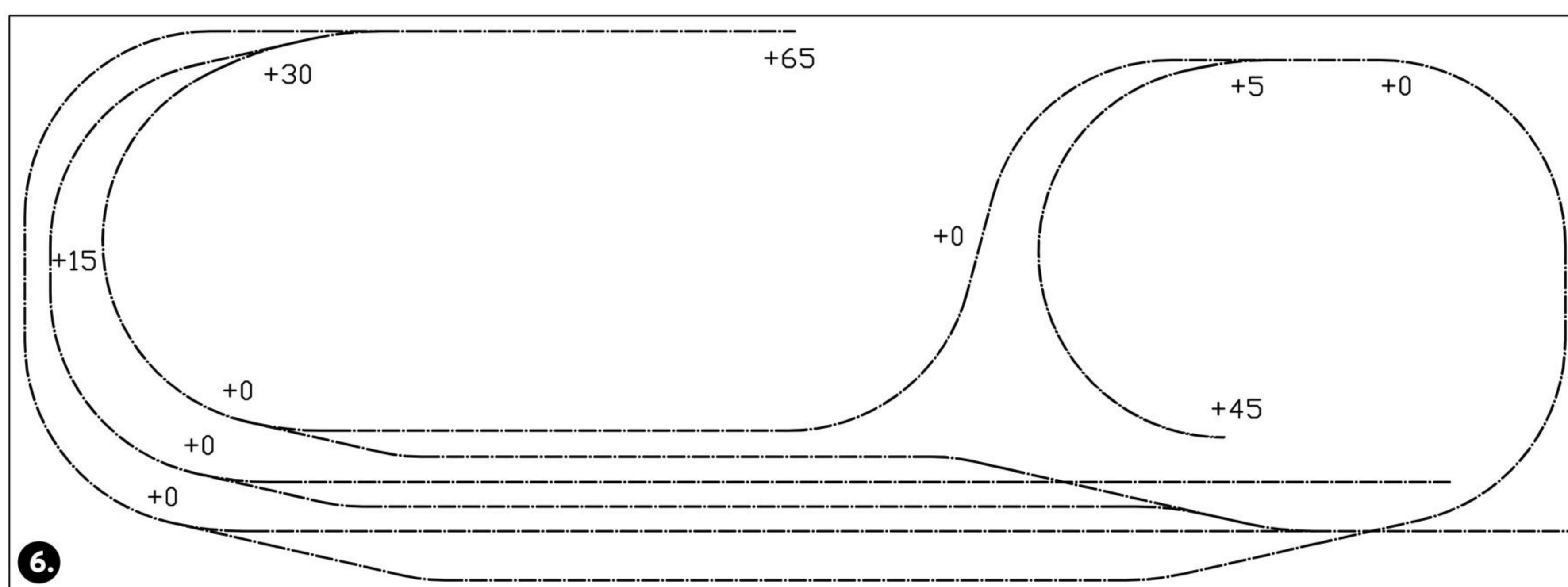
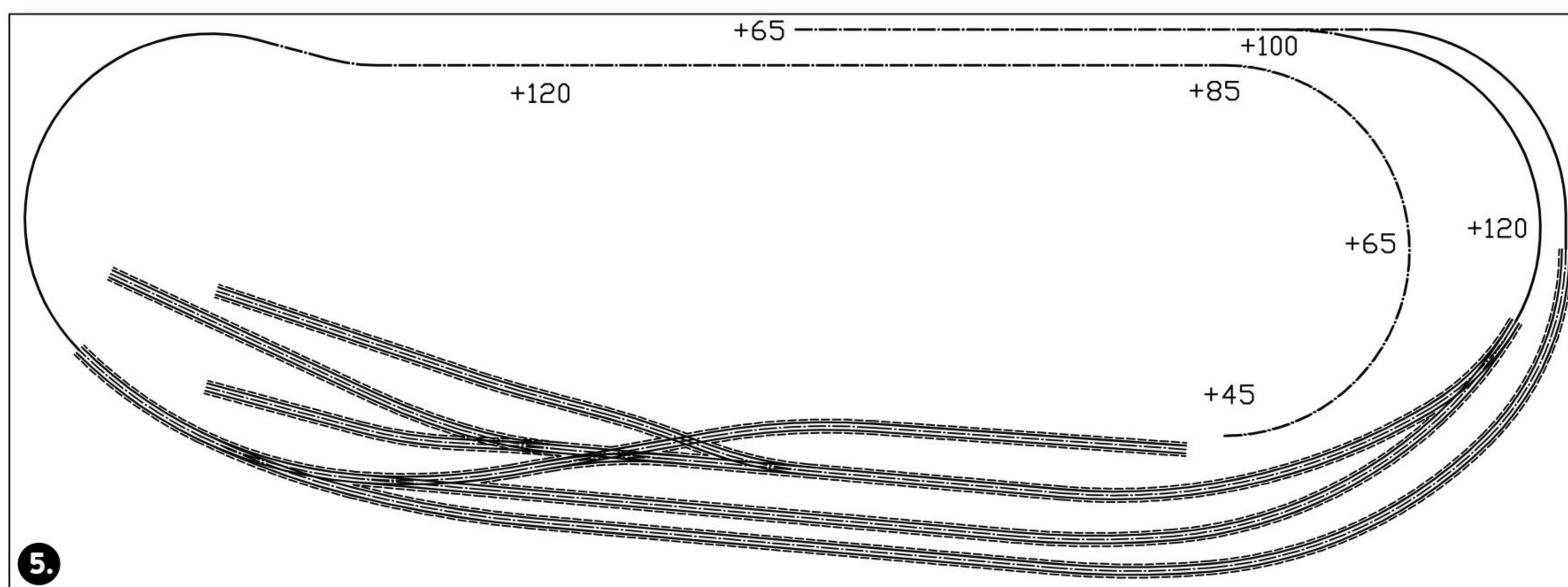
Ontwerp

Het sporenplan telt twee niveaus met een onderlinge afstand van 12 cm, zodat er net voldoende ruimte is voor assistentie bij een ontsporing in het schaduwstation; hiervoor zijn drie mangaten in het ontwerp opgenomen. Vooraan op het onderste niveau ligt een schaduwstation met vijf sporen waarvan het voorste spoor een nuttige lengte van 2,20 m heeft, voldoende ruimte voor een redelijk lange goederentrein. De

volgende sporen zijn telkens iets korter. Opdat er voldoende lengte is voor het overbruggen van het hoogteverschil, stijgen de sporen aan de linkerzijde direct voorbij de wissels. Het streven was een maximum helling van 3% toe te passen, maar die zou meer dan vier meter beslaan. De sporen blijven stijgen tot het in zicht liggende inrijwissel van het station en de 2,5 mm rails op die van 2,1 mm aansluit. In de bogen is de helling iets flauwer dan op het rechte spoor, zodat treinen goed omhoog kunnen komen.

Aan de rechterzijde van het schaduwstation liggen de sporen vlak met aan de muurzijde van de spoorspiraal een wissel die door doorgaande treinen in de aftakkende stand wordt bereden. Dat heeft niet mijn voorkeur, maar bij stabiele ligging van de sporen zal dat geen problemen geven. Bij rechtstand kan via een verbindingsspoor naar de linkerzijde van het schaduwstation worden gereden. Dat verbindingsspoor is lang genoeg om als zesde spoor in het schaduwstation te dienen, maar dient vooral om treinen in omgekeerde richting op de baan te krijgen. Zo hoeft materieel niet





met de hand te worden gekeerd. De treinen worden met de Roco Multimaus bestuurd, de wissels en armseinen - met toepassing van geheugendraad - via een schakelbord. Heel ouderwets, alsof ik alles vanuit het seinhuis bedien.

Landschap

Het landschap en de aankleding zijn nog niet exact bepaald. Door vakwerkhuisen van Kibri, die feitelijk meer geschikt zijn voor schaal TT dan voor H0, in de rechterhoek van de baan te plaatsen, wordt diepte gecreëerd. De dorpskerk van Aumenau (Kibri) is in verhouding tot de vakwerkhuisen zo klein en past goed in een kleine stad. Misschien dat ik de kerktoren iets zal verhogen en de spits spitsen maken. Op de voorgrond kunnen enkele oude, op schaal zijnde, vakwerkhuisen komen, zodat er aansluiting met het station ontstaat. Door het stadje tegen een helling te bouwen, komen de huizen steeds iets hoger te staan. De verkeersbrug over het spoor camoufleert met de hoger staande huizen goeddeels de achterliggende scherpe spoorbogen. Aan de linkerkant wordt de scherpe boog door de tunnel aan het zicht onttrokken. Hierdoor is het station niet tussen twee tunnels opgesloten, maar heb ik de sporen toch kunnen laten verdwijnen. Het stationsgebouw ligt aan de rand van de oude stad. De keuze is nog niet gemaakt. Het moet niet te groot zijn, maar moet wel stedelijke allure hebben; in Duitsland had elk zichzelf respecterend

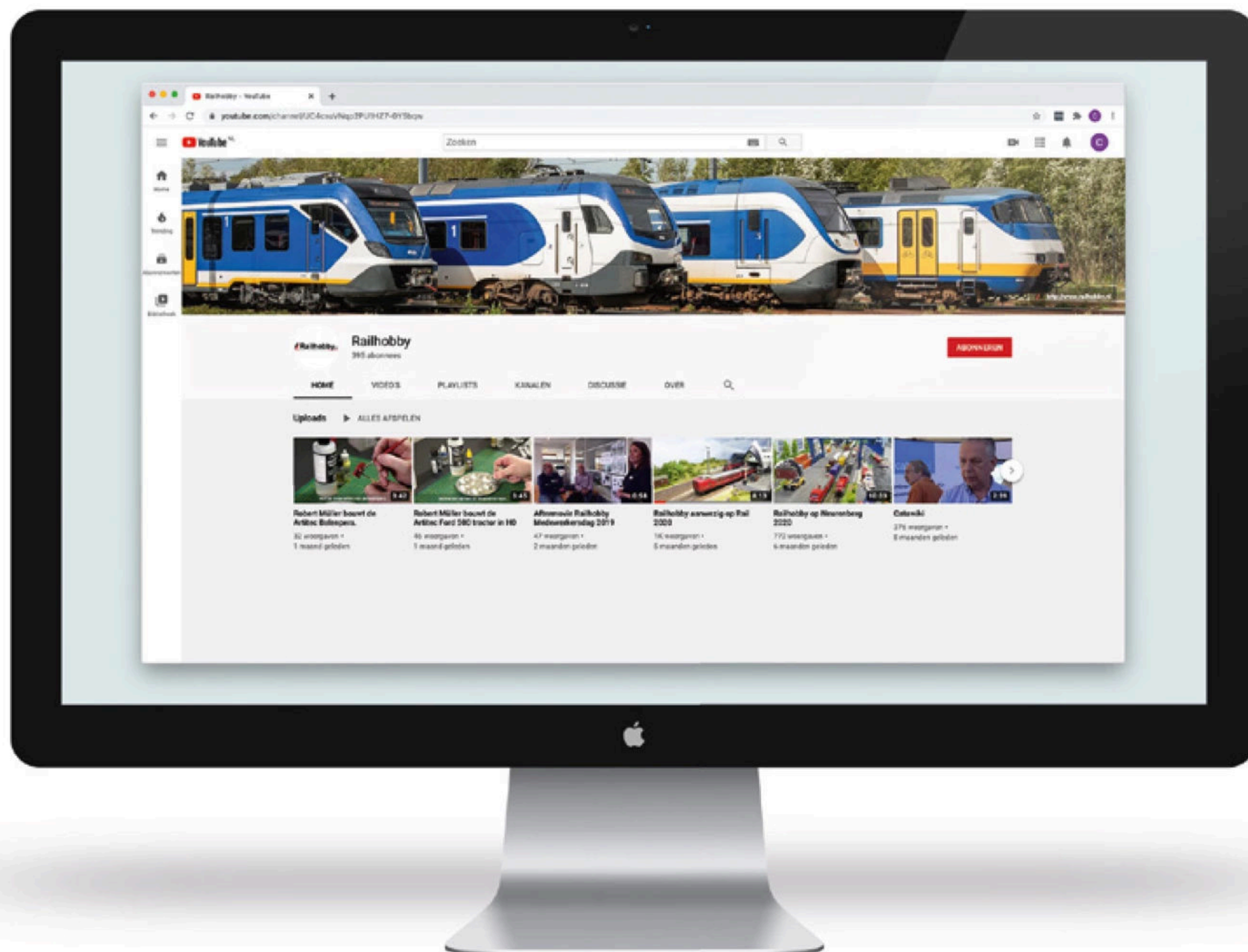
stadje al gauw een respectabel stationsgebouw. Bij de lossponen komt een goederenloods en centraal op het emplacement een seinhuis. De verdere bebouwing buiten de Altstadt zal een mix uit de 20^e eeuw zijn, van rond de oorlog en jaren '80. Zo ontstaat er een gevarieerde bebouwing. Op de berghelling bij de linkertunnel kan een wijngaard worden aangelegd met meer naar achteren een bosrijke omgeving. Tijdens het bouwen zie ik wel hoe dat uitpakt, zo blijf ik nog wel even bezig met fantaseren. //

HET STATION WAS EEN SPITZKEHRE, EEN DOORGAANDE SPOORLIJN MET KOPMAKEN

4. Het stationsemplacement met omgeving in 3D, droneview vanaf rechts.
5. Het bovenste niveau van de baan met hoogte in millimeters; de niet-zichtbare sporen zijn als onderbroken lijn weergegeven.
6. De niet-zichtbare sporen met schaduwstation en hoogte-indicatie in millimeters.

VOLG ONS OP SOCIAL MEDIA

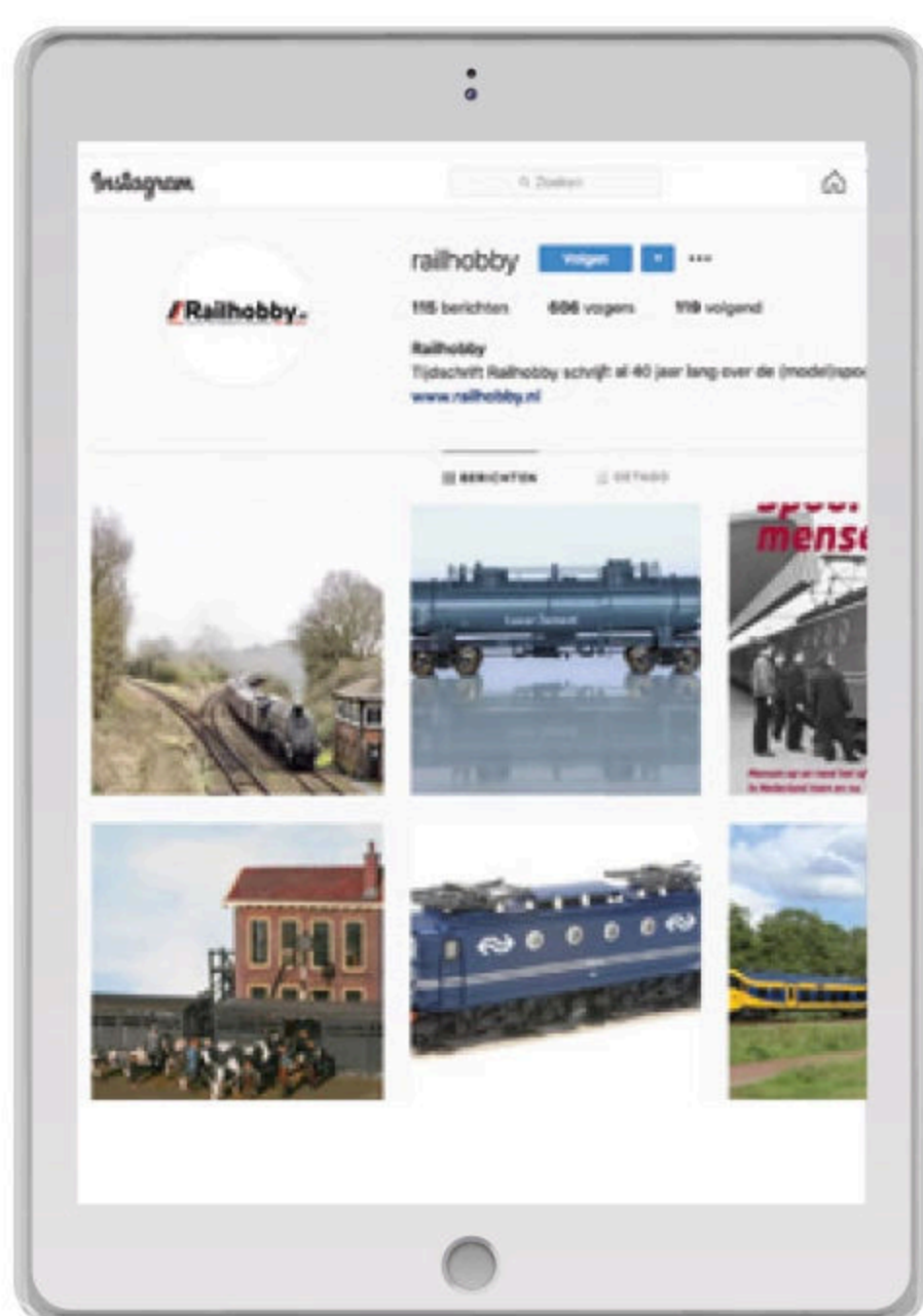
Wist u dat u Railhobby ook online kunt volgen? Word lid van de nieuwsbrief en ontvang het laatste nieuws in uw inbox. U vindt ons ook op Facebook, Instagram en YouTube, waar we de mooiste foto's en video's van grootbedrijf en modelspoor delen.



YouTube

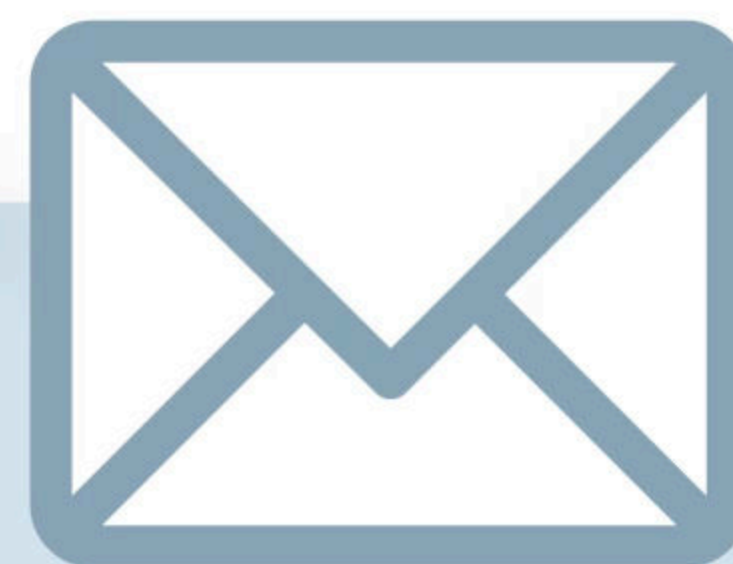
Op ons YouTube-kanaal staan meer dan 80 films.

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



Facebook en Instagram

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



Nieuwsbrief

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

VOLG RAILHOBBY ONLINE:

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

Scenery

Voor een modelbouwer is het zaak goed te kijken naar de wereld om u heen en u bewust te zijn van de kleur, de diepte, het licht en de contouren van het landschap.



Toen ik drie jaar geleden van mijn hobby mijn werk heb gemaakt was de eerste veiling die ik zelfstandig ben gaan doen: Scenery. Dus als u zich de vraag stelt "Wanneer gaat hij daar nou eens over schrijven?", dan zeg ik: bij deze. Tot 2017 was scenery een onderdeel van de H0-veilingen en moest je vaak gericht zoeken in een Märklin- of een gelijkstroomveiling naar dat ene kavel. Dat voelde voor mij enigszins zoals je op beurzen wel ziet: modeltreinen op de tafel, scenery er onder. Alsof je je door de spreekwoordelijke bananendoos heen moet rommelen op zoek naar dat ene huisje.

In een eerdere column heb ik beschreven hoe Prof. Dr. Enter mij de tucht en discipline heeft bijgebracht

van boogstralen en het uitsparen van dure wissels. Mijn kijk op scenery is vooral gevormd door Jack Kine, modelmaker bij de BBC voor onder andere het programma 'Model World'. Als u opziet tegen het bouwen van de standaardmodellen uit de industrie dan schrikt u waarschijnlijk van zijn uitspraak dat de mooiste scenery de volledig zelfgebouwde is. Gewoon verder lezen alstublieft, want die uitspraak deed hij begin jaren '80 en tegenwoordig levert de handel veel mooiere materialen en kunt u het zichzelf zo makkelijk of moeilijk maken als u zelf wenst. Wat mensen als Kine, en vele goede modelbouwers na hem, u vooral willen meegeven is een aantal basisprincipes en dat u simpelweg uw ogen gebruikt. Dat is een goed advies want het kost niks, een schetsboek en potlood zijn ook niet duur, maar ook een camera kan nuttig zijn.

LANDSCHAP

Als u zich in enerlei vorm gaat bezighouden met scenery omdat uw treinen moeten gaan bewegen in iets dat op de omgeving van de spoorbaan lijkt, is het zaak goed te kijken naar de wereld om u heen, op vakantie of thuis en u bewust te zijn van kleur, diepte, licht en contouren van het landschap. Geen enkel landschap is vlak, ook het Nederlandse niet. Zelfs een jonge

polder met strakke percelen kent sloten, duikers en stuwen, wegen, bermen en dijken. Hoezo vlak? U zult zien dat die paar schaalimeters van een verhoogde weg, of juist een holle weg in een heuvel landschap, een enorm verschil gaan maken op uw modelbaan. Evenzo kunt u naar kleur kijken. Heeft u een tuin met een gazon? Gefeliciteerd en als u dit frisgroen heeft weten te houden zonder onkruid, respect! De kans is echter groot dat uw gazon meerdere tinten groen heeft en ook die ene plek die naar geel neigt. Nog steeds evenveel respect, maar het gaat erom dat u de nuance ziet van al die tinten. Nog even terug naar de polder; het gras bij de buurman is net zo groen, maar naarmate u verder kijkt worden de kleuren fletser, meer pastelachtig met steeds meer grijs tinten. Als u daar gebruik van kunt maken heeft u geen hectare op schaal nodig om de illusie van diepte op te roepen. Tien tegen één dat de modelbanen op beurzen en expo's die daar goed in zijn geslaagd de banen zijn waar u het langste bij stil blijft staan.

Niks hoeft persé in onze hobby maar als u met scenery aan de slag gaat, kunt u deze net zo goed serieus nemen en hoeven verbeteringen niet moeilijk te zijn. De makkelijkste is zelfs gratis; een goed gebouwd huisje wordt een serieus huis, goed geschilderde figuurtjes worden figuren. Als we serieus bouwen vallen de verkleinwoorden vanzelf af. //

Stoomromantiek IN TOSCANE

TRENO DELLA BEFANA

In het overwegend katholieke Italië rijden er op grond van een kerkelijke legende jaarlijks een aantal stoomlocomotieven op de baan. Stoomkenner en Italië-liefhebber Ad van Sten doet verslag.





Locs 640.143 + 685.089 onderweg
tussen Borgo San Lorenzo en San
Piero a Sieve op 6 januari 2019.



Epifania, ook wel Driekoningen genoemd, wordt op 6 januari gevierd. Drie Wijzen uit het Oosten, die een ster hadden gezien, bezochten het pas geboren kindje Jezus en hadden cadeaus voor hem meegebracht. Volgens een Italiaanse legende kwamen de drie koningen onderweg een oud vrouwtje tegen, die ze La Befana (de heks) noemden. Ze stelden haar voor met hen mee te gaan, maar daar had ze geen zin in. Al gauw kreeg ze spijt en ging alsnog op weg om het kindje te zoeken, maar dat lukte haar niet. De cadeaus die ze bij zich had verdeelde ze toen maar onder andere kinderen. Vergelijkbaar als Sinterklaas bij ons brengt zij sindsdien alle kinderen op 6 januari een kleinigheid.

Op verschillende plaatsen worden ritten met stoomtreinen georganiseerd waarin La Befana meerijdt. Ongetwijfeld de meest spectaculaire 'Treno della Befana' is de rit met Florence als start en finish. De route loopt via Pontassieve, Borgo San Lorenzo, San Piero a Sieve en Vaglia. Op verschillende plaatsen stijgt het traject aanzienlijk. De tractie verschilt elk jaar, in 2019 werden ingezet de 640.143 (Breda 1911) en de 685.089 (Breda nr. 1593/1915) en dit jaar de 640.003 (Schwartzkopff, Berlin 1907). Deze locs zijn in Pistoia gestationeerd. De rijtuigen zijn van het type Centoporte en Corbellini.

FS SERIE 640

De 1^e C serie 640 van de Ferrovie dello Stato Italiane (FS) is de oververhitte stoomversie van de serie 630. Tussen 1907 en 1911 werden 169 exemplaren gebouwd. Het waren de eerste Italiaanse 'hete stoom'-locomotieven. Nadat de eerste 48 stuks door Schwartzkopff in Berlin werden geleverd, kwamen de volgende 103 (640.049 bis 151) van Breda in Milaan en de laatste 18 van Costruzioni Meccaniche in Saronno. In 1929/'30



werden vijftien stuks van de serie 630 identiek omgebouwd en kregen tevens een Caprotti-stoomverdeling. Ook deze locomotieven werden toegevoegd aan de 'Gruppo' 640. Tenslotte werden er in 1951 nog vier locomotieven aan deze serie toegevoegd. Deze kwamen van de 'Strade Ferrate Biellesi'. Drie van hen waren in 1929 bij S.A. Energie in Marcinelle, België, gebouwd en de laatste in 1930 bij Ansaldo.

Toen de 640'ers met drijfwielen met een diameter van 1,85 m op de baan kwamen, waren het de beste en betrouwbaarste sneltreinlocomotieven van de FS. Die hegemonie duurde echter niet lang: hun diensten werden ten dele door locomotieven van de serie 680 en, vanaf 1912, ook door de serie 685 overgenomen. Na de eerste testen in Florence werden ze aan de belangrijkste depots in het noorden en midden van het land toegewezen: Novara, Alessandria, Cremona, Turijn, Milaan, Mestre, Bologna, Florence, Rome, Rimini, Lecco,

Foligno, Ancona en Napels, maar nooit ten zuiden van Salerno. Aan het einde van hun carrière waren ze alleen nog in Piemonte gestationeerd, waar ze voor regionale en goederentreinen waren te vinden.

FS SERIE 685

De 1'C1'-locomotieven van de FS-serie 685 waren tenderlocomotieven voor lichte sneltreinen waarvan er in vijf series 391 zijn gebouwd, plus een aantal conversies van de serie 680. Slechts enkele jaren na de introductie van de viercilinder compound 680'ers werd een viercilinder locomotief met enkelvoudige stoomexpansie ontworpen. Deze kwam vanaf 1912 op de baan. Breda leverde de eerste twee series aan de »

1. Na het passeren van het station van Fontebuona zal de trein even later de tunnel induiken om bergafwaarts terug naar Florence te rijden, 6 januari 2019.
2. Het steilste deel van de klim. De zwarte rook was al minutenlang zichtbaar voor de trein op 6 januari 2020 uit de boog kwam, een paar honderd meter voor station Vaglia.
3. De klim vanuit San Piero a Sieve tot Fontebuona is enorm en zeker voor locomotieven met grote drijfwielen een hele opgave. Campomigliaio, 6 januari 2019.
4. De trein is op 6 januari 2020 uit Borgo San Lorenzo vertrokken. De overweg is opgeheven maar de baanwachterswoning is bewaard gebleven.
5. Een reizigerstrein met locs 640.143 + 685.089 nadert Vicchio op 6 januari 2019.





Op 6 januari 2020 werd loc 640.003 ingezet. In de sterke stijgingen bleek zij een goede conditie te hebben.

FS met de nummers 68501-68566 en 68567-68806, de latere 685.001-066 en 685.067-106. In 1921 en 1922 leverde Breda de derde serie met de nummers 685.107-221. In 1927 volgde de vierde serie, bestaande uit de 685.222-231, gebouwd door de Officine Meccaniche Italiane uit Reggio Emilia (Reggiane) en de 685.232-241 door de Officine Meccaniche Napoli. De vijfde serie van dertig stuks met een Caprotti-stoomverdeling werd in 1926/27 geleverd door O.M. Milan en Saronno; aanvankelijk als de serie 686 met de nummers 686.005-034, maar deze werden in 1930 toegevoegd aan de 'Gruppo' 685 als 685.955-984. Vier omgebouwde locomotieven uit de derde serie en de tien stuks uit de vierde serie van Reggiane werden eveneens voorzien van een Caprotti-stoomverdeling en behoorden in eerste instantie ook tot de serie 686 en later tot de serie 685.

CAPROTTI-KLEPPEN

Niet veel later werden eenendertig 680'ers omgebouwd tot oververhitte stoomlocomotieven. Een volgende ombouw van veertig locomotieven volgde direct daarna en omvatte ook de inbouw van Caprotti-kleppen op de eerder omgebouwde locomotieven. De laatste conversie van de serie 680 betrof een groep van vijftig locomotieven gebouwd tussen 1931 en 1934. Ook die werden voorzien van oververhitters, Caprotti-kleppen, een Knorr-voorverwarmer en kregen daarnaast een hogere asdruk om het wrijvingsgewicht te verhogen. De 680.110 werd in 1933 op proef omgebouwd tot een stoomturbinelocomotief en geclassificeerd als 685.410, maar werd een jaar later weer teruggebracht in de oorspronkelijke staat.

Vanaf 1939 kregen vijf locomotieven uit de vijfde serie een Franco-Crosti ketel. Aanvankelijk werd voor het nummer een S (Speciale) toegevoegd, maar in 1956 werden ze heringedeeld als FS 683. De serie 685 was voor de elektrificatie op alle Italiaanse hoofdlijnen aanwezig. De oorspronkelijke maximumsnelheid van 110 km/h werd vanaf 1932 verhoogd naar 120 km/h. De eerste locomotieven die halverwege de jaren zestig uit dienst werden genomen waren die met een hogere asdruk en de meer onderhoudsintensieve Caprotti- en Franco-Crosti-machines. De 685.222 werd als laatste van de serie begin 1975 uit de dienst genomen. //

IL TRENO DELLA BEFANA

De hier beschreven Il treno della Befana wordt georganiseerd door Associazione Toscana Treni Storici Italavapore in Florence. Stoomliefhebbers kunnen een plaats in de trein boeken of - met eigen vervoer - de stoomtrein tijdens de rondrit op foto of film vastleggen. Op enkele tussenstations wordt gestopt voor het uitdelen van cadeautjes, passagiers kunnen de trein dan fotograferen. Bij fotograferen langs de lijn is het handig tevoren fotopunten te zoeken. De ingezette locomotieven kunnen jaarlijks wisselen, de datum 6 januari ligt evenwel vast. Meer info op op de Italiaanse site italavapore.it, de taal kan niet aangepast worden. **YouTube-impressie 2018:** Railhobby.nl/toscane



Digital fahren mit der Central Station 3

Die Mehrzugsteuerung

Door Roland Bischof en 14 anderen, uitg. Märklin, formaat A4, 202 blz., 181 foto's, 178 schermafbeeldingen, 42 tekeningen, 16 tabellen, Duitstalig, art.nr. 03082, € 19,99.

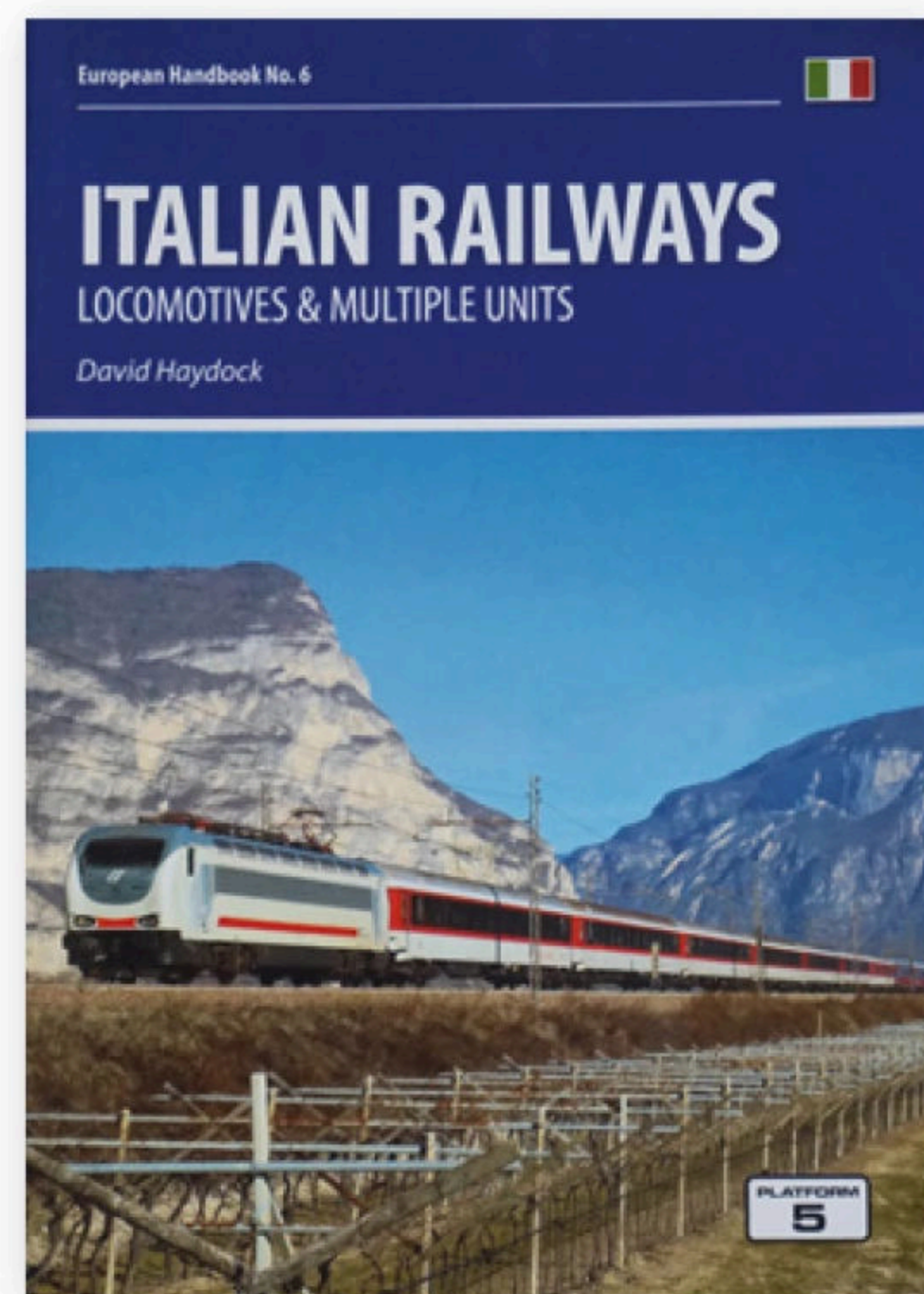
De uitgave kan als een welkome aanvulling worden gezien op de catalogus en andere media waarin de CS3 wordt behandeld. Zeker voor modelspoorders die zich oriënteren welk bedieningsapparaat voor hun modelbaan in aanmerking kan komen. De CS3 is geschikt voor twee- en drierailsystemen, van schaal N tot 1. Helaas is de uitgave alleen in het Duits leverbaar, maar de vele schermafbeeldingen verduidelijken de materie. Uiteraard worden de eigen producten (Märklin, Trix, Minitrix, LGB) behandeld, maar ook het toevoegen van een loc van een ander fabricaat en het uploaden van eigen locfoto's komen aan de orde. Uitgebreid wordt ingegaan op de Märklin-lichtseinen - de CS3 kan helaas alleen Duitse seinen weer-geven -, het maken van een sporenlay-out met via de CS3 aan te sturen wissels en seinen en het vastleggen van rijwegen, geautomatiseerde schaduwstations, pendelverkeer, blokseinen, instellen van cv's, sound en de geluidsbibliotheek. Het zelf updaten van oudere locs met een sounddecoder zal voor sommige modelspoorders wellicht een stap te ver zijn, maar toont wel de ongekende mogelijkheden die de hobby anno vandaag heeft.-DH

DB Strassenroller

BAND 2: Schwerlast- und Lokomotivtransporte

Door Volkhard Stern, uitg. VGB, formaat 29,4 x 24,4 cm, 272 blz., 435 zw en kleurenfoto's, Duitstalig, ISBN 978-3-8375-2240-2, € 59,95.

Wie denkt dat locomotieven, motorwagens, rijtuigen en goederenwagens alleen maar over railstaven rijden heeft het mis. Rollend spoorwegmaterieel kan ook over de weg worden vervoerd. Daar komt wel wat bij kijken. Een zware trekker en een nog imposantere dieplader die afhankelijk van de zwaarte van het transport twaalf tot twee keer achten telt. Strassenroller noemen onze oosterburen deze combinaties. De Reichsbahn begon met deze opvallende transporten, de DB zette deze traditie voort. In deel 2 ligt de focus op de transporten zelf, waarbij trekkers in beeld komen waar uw recensent geen weet van heeft gehad. Aan de kwaliteit van de opnamen is veel aandacht besteed. De transporten zelf zijn een lust voor het oog. Twee Kaelble-trekkers voor de E 19 11, een Faun met een WEG-motorwagen aan de haak, het zijn foto's die niet alleen grootbedrijf liefhebbers zullen plezieren, maar ongetwijfeld ook modelspoorders. Met een klassiek vierassig D-rijtuig door de drukke straten van een grote stad slalommen, het kan. Mits goed georganiseerd. Veel spoorwegmaterieel, zo wordt duidelijk in dit eigentijds vormgegeven boek, werd in de loop der jaren niet alleen naar havens voor verder transport over water vervoerd, maar ging ook naar tentoonstellingen, beurzen en musea.-GF



Italian Railways

Locomotives & multiple units

Door David Haydock, uitg. Platform 5 Publishing, formaat A5, 210 blz., 85 kleurenfoto's, 9 netkaarten, Engelstalig, ISBN 978-190-9431-60-7, € 27,95.

Het materieel van de Italiaanse spoorwegen is in tal van boeken beschreven, meestal in het Italiaans, een taal die niet alle Nederlanders beheersen. Om wegwijs te worden in de soms complexe materie van het rollend materieel van de FS en de vele andere vervoerders kan de Engelstalige uitgave, de vierde editie, afgesloten in maart 2019, een handig hulpmiddel zijn. Op de netkaarten (inclusief Sardinië en Sicilië) is aan de kleur te zien of de lijn in normaal- of smalspoor is aangelegd, of deze is geëlektrificeerd en, zo ja, met welk stroomstelsel. Deelkaarten van (de regio) Bari, Milaan, Napels, Rome, Triëst en Turijn verduidelijken de soms complexe railinfra. In tabelvorm worden van diesellocomotieven, (vier) sneeuwfrezen, elocs, treinstellen en HST's (zeventien ex-Fyra V250 rijden als ETR.700 Milaan - Bari) de kengegevens per (sub)serie overzichtelijk vermeld, van een deel is een foto opgenomen. Het werk sluit af met een overzicht van de depots en werkplaatsen, spoor musea en museummaterieel.-DH //

NIEUW in de winkel

**SPECIAAL
GEKOZEN
MODELLEN**

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



WIKING: Peterbilt 379, Pacific Intermountain Express.

Wiking

H0. De Peterbilt 379 werd van 1977 tot 1986 gebouwd. Zowel de trekker met slaapcabine als de 40 ft container tonen de uitvoering van expediteur Pacific Intermountain Express. De initialen P.I.E. sieren het cabinebord en de kopwand van de container. De kop-

en daklampen zijn zilverkleurig aangezet; de ruitenwissers zijn met de rode carrosserie meegegoten, deze kunt u desgewenst met een gelstift alu-kleurig maken. De spiegels zijn bijgevoegd (052706, € 25,85).-DH

LGB

G. De Dampfbahn Furka-Bergstrecke haalde in 1990 de in Zwitserland gebouwde tandradlocs HG 4/4 704 en 708 terug uit de binnenlanden van Vietnam. Een waar huzarenstukje. In 1998 volgde loc 706. Voor het herstel werden talloze constructie-tekeningen nieuw gemaakt. LGB heeft daarvan kunnen profiteren bij het ontwikkelen van de HG 4/4 704 in schaalgrootte 1:22,5. Daarbij valt op dat de kenmerkende stoomverdeling van de adhesie en het tandradsysteem perfect is nagebouwd. Het groene model van de 704 (26270, € 3599,99) wordt gevolgd door de zwarte 701 (26271). De bijpassende historische rode rijtuigen (30561 en 30562, € 195) zijn ook beschikbaar.-MM



LGB: vierassige HG 4/4 704.



FERRO-TRAIN: drieassige zelflosser.

Ferro-Train

H0e. De drieassige zelflosser van de Oostenrijkse Mariazellerbahn wordt als grijsmetalen model met verschillende nummers aangeboden zodat er een complete grindtrein mee kan worden gevormd (811-403/-405/-406, € 131 per stuk, tp. VI). Ook is er een zwarte wagen beschikbaar (811-407). De middelste as is zijdelings beweegbaar zodat de wagens ook de krappe bogen van het H0e-smalspoor kunnen doorlopen.-MM

DreiKa

H0. Het model van de Goliath Express 1100 is als huifwagen (94212, € 24,99, tp. III) ook als gelimiteerd model met het opschrift 'Goliath Werk' verkrijgbaar (94221, € 25,99). Goed gelukt is de doorkijk tussen frame en opbouw. Modellen van DreiKa zijn leverbaar via Busch.-MM

DE GOLIATH 1100 IS VANAF 1957 GEBOUWD



DREIKA: Goliath Express 1100.

Märklin

H0. RTS, Rail Traction Service, heeft diverse typen locomotieven in dienst. Een ervan is de G 2000 van Vossloh, een vierassige diesellocomotief die ook in Nederland is te zien. 'Göttingen' maakt hiervan al een paar jaar een 1:87-model, elke keer in de uitvoering van een andere particuliere firma. Nu is RTS aan de beurt.

Het model is voorzien van de juiste kleuren en opschriften. Een pluspunt is dat de relingen aan beide kanten van metaal zijn. De 200 mm lange loc heeft, net als alle andere Märklin-modellen, standaard een mfx+ decoder. Sound is ook aan boord (37214, € 349,99, tp. VI).-SF

»



MÄRKLIN: G 2000 in RTS-uitvoering.



1.

Artitec

H0. De set met twee volledig uitgeruste werkbanks zal in menige modelgarage of -werkplaats goed tot z'n recht komen. De resin modellen zijn fijn en kleurrijk uitgevoerd. Een afvaldrum wordt meegeleverd (387.433, € 19,90). De lang verwachte DAF-stadsbussen CSA1 zijn in zeven uitvoeringen leverbaar. Ze zijn tot in de puntjes afgewerkt met interieur, spiegels, kentekenplaten, grootwagennummer, stads-wapens en richtingfilm. Twee bussen hebben geen specifieke opdrukken en kunnen hiervan zelf naar wens worden voorzien (487.060.01 en 487.060.02). De enige niet-rode lijnbus is de mosterdgele Enhabo, ingetuid als lijn 4 naar Zaandam (487.065.01). De vier grote steden zijn met een rode stadsbus vertegenwoordigd: GVB Amsterdam (487.061.01), HTM Den Haag (487.063.01), RTM Rotterdam (487.064.01) en GVB Utrecht (487.062.01, € 36,80 per bus, tp. IV-V). Apart verkrijgbaar zijn decals met reclameborden voor de stadsbussen (10.377, € 10,80), sets met drie chauffeurs (587.0001, achter het stuur / 587.0002, staand, € 10,20 per set), wachtende passagiers



2.

1. ARTITEC: bij goed weer kunnen de dakluiken worden geopend.
2. ARTITEC: compleet ingerichte werkbanks.
3. ARTITEC: stadsbussen van GVB en Enhabo.

(587.0003, 5 stuks, € 17), abri's met haltepaal (10378, beton, bouwkit 3 stuks € 28,50 / 10388, modern, € 9,80), haltepalen (10389, 9 stuks, € 12,80) en een bouwset buseilanden (10379, € 28,50).-CvD.



3.



PETER MODELBOUW: particuliere waterstofwag.

Peter Modelbouw

H0. De Nederlandse kleinserie-fabrikant Peter Gradussen, heeft een bouwpakket voor een vierassige waterstofwagen uitgebracht. Het model is, net als zijn andere producten, gemaakt volgens de 3D-techniek. Voor het maken van deze wagen, verkrijgbaar onder de naam Elektron-1 (€ 97,66), is het model van een Fleischmann SSk (bijvoorbeeld modelnummer 5835) nodig. Peter Gradussen levert alleen de complete bovenbouw. De wagen behoorde aan de in 1898 opgerichte 'Chemische Fabrik Griesheim-Elektron' in Griesheim am Main en werd gebruikt voor het vervoer van waterstof waarmee zeppelins werden gevuld. De bouwdoos bevat decals voor de tijdperken I en II en een bouwbeschrijving. Meer info via petermodelbouw.nl.-GF

Philotrain

O. De kort na WO II door NS bestelde Britse rangeerdiesellocs serie 500/600 'Hippel' is door het Apeldoornse atelier in de bekende Philotrain-kwaliteit in schaal O uitgebracht. Hoewel de oplage van veertig stuks is uitverkocht, willen wij u het uit messing gebouwde model niet onthouden. De locs uit de serie NS 523-621, die met smalle bufferbalk, zijn voorzien van verende buffers, schroefkoppelingen en fine scale-wielen en zijn voorbereid voor digitaal en sound. De loc is in enkele varianten geproduceerd: in afleveringskleur olijfgroen zonder bies, in olijfgroen met zandgele bies en optioneel NS-logo en/of rood of blauw zwaailicht, geelgrijze huisstijl en optioneel rood of blauw zwaailicht (analoog € 2495).-DH »

NS SERIE 600 MET LUCHTREM

- 1.** PHILOTRAIN: olijfgroene NS 607 met bies.
- 2.** PHILOTRAIN: NS 613 met rode drijfstangen en rood zwaailicht.





Modellbahn Union

H0. Nieuw zijn de roosters in Duitsland die in dienstpaden voor het oversteken van spoorlijnen worden gebruikt. Ze zijn gemaakt van gelaserd karton en hebben verschillende afmetingen (L00152, € 9,74 per set, tp. IV-VI).-MM

GEALVANISEERDE OVERWEGPADEN

◀ **MODELLBAHN UNION:** roosters voor spoorwegovergangen.



NOCH: 18,5 cm hoge nordman.

Noch

H0. De 1,5 cm hoge en 3,8 cm brede perrons uit hardschuim zijn afgestemd op de geometrie van de C-rails van Märklin en Trix en kunnen afhankelijk van het emplacement worden toegepast. Het rechte perron (66012) en dat met tot 1 cm verlaagd deel voor een overpad (66014, € 14,99) heeft een lengte van 18 cm, de hellende perroneinden 12 cm (66015, 2 stuks, € 17,99). Deze vier perrondelen zijn als set leverbaar (66020, € 38,99). Voor perronsporen met boogstraal R2 kunnen de tot twee centimeter versmalde, aflopende perrondelen worden gebruikt (66018, € 17,99). De perrondelen zijn licht geweertherd en kunnen met een metaalzaag of hobbymes worden ingekort. De alom bekende nordman kan in lengtes van 12 (21810, € 6,99), 14,5 (21811, € 8,99) en 18,5 cm (21812, € 8,99) worden geplant.-DH



NOCH: perrondelen voor Märklin C-rail.

Brekina

H0. De autobouwer heeft de collectie Volkswagenbussen uitgebreid. De T1b als Nederlandse servicewagen 001 van het heftruckmerk Still met kleurrijke en scherpe opdrukken en -conform het voorbeeld- gekleurde wioldoppen (32726 € 14,90). De donkerbruine T2 als personenbus met verchromde bumpers en wioldoppen en aangezette richtingaanwijzers (33146, € 9,90). De Citroën bestelend CV2 is in de uitvoering van de Posterijen beschikbaar (14147, € 12,90, tp. III). De Daf 750 kan aan uw wagenpark worden toegevoegd in het geel met zwart dak (27719) en oudroze met donkergrijs dak (27725, € 15,90 per stuk, tp. III).-CvD



BREKINA: VW-bus T1b en T2.



BREKINA: 2x Daf 750.



TILLIG: Hongaarse ketel- en Zwitserse wijnvatenwagen.

Tillig

H0. Een Zwitserse tijdperk II-wijnvatwagen en een particuliere ketelwagen uit dezelfde periode, geïmmatriculeerd bij de Hongaarse spoorwegen MAV, vormen het goederenaanbod uit Siebnitz. Het 102 mm lange wijnvatenmodel is in gebruik door het wijnhuis Nicolas Masson. Dat de vaten op de juiste manier zijn bevestigd gaat schuil achter een viertal metalen borden (76762, € 39,50, tp. II). De MAV-ketelwagen, eigendom van de Hongaarse Petroleumindustrie AG, is eveneens 102 mm lang. Een remmershuis maakt het model compleet (76767, € 34,50, tp. II).-GF //

SBB WIJNWAGEN 95171 MET REVISIE- DATUM 23.5.19

EXTRA ONLINE

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

OP = OP

WEBSHOP

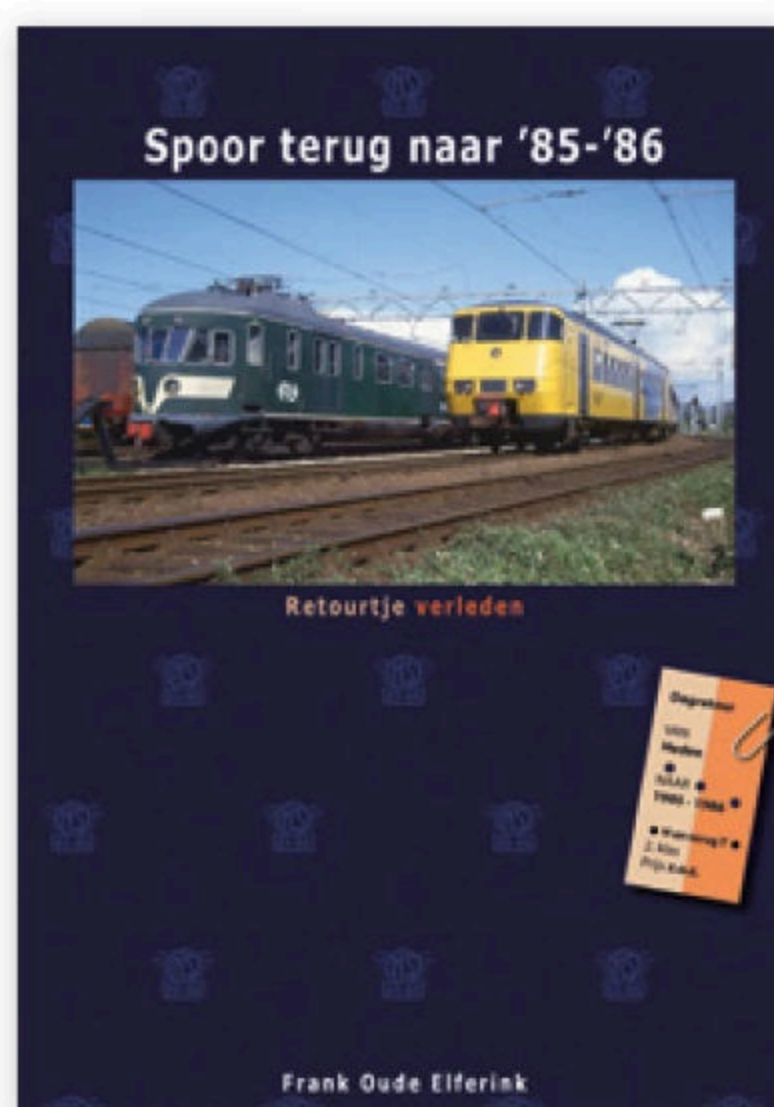
Onze vernieuwde webshop is dé plek waar u terecht kunt voor al uw Railhobby tijdschriften en benodigdheden. Bestel eerder verschenen uitgaven, online artikelen of leuke producten voor uw modelspoorbaan!



VPS Holstein-Friesian Zwartbont (4 stuks, H0)

Holstein-Friesian bonte koeien zijn de meest voorkomende melkkoeien in Nederland, maar ook wereldwijd! Deze koeien komen voor in Nederland, België, Duitsland en Amerika. Ze hebben unieke vlekken en gekleurde neuzen, horens en uiers. Alle koeien zijn meerdere malen met wit/crème geverfd voor een realistische vachtstructuur. **Prijs: € 27,95.**

Railhobby.nl/holstein



Spoor terug naar '85-'86

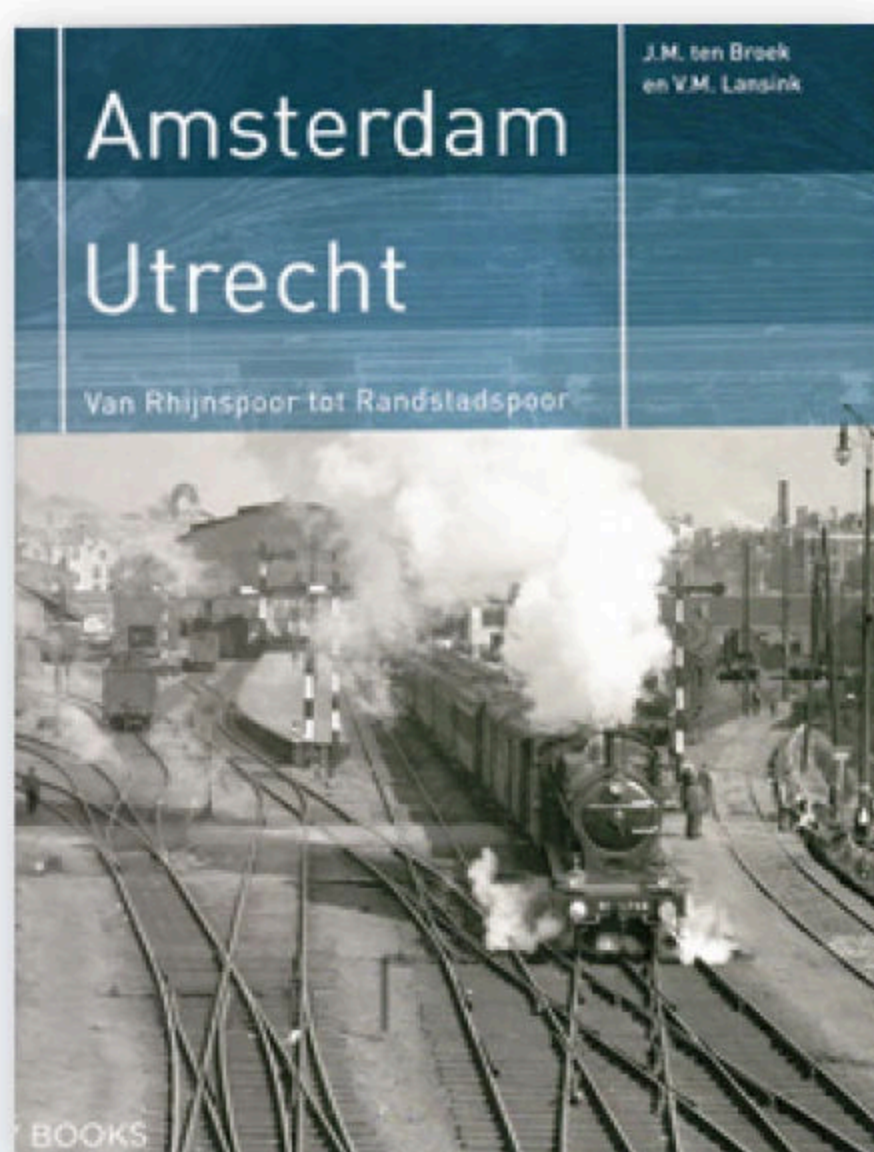
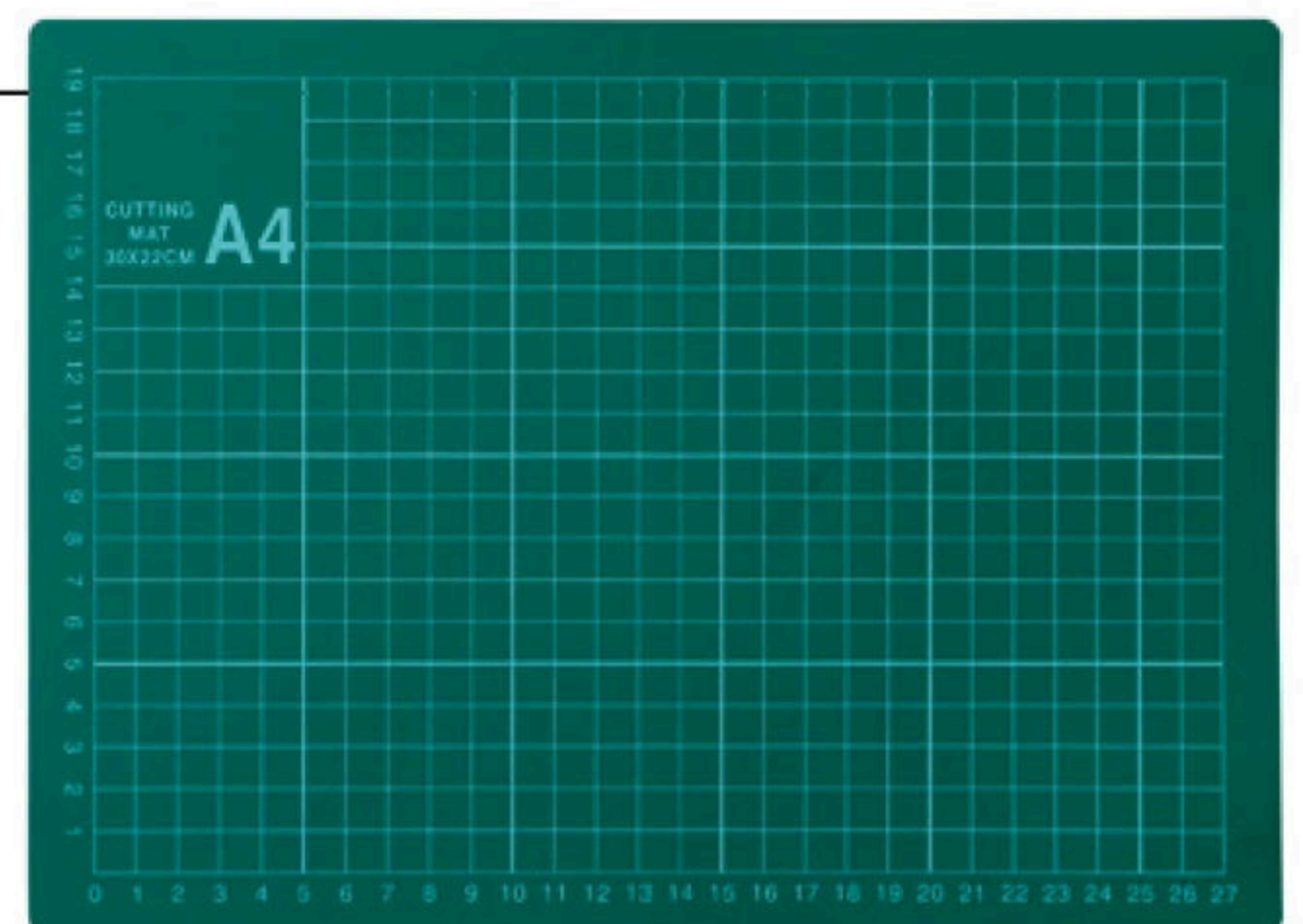
In 'Spoor terug naar '85-'86' beschrijft Frank Oude Elferink niet alleen het NS-materieelpark in dat dienstregelingsjaar. Ook serie 1500, de treinstellen ICM, DE1/2, de rijtuigen Plan E en het oude en nieuwe Beneluxmaterieel komen voor het voetlicht. Tevens is er veel aandacht voor veranderingen op het gebied van infrastructuur. **Prijs: € 39,90.**

Railhobby.nl/spoorterug

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



AMSTERDAM-UTRECHT

De eerste etappe van de Rijnspoorweg tussen Amsterdam en Utrecht werd in december 1843 geopend. Door de jaren heen is de lijn veelvuldig verbouwd, verlegd en uitgebreid naar vier sporen. Michiel ten Broek en Victor Lansink nemen u aan de hand van vele historische en sfeervolle illustraties mee op een reis door de tijd. **Prijs: € 34,95.**

Railhobby.nl/amsterdam-utrecht

Kijk voor meer aanbiedingen op Railhobby.nl/shop

BOUWKIT MK MODELBOUWSTUDIO

NS gaswagens in H0

De tweeassige gaswagens zijn al enkele decennia niet meer op het spoor aan te treffen. Ze werden door modernere technieken overbodig. Op een modelbaan in tijdperk I tot IIIb zouden ze niet mogen ontbreken. MK Modelbouwstudio heeft een bouwkit in zijn assortiment die we hier stapsgewijs gaan bouwen.

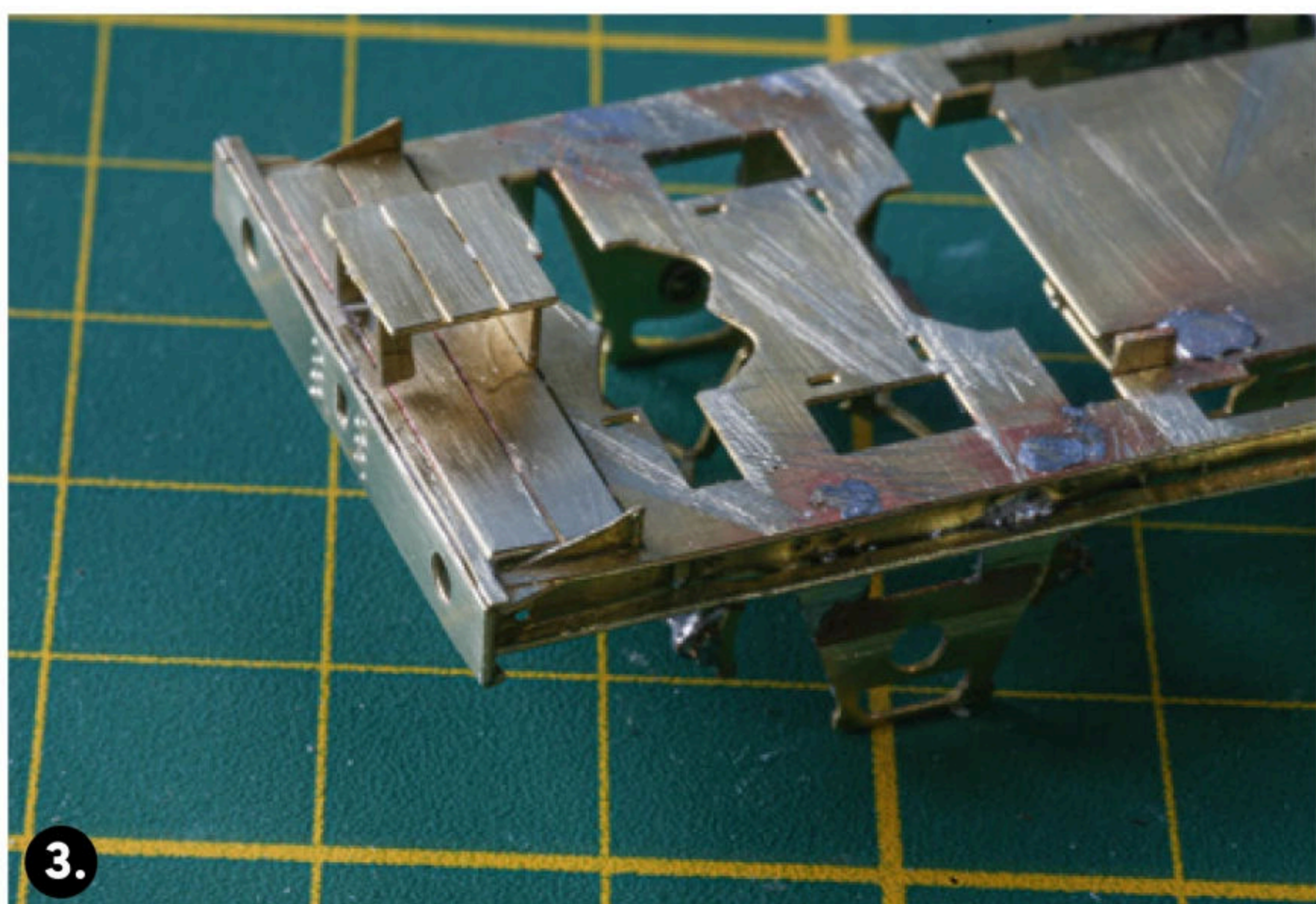
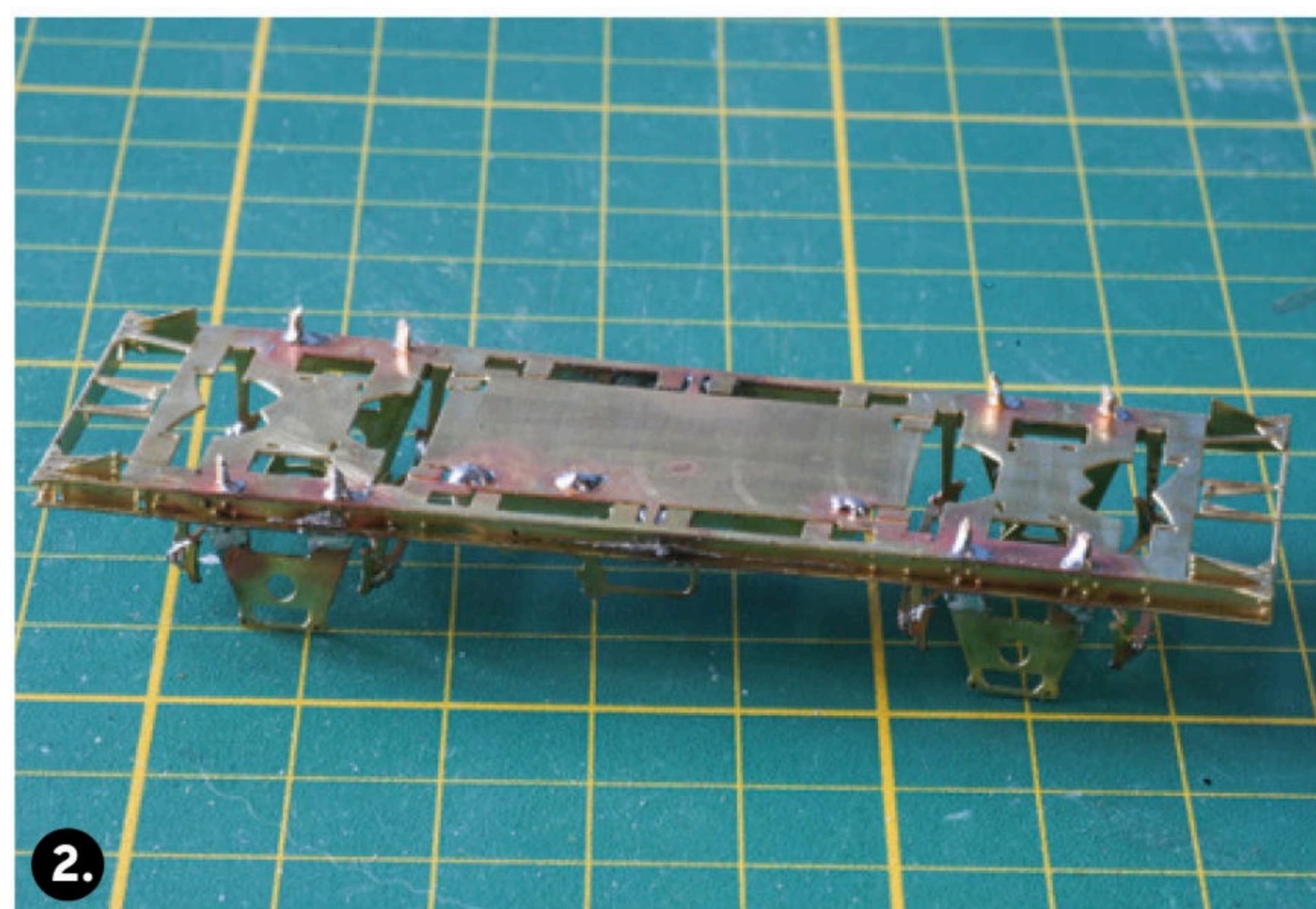
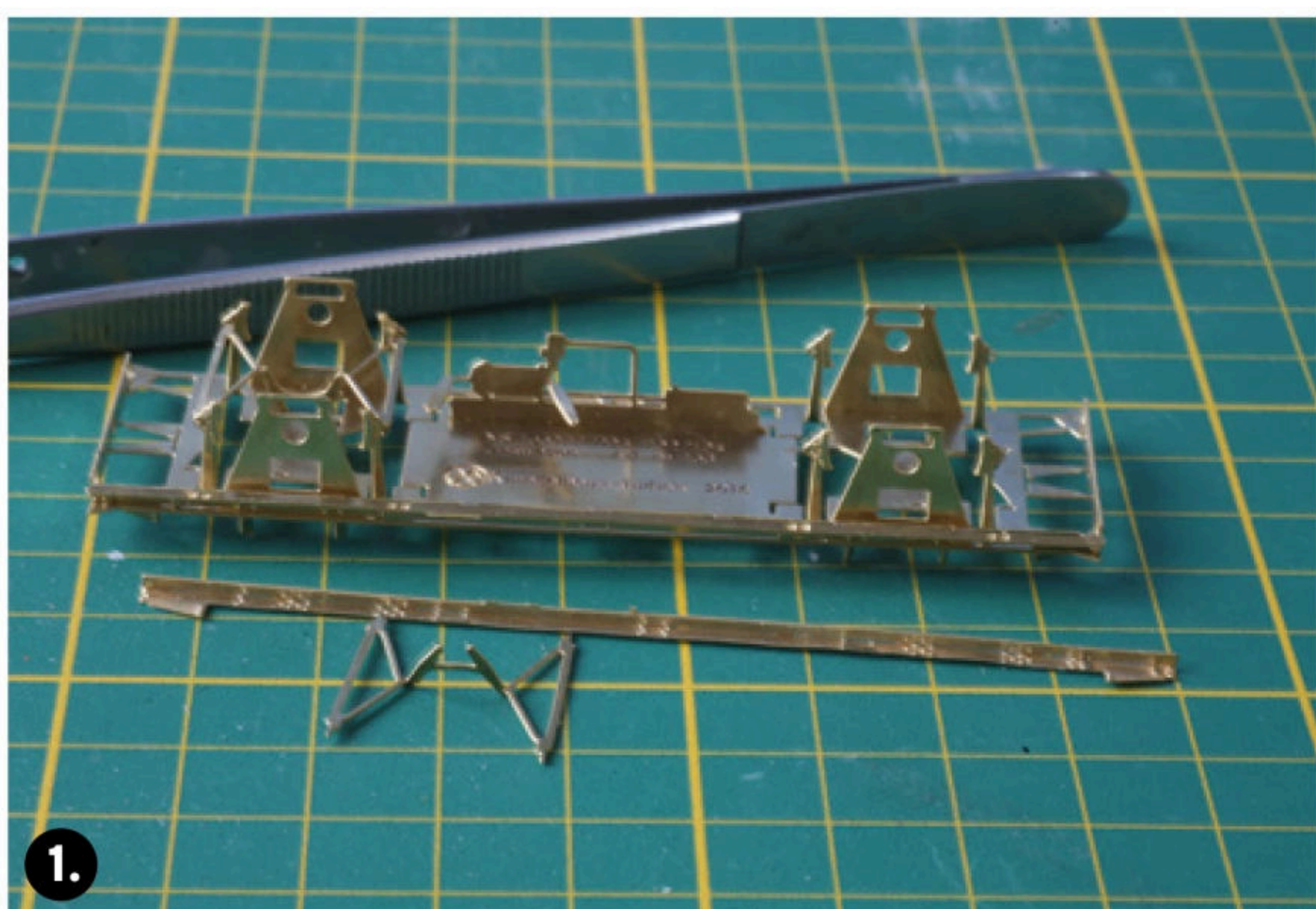


'Voorzichtig rangeeren', iets dat voor alle gaswagens gold.

Anvankelijk werden spoorwegrijtuigen verlicht met olielampen. De lichtopbrengst was niet zo groot en er was veel onderhoud nodig, waarvoor men - letterlijk - het dak op moest. De komst van gasverlichting eind negentiende eeuw was dan ook een hele verbetering, vooral nadat de lampen van gloeikousjes werden voorzien

en de lichtopbrengst duidelijk steeg. De Duitse firma Pintsch leverde veel van deze lichtinstallaties, ook aan Nederlandse spoor- en tramwegbedrijven. Het voor de verlichting benodigde gas werd in tanks onder de rijtuigen opgeslagen. Om de tanks regelmatig te kunnen bijvullen, hadden spoorwegmaatschappijen gaswagens waarmee het vet- of oliegas uit de eigen

»



fabrieken naar de diverse depots en stations kon worden vervoerd. Hier waren de gastanks doorgaans op een ondergronds leidingnet aangesloten van waaruit de rijtuigen - bijvoorbeeld als ze 's nachts langs een perron stonden - met slangen werden bevoorrad. Hoewel in de loop der jaren steeds meer materieel van elektrische verlichting werd voorzien, bleef gasverlichting bestaan tot het houten materieel in 1957

buiten dienst ging. Toen kon de gasfabriek in Amersfoort, de laatste in Nederland, worden gesloten. De gaswagens liepen meestal mee in goederentreinen, maar die met remwerk van het Staatsspoor ook als laatste wagen in reizigerstreinen. Gaswagens waren er in vele uitvoeringen, aanvankelijk hadden ze drie ketels, later werden gaswagens met een enkele, grote ketel gebouwd.





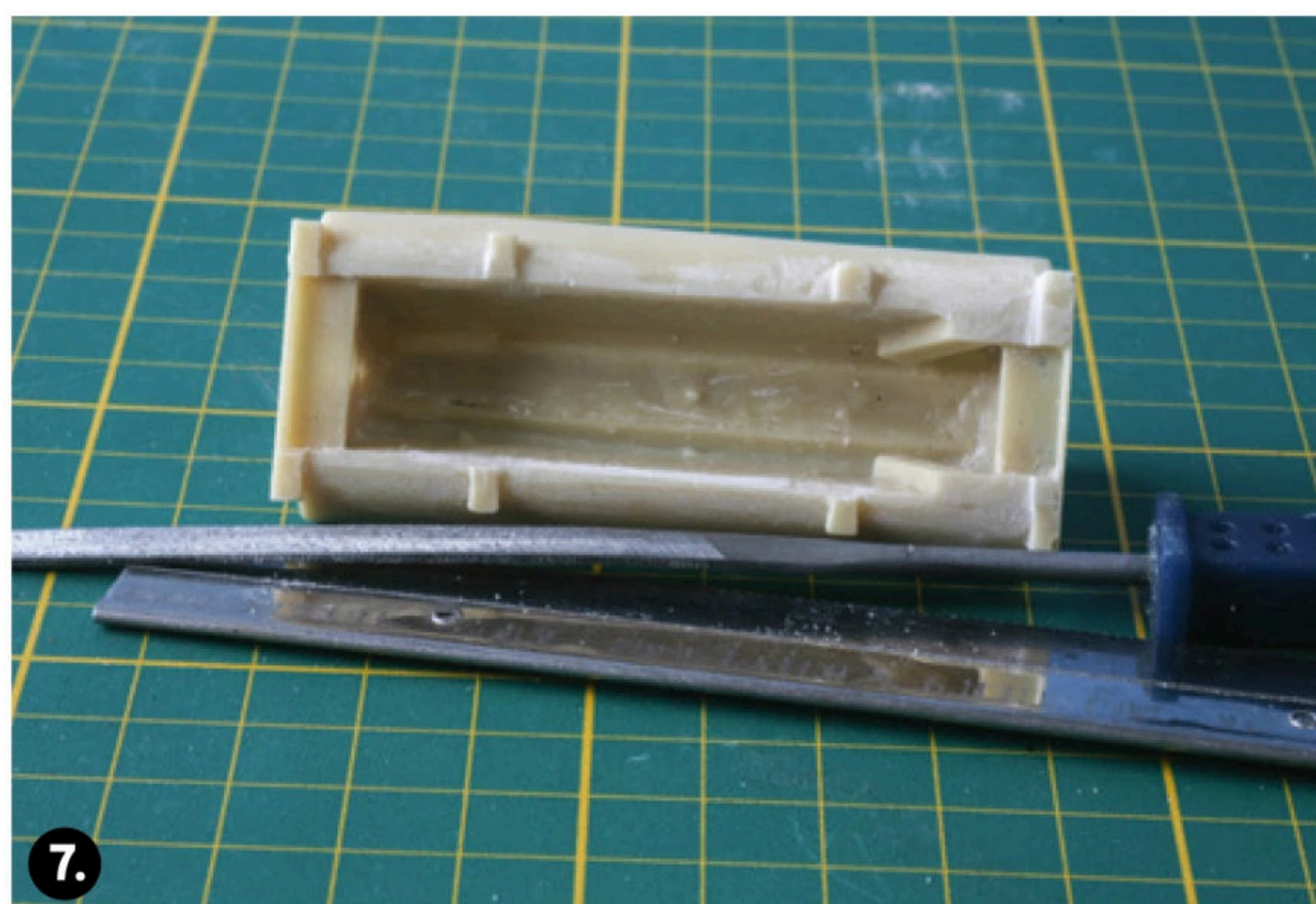
Model

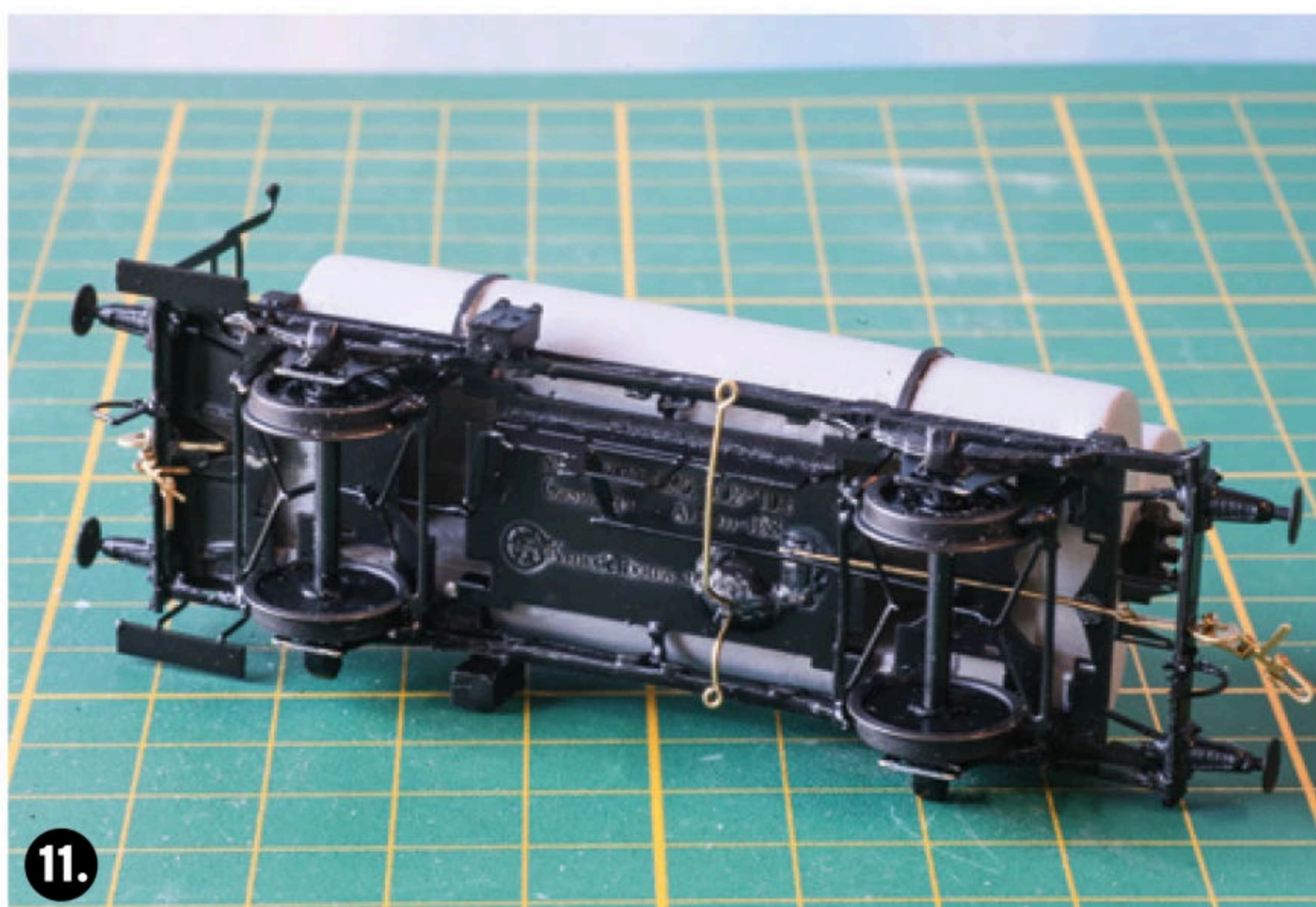
Uit de bouwkit van MK Modelbouwstudio kunnen diverse varianten van de gaswagen worden gebouwd; niet alleen de originele versies van HSM en Staatsspoor, maar ook de latere NS-varianten. De kit bestaat uit messing etswerk en resindelen. De bouw wordt door een handleiding met ingekleurde tekeningen inzichtelijk gemaakt, ook zijn enkele foto's en gegevens over het origineel bijgevoegd. Enige ervaring met het werken met messing is gewenst; ik raad beginners aan eerst met een zandwagen van MK ervaring op te doen. Dat is een voordelig en voor starters geschikt object. Hoewel de gaswagen kan worden gelijmd, prefereerde ik de hoofdconstructie te solderen en de details te lijmen. Een gelsecondelijm is hiervoor geschikt; hiermee zijn ook de resindelen goed te lijmen.

Stelbalken

Het frame laat zich vrij eenvoudig in de juiste vorm vouwen; daarna kunnen de schenen en eventueel het »

1. Het onderstel is vrij gemakkelijk in elkaar te zetten.
2. Als alle onderdelen zijn vastgesoldeerd, kunnen de uitstekende lippen worden afgeknipt.
3. Van de vloer moest een kleine strook worden verwijderd.
4. De aspotten worden met Max Repair van UHU verlijmd.
5. Station Uithoorn met stoomloc 7005 voor een trein naar Amsterdam Haarlemmermeer, op het opstelspoor enkele rijtuigen en een gaswagen, 22 februari 1950. (foto D.C. Gerdessen, collectie Het Utrechts Archief)
6. De zojuist gereviseerde gaswagen 155081 met drie gashouders. Utrecht, 4 juli 1949. (foto J.A. Bonthuis, collectie NVBS-railverzamelingen)
7. De onderkant van de ketels van resin moet voor een goede passing iets worden bewerkt.
8. Het bord is uit messingplaat gemaakt.





remwerk in de daarvoor bestemde gleuven worden gestoken. Door de lippen een kwartslag te draaien zitten de onderdelen vast en kunnen ze gemakkelijk worden gesoldeerd. Daarna worden de lippen afgeknipt en gladgevlind. De stelbalken zijn nogal teer en het kost wat moeite om ze tijdens de montage glad en strak te houden. Om niet te veel soldeer te moeten verwijderen, knipte ik kleine stukken van het draad en legde deze op de gewenste plaats. Om de plaat met de planken vloer tussen de opstaande driehoekjes aan het frame te kunnen plaatsen, moet deze aan een kopkant iets worden afgevlind. De aspotten heb ik met Max Repair van Uhu verlijmd; dit is een nieuwe, zeer krachtige lijm, die correcties toestaat en na een uur muurvast zit. De bijgeleverde buffers zijn correct voor de HSM-uitvoering, maar op foto's is te zien dat de SS-wagens korfbuffers hadden. Reden waarom ik Weinert buffers nummer 8609 heb gemonteerd; hierdoor konden de onderlegplaten vervallen.

Gasketels

Na enige nabewerking van het resin gietstuk, de onderzijde van de drie gasketels, kunnen de details worden aangebracht. De kranen zijn niet gemakkelijk te hanteren; een langere stift zou de montage wat gemakkelijker hebben gemaakt. Op foto's van het origineel is te zien dat de drie ketels elk een kraan hebben. Hoewel de montageflenzen aan de ketels aanwezig zijn, ontbrak er in mijn kit een kraan. Een messing kraan uit de rommeldoos en het boren van een gat 0,5 mm bracht uitkomst. De kraan is in het boorgat gestoken en met secundelijm gefixeerd.

Een kleine rechthoekige plaat dat op een van de lantaarnijzers aan de ketel wordt gelijmd, verbeeldt het op de foto zichtbare bordje 'LEDIG'. Een leuk detail, al heb ik de minuscule letters niet kunnen aanbrengen. De ketelbanden moeten strak om de ketels worden gelegd en vastgezet. Daarbij is het handig ze iets langer te houden en na drogen af te knippen. Doordat ik ze voor montage op maat knipte lijmde ik mezelf aan de ketels vast. Tip: secundelijm lost op in aceton.

Transfers

Na grondige reiniging en het aanbrengen van een dunne laag primer, heb ik het onderstel met zwart gespoten. De tanks behielden de primerkleur, waar-

BOUWKIT GASWAGEN VAN HSM, STAATSSPOOR OF NS

9. Elk van de gasketels had een kraan. De rommeldoos voorzag in de ontbrekende kraan.
10. De ketelbanden worden strak om de ketels vastgezet. Handig is deze wat langer te houden en na montage af te knippen.
11. Na het schilderen van het onderstel kunnen de bufferstelen en koppelingen worden aangebracht.
12. De transfers kunnen worden aangebracht en met weekmaker gefixeerd.



13.



14.



15.

GEBRUIKTE MATERIALEN

MK Modelbouwstudio bouwdoos gaswagen in NS-uitvoering (m-153, € 65), Weinert buffers (8609, € 10,25), glasvezelpotlood, hobbymes, vijl, knip- en platbektang, pincet, soldeerbout, gelsecondelijm, Uhu Max Repair, Alabastine primer, verf, weekmaker en rommeldoos.

schijnlijk een goede kleur voor de eerste NS-periode. Pas later werden de tanks aluminiumkleurig geschilderd. Als de balken waarop de ketels liggen zwart zijn geschilderd, kunnen de bufferstelen en de koppelingen worden aangebracht. Aan de zijde met het open frame lijmde ik een stukje 0,5 mm staf aan de koppeling om het doorgaand trekwerk aan te geven. Uit eenzelfde draad boog ik de trekker van de losklep.

Tenslotte kunnen de meegeleverde transfers worden aangebracht en met weekmaker gefixeerd. Ze laten vlot van het moedervel los, maar beschadigen snel. Bij het uitsnijden is voorzichtigheid geboden. Als op de transfers een beschermende laag matte vernis is aangebracht kunnen de wielstellen worden geplaatst. Voor plaatsing van de wagen op het emplacement heb ik deze, voor een authentiek uiterlijk, met pastelkrijt licht verweerd. Met de gaswagen heeft u een bijzondere wagen die ergens op een kopspoor kan worden gezet of in een goederentrein in opzending kan worden meegenomen. //

13. Station Leeuwarden gezien vanaf de seinbrug naast Post B met een reizigerstrein met locomotief serie 2100, op het kopspoor een gaswagen met drie ketels en links een gaswagen met één ketel, 19 juli 1939. (foto B. Boomsma, collectie NVBS-railverzamelingen)

14. NS-gaswagen 155078 is naast de locloods geplaatst.

15. Gaswagens bij de vetgasfabriek bij het NS-station Amersfoort, 19 oktober 1956. (foto W.P.F.M. van Schaik, collectie Het Utrechts Archief)

Preview

De volgende Railhobby, nummer 429, verschijnt eind oktober.

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



Reportage: Mukran veerhaven

Het coronavirus lijkt het einde te betekenen van het Duitse Mukran als spoorveerhaven.



Techniek: Containerkraan, deel 2

Bert van Ekeren rondt de aanpassingen aan de portaalkraan af.



Reportage: SNCF BB 67400 exit

De rol van de lijndiesels in de reizigersdienst is bijna voorbij.



Baan in beeld: Spodsbjerg Havn

Maurice Kleverwal bouwde een Deense veerhaven met spoorferry.

Uitgever Ashja Bosboom-Fetvacian **Redactiecoördinator** Chris van Diesen **Eindredactie** Dolf Heibloem **Redactie** Sander Broerse, Ton Oosterom, Myron van Ruijven **Verder werkten aan dit nummer mee** Paul Bender, Rob Dammers, Sicco Dierdorp, Peter Donner, Paul van Duin, Bert van Ekeren, Guus Ferrée, Sevrien Ferrée, Philip Friskorn, Carel van Gestel, Jaap de Groot, John Krijgsman, Gradus Laar, Marco Laar, Hans van Lith, Rob Meijer, Martin Menke, Martin Mentink, Rob Mooij, Robert Mooij, Edwin Mos, Hans Scherpenhuizen, Jan-Mark Schout, Matthijs Schreurs, Kees Smit, Redmar Stam, Ad van Sten, Michiel Stolp, Eelco Storm, Hans van de Ven, Thonis van der Weel **Merkcoördinator** Laura Jorritsma **Redactieadres** Postbus 38, 3800 AA Amersfoort, redactie@railhobby.nl, www.railhobby.nl **Media advies** Nicole Kokje, 033-4892919, sales@uitgeverijscala.nl **Abonnementenadministratie** 033-4892910, abonnementen@uitgeverijscala.nl **Jaarabonnement** Een jaarabonnement print + online inclusief 2 specials kost € 7,25 p/mnd en in België € 8,25. Een jaarabonnement print + online zonder specials kost € 6,25 p/mnd en in België € 7,- p/mnd. Voor andere landen en overige abonnementen kijk op www.railhobby.nl/abonneren. Prijswijzigingen zijn te allen tijde voorbehouden. Alle prijzen zijn incl. BTW en worden per jaar geïncasseerd. **Losse nummers** Nederland € 8,50, België € 9,50, special € 10,99 **Verschijningsfrequentie** 10x per jaar een reguliere uitgave + 2x per jaar een special **Vormgeving** Chantal Toller **Drukker** PreVision **ISSN** 0165-4551

© Copyright 2020. Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, scan, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook. AUTEURSRECHTEN VOORBEHOUDEN © Railhobby. Alle auteursrechten en databankrechten ten aanzien van (de inhoud van) deze uitgave worden uitdrukkelijk voorbehouden. Deze berusten bij Railhobby c.q. de betreffende auteur. Alle inhoud is geschreven met de grootste zorg en in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften. De uitvoering gebeurt op eigen risico. Scala BV en/of haar werknemers aanvaarden geen verantwoordelijkheid. Railhobby wordt tevens elektronisch opgeslagen en geëxploiteerd. Content uit Railhobby kan ook in andere talen of in Railhobby specials worden uitgegeven. Alle auteurs van bijdragen in de vorm van artikelen of ingezonden brieven en/of makers van beeldmateriaal worden geacht daarvan op de hoogte te zijn en daarmee in te stemmen, e.e.a. overeenkomstig het auteurshandboek en/of de inkoopvoorwaarden. Deze zijn bij de uitgeverij op te vragen. Railhobby heeft er al het mogelijke aan gedaan om rechthebbenden te benaderen.



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



Unieke selectie modeltreinen gekozen door onze experts

Ontdek wekelijks duizenden modeltreinen,
zorgvuldig geselecteerd door onze
gepassioneerde en toegewijde experts.



CSA1 Stadsbus

Nu leverbaar



487.061.01 - CSA1 bus GVB Amsterdam

Bus 357, serie1, Lijn 39 Centraal Station (voorgedrukt). Extra decals: 15 Sloterdijk, 21 Geuzenveld. € 36,80



487.062.01 - CSA1 bus GVB Utrecht

Bus 76, serie1, Lijn 5 Lunetten-ns (voorgedrukt). Extra decals: 2 Kanaleneiland, 3 Centraal Station.



487.063.01 - CSA1 bus HTM Den Haag

Bus 227, serie2, Lijn 25 Centrum (voorgedrukt). Extra decals: 16 Moerwijk, 22 Scheveningen-Kurhaus. € 36,80

487.064.01 - CSA1 bus RET Rotterdam

Bus 412, serie1, Lijn 38 Schiedam Centrum (voorgedrukt). Extra decals: 75 Zuidplein, 49 Centraal Station. € 36,80

487.065.01 - CSA1 bus Enhabo Zaandam

Bus 207, serie1, Lijn 4 Zaandam C (voorgedrukt). Extra decals: 2 Centraal Station, 87 Westerkoog. € 36,80

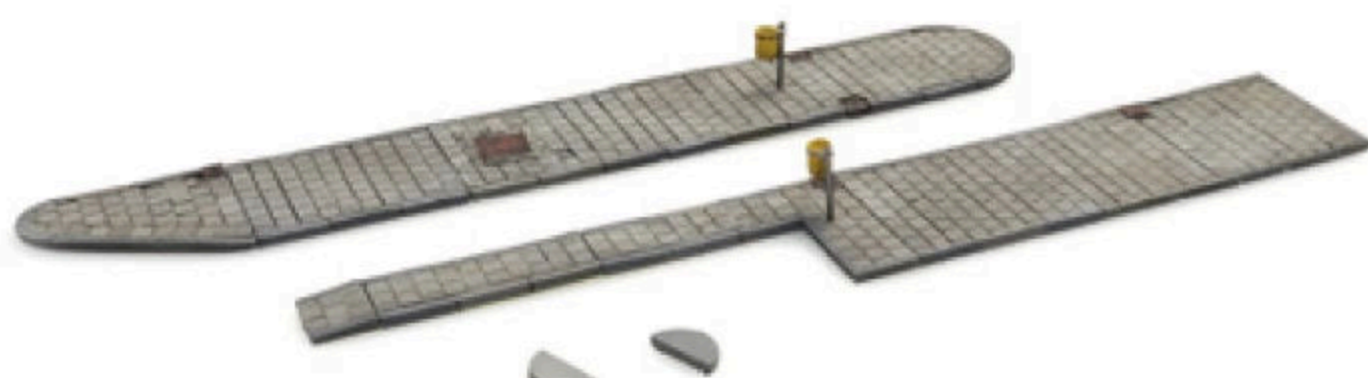
487.060.01 - Stadsbus CSA1 Algemeen, serie 1

Met decals voor GVB Amsterdam, HTM, FRAM, GVB Groningen, RET, BBA, GVB. € 36,80

487.060.02 - Stadsbus CSA1 Algemeen, serie 2

Met decals voor GVB Amsterdam, HTM, FRAM, GVB Groningen, RET, BBA, GVB. Verschil met serie 1: groter DAF logo op neus, andere motorluiken, knipperlichten achterzijde hoog. € 36,80

Toebehoren Bouwpakketten



10.379 - Buseilanden (modulair) - € 28,50



10.389 - Set halteborden - € 12,80



10.392 - Tweelingbrievenbussen rood-grijs (4x), Ep. IIIc-IV - € 9,80



10.377 - Decalset CSA1 bus - € 10,80



10.378 - Abri beton (bus/trein, 3x) - € 28,50



10.391 - Glasbak en papierbak set - € 10,80



10.390 - Verkeerszuilen en eilandjes - € 8,80