

# Over de brug

📷 door **Theo Grootens**

📄 door **Hans van de Ven**

## Hoe groter de kloof, hoe mooier de bruggen



Toen ik - saai begin van dit verhaal - na een half mensenleven mijn treinspullen weer uit hun banendozen haalde, ontwierp ik een rondlopende baan die bij de kamerdeur een dubbelsporige wegneembare brug zou krijgen. Mijn (verjaardags)keuze viel op de 56 cm lange Faller boogbrug (art. 120482) en als aanbruggen de vakwerkbrug (art. 120534) die ik samenstelde met bovenliggend spoorbed, aan de ene zijde 18 cm, aan de andere zijde 7 cm lang. In elkaar lijmen, plaatsen en rijden maar! Maar nu ik tien jaar later de brug op een nieuwe baan herplaats

ben ik een stuk kritischer. De plasticlook ergert me, de brug is slechts vervuild door neerduwrelend stof en ik heb de nodige vraagtekens bij de combinatie spoorbed en bielzen. Ik vraag Theo Grootens om hem onder handen te nemen en verslag te doen van zijn werkzaamheden.



De brug die Hans me komt brengen is tot mijn opluchting kleiner dan wat ik van een eerste observatie had onthouden. Heb ik onbewust opgezien tegen de renovatie? Dit is toch een kolfje naar mijn hand? Bij geen enkel modelbouwproject stel ik me tevreden met het verlijmen van de kit. Altijd kritisch op wat uit de doos komt en welke plek het op de baan gaat krijgen. Ik gebruik een heel arsenaal aan verf en de laatste tijd ook poeders. Allereerst de brug maar eens stofvrij maken, even onder de douche. De nazomerhitte op zolder zorgt voor een vlot

droogproces. Nu de rails is verwijderd vallen de grote ronde gaten en de sleuven in het spoorbed op. Geen idee wat daarvan de bedoeling van de fabrikant was. Die ga ik dus alvast een eerste keer opvullen met acrylaat kit. Het plastic is fragiel en in de loop der jaren nog brozer geworden, zo lijkt het. Heel wat dwarsbalken en diagonalen van de brugbogen zitten los of zijn gebroken. Dus alle losse delen gelijmd en hier en daar gerepareerd. Ook tijdens het werk zal dit nog enkele malen nodig zijn, wanneer ik een wandstaaf iets te hard aantik. Ik verstevig ook de verbinding tussen de hoofdoverspanning en de twee aanbruggen door de kieren op te vullen. Gaandeweg voel ik de stevigheid in de rivieroverspanning weer toenemen.



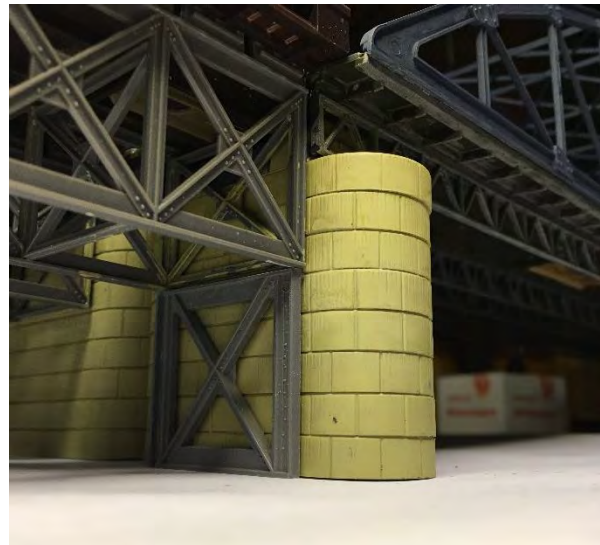
Tussen de bedrijven door had ik enkele missende rollers aan de zichtkant en aan de brugpijlerkant geplaatst. Het was me al eerder opgevallen dat de aanbruggen aan de buitenzijde met rollers op een gemetseld landhoofd rusten maar dat ze bij de aansluiting op de hoofdbrug totaal niet ondersteund werden. De rollers zweefden er nutteloos in het luchtledige. Ik had beloofd daar een oplossing voor te zoeken. Maar welke? Die rollers moesten ook ergens op steunen zonder de brugpijlers te moeten verbouwen. Trouwens, meneer Faller, zoals de voorloopbruggen nu aan beide kanten op rollers staan is niet zoals het in werkelijkheid gebeurt. Dat zou officieel aan één zijde een scharnier en alleen aan het andere uiteinde een roller moeten zijn. Daarmee krijgt zo'n brug zowel in de hoogte (doorbuigen) als in de lengte (temperatuurverschillen) enige bewegingsruimte. Hans geeft bij telefonisch overleg de tip om delen uit een oude sloopbrug in te zetten. Dat geeft de doorslag, er kunnen vier kruisverbanden uit worden gerealiseerd. Ze moeten wel circa 3 mm breder gemaakt worden maar passen dan mooi onder de staalconstructie. Vanzelfsprekend haal ik nu alle (ook eerder teruggeplaatste) rollers weg aan die kant van de brugpijler.



Omdat het kruisverband er qua hoogte nu precies onder past, sjoemel ik hier een beetje en laat het scharnier weg.

Nu het acrylaat droog is kan ik de gaten en sleuven een tweede laag geven en zijn ze mooi vlak opgevuld. Het moment is aangebroken om de kwasten ter hand te nemen. Als altijd gebruik ik Humbrol mat, op terpentinebasis derhalve, maar ik gebruik eigenlijk alleen wasbenzine om te verdunnen. Allereerst krijgen de betonnen brugpijlers een laagje. Dan geef ik het kruisverband onder de hoofdbrug een metaalkleur. Het is een stalen brug nietwaar? Ook de bogen neem ik onderhanden met een eerste verflaag. Ondertussen bedenk ik: was het maar een vierendeelbrug! De Belgische ingenieur Arthur Vierendeel ontwierp bruggen waarvan de verticale stijlen zo robuust waren uitgevoerd dat diagonale verbindingen overbodig waren. Dat had de bereikbaarheid van de binnenzijde van de brug aanzienlijk vereenvoudigd. Met andere woorden, het is best lastig om overal goed bij te kunnen en niet alles onder te klodderen. Maar nu het "plastic" van de bogen mat is en de lijmplekken niet meer te zien zijn, begint het al aardig wat te lijken.

Kijk, de vier uit de sloop verkregen kruisverbanden geef ik een metaalkleur, nu ze nog losliggen. Da's pas fijn werken. Zodra ze droog zijn plaats ik deze kruisverbanden tegen de brugpijlers. Terwijl verf en/of lijm drogen kan ik mooi op internet zoeken naar graffiti. Als ik geschikte 'pieces' heb gevonden, dan print ik ze, scheur ze uit en lijm ze op de brugpijler. Toch eens bedenken of ik bij dit soort klussen ook niet een eigen tag zal plaatsen. Gewoon, voor de persoonlijke touch. Van de vier markeringen van de doorvaarthoogte die op de brugpijlers geplakt zaten heb ik er bij het schoonmaken twee kunnen redden. Deze heb ik vervolgens op een stukje plastic geplakt en de randen daarvan geverfd. Ze zullen in een later stadium als borden tegen de brugpijlers geplaatst worden.



En vóórt met de uiteenlopende schilderwerkzaamheden. Het kruisverband onder de voorloopbruggen is geverfd. De leuning op de voorloopbruggen zijn nu zwart gemaakt evenals de zijkanten van de plankieren. De plankieren zelf krijgen natuurlijk ook een kwastje. De rijplaten (waar het spoor op komt te liggen) hebben nu een roestkleur met extra zwart om het geheel donkerder te maken. Hier en daar heb ik met roestkleur accenten aangebracht op de bogen en de kruisverbanden. Maar dit verouderen van de brug heb ik beperkt gehouden. Het was niet de bedoeling om er een in vervallen staat verkerende brug van te maken. Weliswaar viste ik ergens op dat de bewuste brug thuishoort in tijdperk II (1920 - 1949), tot op de dag van vandaag daveren er dagelijks treinen overheen, zowel persontreinen als (ook zwaar) goederenvervoer. Dan mag je aannemen dat de brug adequaat is onderhouden en uitstraalt dat veilig verkeer gegarandeerd is.



Tja, en dan de discussie over de bevestiging van de rails in het spoorbed van de brug. Hier hebben Hans en ik onze gedachten over laten gaan. Als de railstoelen vast gelast zitten in het stalen bed, dan zijn bielzen overbodig. Maar het lijkt een onmogelijke opgave losse railstoelen, zo al beschikbaar, exact op de juiste positie en keurig in lijn te fixeren. Internet houdt in deze kwestie de verwarring in stand. We

lezen dat ter verbetering van de veerkracht op de overgang tussen spoordijk en brug juist een extra dik ballastbed aanbevolen wordt. Maar ook dat stalen bruggen vaak een vakwerkbodem hebben; zie bijvoorbeeld het Roco bouwpakket brug (art. 40081). Nou goed, die hebben we dus niet. We overwegen nog om rails met betonbiels te gebruiken, puur om het verschil tussen land en brug optisch te benadrukken. We lezen ook over zogeheten holle brugrails, die vrij laag zijn en een brede voet hebben. Maar uiteindelijk valt de beslissing op grond van de zin: 'Op stalen bruggen ligt het spoor gewoon op houten dwarsliggers.' We laten ballast dus achterwege. Twee klusjes die Hans nog zal aanpakken: een flink langere 'broekbalk' kan fungeren als afsluiting van het ballastbed en tegelijkertijd als laatste biels voor de brug. Ook een geleidebalk, ook wel bekend als dwangrail, wordt vast een mooie aanvulling.



ren als afsluiting van het ballastbed en tegelijkertijd als laatste biels voor de brug. Ook een geleidebalk, ook wel bekend als dwangrail, wordt vast een mooie aanvulling.

Nu mag alles goed drogen alvorens ik de laatste puntjes op de i ga zetten. Daarbij moet je denken aan met de "dry brush"-techniek de klinknagels ophalen. Dat is nog wel een onopgehelderd verhaal. De knoopplaten met de klinknagels zitten allemaal aan de zichtzijde van de brug! Enkele bogen zijn dus - bewust of per ongeluk, dat weet Hans niet meer - verkeerd om geplaatst. Enfin, het is wel fijn voor het totaalplaatje. Hier en daar vervuil ik nog iets met sterke Artitec poeders. Die gebruik ik ook om de plankieren mat te maken. Ik doe een paar stappen achteruit om het eindresultaat te beoordelen. Een uitdaging bij dit soort bewerken is: wanneer te stoppen. Ja, ik denk dat de brug nu wel klaar is en bel Hans.



*Gebruikte verf is Humbrol Mat: 33 zwart, 34 wit, 70 bruin, 113 roestkleur, 93 woestijngel (met zwart voor de brughoofden), 96 RAF blauw (met zwart voor de bogen), 53 metallic donkergrijs.  
Gebruikte Artitec poeders: 70.008 bruine aarde, 70.009 reebruine aarde, 70.011 zwartbruine aarde, 70.007 Chrome oxide groen.*



### Naschrift Hans

Wat ben ik blij met mijn brug! Maar eerst aan de slag met de geleiderails. De punt aan begin en eind maakt een knik van ongeveer tien graden. Dus ik print een gradenboogje en maak daarvan een mal die ik op een plankje vastplak. Ik sloop een flexrail, slijp die op de juiste plaatsen een klein beetje in en de uiteinden taps. De beide delen klem ik op de mal vast en laat soldeer in de punten vloeien. Geen probleem natuurlijk dat het papier een beetje schroeit.

Dan volgt het hoofdstuk verroesten. Maar welke kleur en werkwijze ga ik daarvoor gebruiken? Ik heb potjes roest van Anita Decor, Polly, Ammo by Mig en een stift van Woodland. Mwah, zeg ik bij ieder proefstukje en ik vraag Jaap naar zijn favoriete roestverf. Dat blijkt 'lederbruin' te zijn. Dat lijkt me gek: mijn schoenen zijn toch niet verroest? Revell lederbruin heb ik trouwens al in mijn bezit. Eigenwijs als ik ben, fiets ik naar Hobma en koop Revell Roest. Om thuis te constateren dat ook dat mwah is... En ja hoor, lederbruin komt nu ook bij mij als beste keuze uit de bus. De toekomst zal uitwijzen of het lukt de sporen bovenop schoon te houden, maar de geleiderail juist verroest te laten. Kan ik mijn Lux borstelwagen dat leren?

Inmiddels ligt de brug weer over de rivier. Ik zorg voor aansluitende weggetjes. Ballasten tot de brug, groenvoorziening verzorgen, details aanbrengen en genieten maar.

