



HUISJE VAN PAPIER...

...voor de modelspoorbaan

Ron van Leeuwen

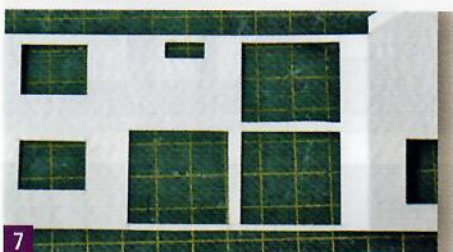
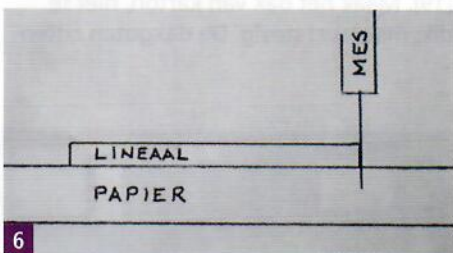
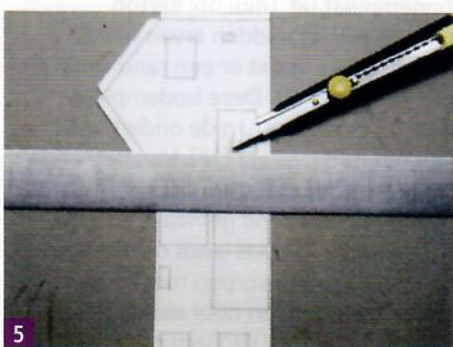
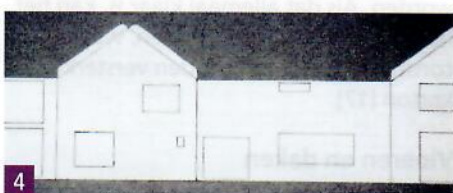
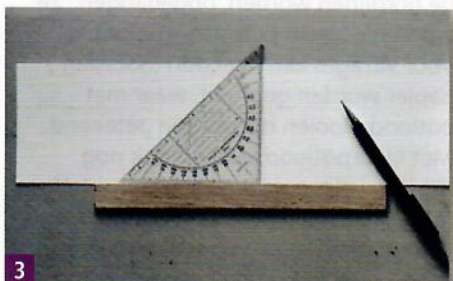
Tijdens de zeer geslaagde NVM Modelbouwvdag op 7 december 2019 in Houten liep ik langs de stand van de MSCD oftewel de ModelSpoorClub Deventer. Wat mij direct opviel was dat enkele ijverige leden zeer actief bezig waren met het zelf vervaardigen van allerlei accessoires voor de modelspoorbaan. De één draaide van diverse materialen, zoals bloemistendraad en speciaal geprepareerde stukjes Woodland Clump-Foliage en speciale lijm van UHU, de mooiste bomen in elkaar [1], de ander hield zich bezig met het maken van allerlei soorten huisjes van het centrum van Twello. Gewoonlijk is er op modelspoorgebied heel veel te koop in de vakhandel, maar mooier is uiteraard om het accessoires zelf te ontwerpen en te maken. Een beschrijving daarvan is bij uitstek geschikt voor De Modelbouwer. Ik raakte in gesprek met de penningmeester Wim Veneboer, die mij enthousiast hierover vertelde. Hij was gaarne bereid mee te werken aan dit artikel over de bouw van een papieren huis. Hier volgt zijn verhaal.



De achtergrond

Op de modelbanen binnen onze club staan veel zelfgemaakte gebouwen, niet alleen in schaal H0, maar ook in schaal N. Daarbij behoren fabrieken, tuinhuisjes, flatgebouwen, middeleeuwse stads gedeeltes en nog veel meer. Ze zijn door verschillende

bouwers gemaakt, die dat dan weer op hun eigen manier doen, met door hen zelfgekozen materialen. Het basismateriaal is karton of aquarelpapier, de rest is alleen te omschrijven als 'van alles en nog wat'. Vaak gaat het daarbij om waardeloos materiaal, zoals plastic en dun karton



van verpakkingen; soms zijn het ook delen van plastic bouwpakketten. In dit artikel wordt aan de hand van het bouwproces beschreven, hoe een huis van aquarelpapier tot stand komt.

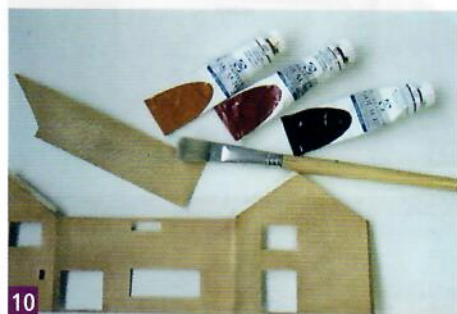
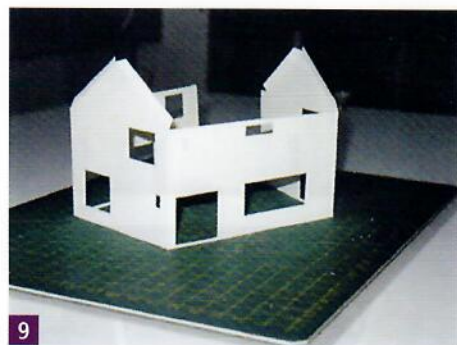
Het ontwerp

Als voorbeeld kan een bestaand huis dienen, maar ook een gefantaseerd bouwwerk, een soort 'droomhuis'. In dit artikel wordt uit gegaan van een bestaand huis [2]. Dit is gekozen omdat er naast basistechnieken ook meer ingewikkelde technieken worden gebruikt. Het voorbeeld moet eerst worden opgemeten, daarna moet het in de juiste schaal worden getekend, in dit geval 1:87 (H0). Het model wordt getekend in een lange strook, met alle gevels naast elkaar en aan elkaar vast. We nemen voor het tekenen een (vul-)potlood met een dunne stift (0,5-0,7 mm) en trekken de lijntjes niet dikker dan nodig is om ze te kunnen zien. Eerst op gewoon papier, om alle maten te controleren en te zien of de verhoudingen kloppen. Daarna op een strook aquarelpapier van een stevige soort (b.v. 240 g/m²) met een wat 'bobbelige' structuur, om de indruk van een stenen muur te imiteren. Aquarelpapier is in vellen van ca. 70 x 50cm te koop in winkels voor kunstschildermaterialen. Getekend worden alleen de omtrekken van de vier gevels en de openingen voor ramen en deuren. Op de plaatsen, waar dat nodig is, worden plakstrookjes van een halve centimeter getekend. TIP: als er alleen maar foto's van het voorbeeld zijn, is het moeilijk de maten op te nemen. Als uitgangspunt kan dan de maat van een buitendeur worden genomen. Die is in de meeste gevallen ca. 90 x 210 cm.

TIP: om zuiver haaks te tekenen kan gebruik gemaakt worden van een recht latje en een tekendriehoek [3].

Het bouwen

Als de tekening klaar is, kan alles worden uitgesneden met een smal afbreekmes, langs een stalen lineaal. Gebruik als onderlegger een snijmat [4]. Een goede snede wordt bereikt door herhaling, niet door harder op het mes te drukken. Snij ook niet onder een te schuine hoek maar volgens de afbeeldingen [5, 6]. De lineaal moet zoveel mogelijk op het papiergedeelte liggen, dat over blijft. Bij een eventuele uitglijder komt het mes dan in het afvaldeel. Snij eerst de omtrek uit en daarna de openingen [7]. De vier gevels

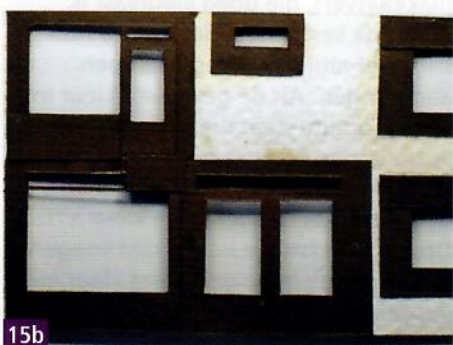
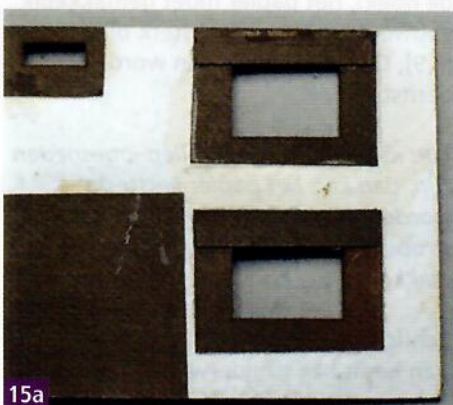
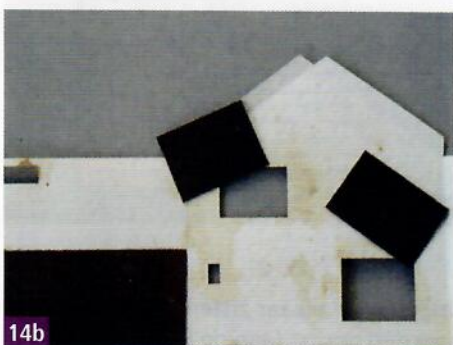
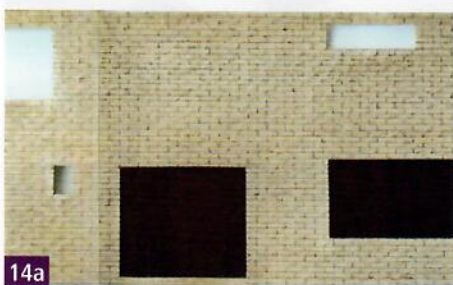
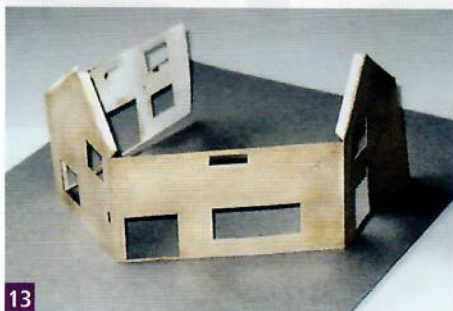


blijven aan elkaar zitten; de vouwen worden geritst (aan de buitenkant van de hoek), het papier moet gemakkelijk vouwen, maar nog wel sterk blijven [8,9]. Ook de plakstroken worden geritst.

TIP: mocht de vouw te diep ingesneden zijn, dan kan het papier versterkt worden door aan de achterkant een strookje gewoon schrijfpapier te plakken.

Schilderen

Dan komt het schilderwerk. Maak eerst een proefstukje [10]. We gebruiken plakkaatverf, die goed kleurvast is. Breng de verf vooral dun op, zo nodig kan je er altijd een laag overheen aanbrengen. Als de gewenste kleur in opgedroogde staat niet helemaal naar je zin is, dan kan het geverfde vlak weer nat gemaakt en bijgekleurd worden. Er mag best wat nuance in de kleur zitten! Op het proefstukje kun je dan voegen tekenen, ook in de gewenste kleur met het tekenpotlood of met een scherp geslepen aquarel-kleurpotlood [11].



Is alles naar wens, dan wordt het hele huis geschilderd en gevoegd. De randen van de uitgesneden ramen moeten ook geschilderd worden, evenals de vouwen voor de hoeken [12]. Eerst de horizontale-, dan de verticale voegen. In deze fase wordt ook de schoorsteen gemaakt, geveerd en gevoegd en in model gesneden, overeenkomstig de geveltop, waarna alles in elkaar wordt gezet op dezelfde manier als het huis, met een kartonnen plaatje bovenin. De gaatjes voor de ventilatiepijpen moeten geboord of gesneden worden voordat alles in elkaar wordt gezet [13]. Opmerking: al het lijmwerk wordt gedaan met iets verdunde witte houtlijm, behalve waar andere lijm genoemd wordt. Deze lijm wordt aangebracht met een penseel.

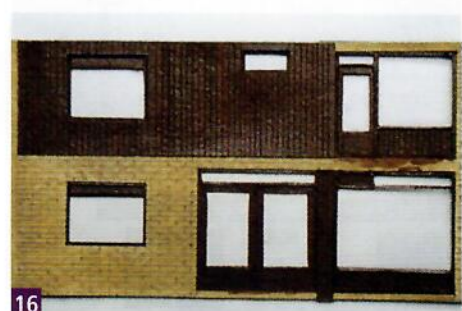
Ramen

Na het schilderen worden de kozijnen gemaakt. We kiezen hiervoor een stuk papier van de gewenste kleur (door en door gekleurd dus) en van een stevige soort. Het is hierbij verstandig om het papier voor het gebruik te lakken met een matte blanke acryllak, dat geeft een betere indruk en voorkomt verkleuren. Dan worden aan de binnenkant van het huis deze stukjes papier achter de gaten geplakt, plakrand ca. 5 mm [14a, 14b]. Het uitsnijden van de raamopeningen is precisiewerk. Er moet een randje van ca. 1mm kozijn zichtbaar blijven en bij een samengesteld kozijn moeten ook de tussenstijlen blijven staan [15a, 15b]. Als een hoekje vast blijft zitten, mag dat nooit losgetrokken worden, dat geeft rafels. Gebruik het puntje van het mesje om het even los te snijden. Zijn de kozijnen klaar, dan volgt een tweede laag voor de raamlijsten. Bij het voorbeeld hebben de raamlijsten en de kozijnen dezelfde kleur. Dat maakt het uitsnijden extra moeilijk. De openingen worden, op de plaatsen waar dat nodig is, weer eerst dichtgeplakt, waarna het raam wordt uitgesneden met een raamlijst van ca. 1mm, waarbij ook de raamstijlen worden uitgespaard. De deuren worden op dezelfde manier gemaakt, met of zonder raam. Er is een manier om iets gemakkelijker ramen en kozijnen te maken: voor de kozijnen kunnen aan de binnenkant smalle strookjes papier worden geplakt die een mm oversteken; hetzelfde kan ook gedaan worden voor de raamlijsten. De raamstijlen kunnen later op het "glas" worden geplakt. Het resultaat is iets minder goed. Bij het voorbeeld is een gevelbetimmering aangebracht. Deze is in model gemaakt van hetzelfde papier als de kozijnen.

Gelakt en in schroten verdeeld met de punt van bijvoorbeeld een priem [16]. Voor het glas kan doorzichtig plastic worden gebruikt, wat meestal wel te vinden is als verpakkingsmateriaal. Als het maar stevig is. Het wordt met heldere Bisonkit (of -tix) achter de raamopeningen geplakt. Breng de kit dan wel met hele kleine puntjes aan (b.v. met een cocktailprikker). Daarna kunnen de gordijnen worden 'opgehangen'; ze worden gemaakt uit strookjes papier. Voor vitrages kan heel dun (doorslag-) papier worden gebruikt, waar met potlood plooiën op worden getekend. Met kleurpotlood kunnen ook nog kleurvariaties worden aangebracht. Voor overgordijnen tenslotte kunnen soms plaatjes uit (woon-)catalogi worden gebruikt of ze kunnen ook zelf gemaakt worden. Als dat allemaal klaar is, kan het huis in elkaar geplakt worden, waarbij de constructie nog kan worden versterkt met karton [17].

Vloeren en daken

Daarna wordt een precies passende bodemplaat uit 1mm dik karton gesneden. Het midden ervan wordt uitgesneden, zodat er een rand van ruim een cm overblijft. Deze bodemplaat wordt vervolgens aan de onderkant van het huis geplakt [18]. Van hetzelfde karton als de bodem wordt een zoldervloer passend gemaakt en in het huis geplakt, precies langs de bovenrand. De geveltoppen worden met elkaar worden verbonden door een verticale strook karton, tot één mm onder de top [19]. Maak het dak van karton, niet te dik, maar wel stevig. De dakgoten zitten





18



19

aan dit dak vast, maar dat is afhankelijk van de bouwwijze van het origineel. Het karton kan in het midden en ter hoogte van de goten, diep gerist en omgevouwen worden. Het omvouwen van zo'n smal strookje is hierbij best lastig. We adviseren daarom om de strook eerst breder te maken zodat het meer houvast biedt om te vouwen. Daarna kan het na het vouwen op de juiste maat worden afgesneden [20a, 20b]. Snij vervolgens gaten in het dak voor de dakramen, iets groter dan de te maken ramen. De goten kunnen geveerd worden, maar ook beplakt met dun papier; dat wordt er dan omheen

gevouwen en geplakt. De dakpannen worden gemaakt van eenzijdig ribkarton, zodat de golf de pannen imiteert [21]. Het ribkarton kan in de gewenste kleur worden geveerd en daarna ingesneden (niet doorsneden) met een onderlinge afstand van ca. 3mm, om het pannen-effect te vervolmaken. Snijd tevens uitsparingen in beide dakhelften voor de schoorsteen, evenals de openingen voor de dakramen, dit naar de maat van hele dakpannen. Plak het glas erachter en plaats er een eventuele lijst omheen. Tenslotte kan de schoorsteen erop worden aangebracht.

De details

Als laatste worden de zogenaamde 'aansluitingen' gemaakt en aangebracht. Deze bestaan o.a. uit een balkon. De basis daarvan is karton van ca 2mm dikte, paaltjes van dun staal draad en planken van strookjes papier met dezelfde dikte als de kozijnen, maar nu dubbel geplakt. Het staal draad is gestoken in kleine gaatjes in het karton en vastgezet met een klein druppeltje lijm; de planken zijn ook met deze lijm aan de palen vastgemaakt [22]. Het afdak bij de voordeur bestaat uit een stukje 'muur', dat al is opgenomen bij aanvang van de bouw, geplakt om een stukje karton van ca. 2mm steunend op een, in de juiste vorm en maat gesneden, stukje karton van 1,5mm dik. Een plantenbak wordt gemaakt uit een paar strookjes karton (1,5mm), geveerd, van voegen voorzien en aan elkaar geplakt tegen het huis. De 'grondvulling' is een stukje zwart schuimplastic. Deurbeslag wordt gemaakt van

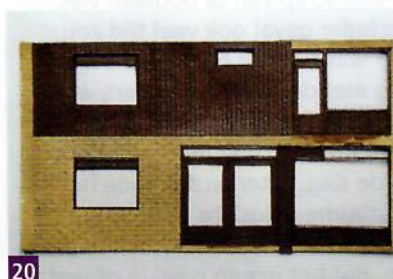
bijvoorbeeld een capsule van een wijnfles, regenpijpen van dun elektriciteitsdraad. Een dakuitlaat voor de verwarming is een limonaderietje of iets dergelijks, met een papieren ring en kapje, het geheel is zwart geschilderd. De raamdorpeltjes worden afgewerkt met papier, voorzien van 'tegelpatroon'. En dan staat er een kant en klaar huis op de werktafel [23,24]. En op deze wijze ontstaat zelfs een hele stad van unieke gebouwen! (Kopfoto). Bent u enthousiast geworden? Neem dan contact op via onze website www.mscl.nl. Zou u, als modelbouwvereniging, ook een interessant artikel geplaatst willen hebben over het maken van modellen binnen uw club? Neem dan contact op met info@modelbouwers.nl.

**DE
MODELSPOORCLUB
IN SALLAND**

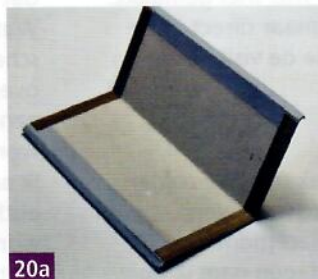
4 banen staan in onze ruimte.
HO-, Märklin-, N- en een
C-Trakbaan
Een modelbouwgroep
bouw diverse gebouwen

Meer informatie:
www.mscl.nl
email:
mscl_bestuur@live.nl

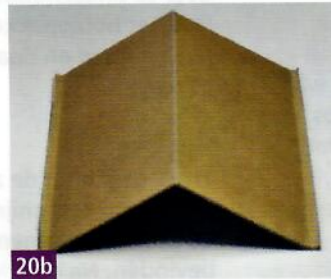
25



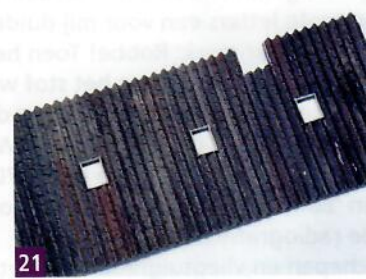
20



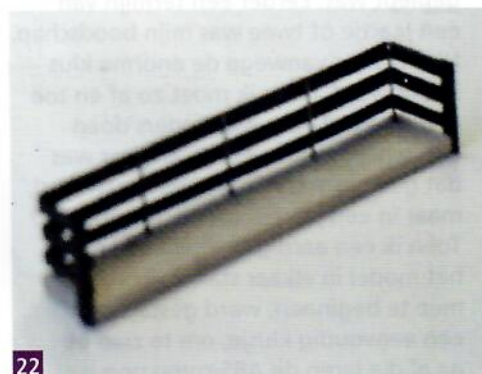
20a



20b



21



22



23



24