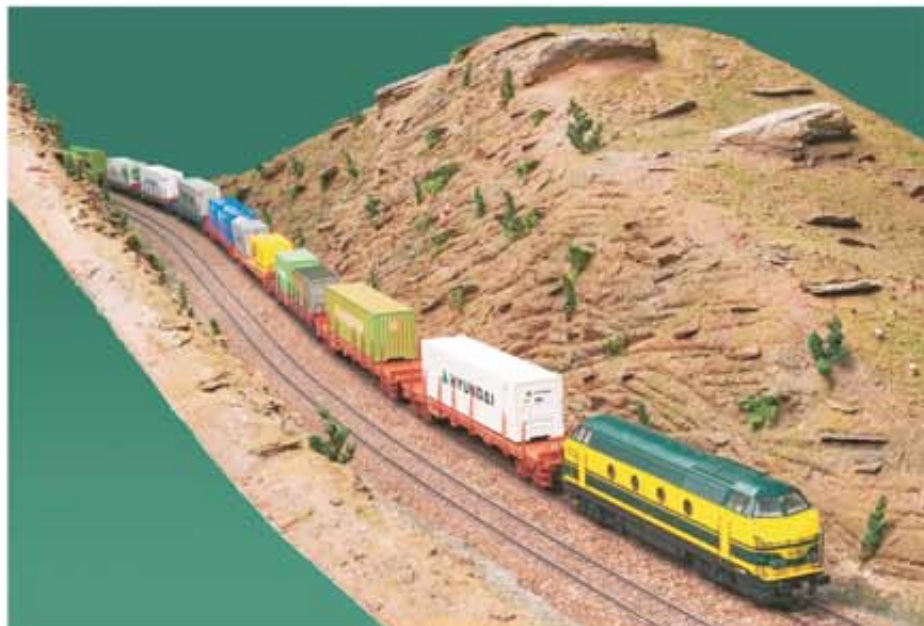




# Bergen met vezelpap



In het boek Groeten uit Ferbach legt Jacques le Plat uit hoe hij met houtvezels een pap maakt waarmee hij bergen maakt. Een interessante techniek die verschillende voordelen biedt. In MSCM De Pijl, een Belgische modelbouwclub, past men deze techniek al jaren toe bij de opbouw van de modulebaan. Een van de leden bouwde onlangs twee nieuwe modules en maakte daarbij gebruik van deze eenvoudige maar degelijke methode.

Tekst & foto's: Peter Embrechts

D Heuvels, bergen en hellingen geven een modulebaan een extra dimensie. Het doorbreekt de saaiheid van een vlak landschap. Het is aantrekkelijk om op een nieuwe module een reliëf aan te brengen. Maar in een vlak Nederlands en Belgisch landschap is het opzetten van hellingen op een grondplaat van 60 bij 120 cm geen vanzelfsprekende aangelegenheid. Komt daarbij dat deze modules regelmatig verplaatst worden en daardoor zeer kwetsbaar worden. Door het regelmatig verplaatsen van modules worden de modulebakken zwaar op de proef gesteld. Geleidelijk begint het landschap hieronder te lijden. Modules moeten daarom niet alleen licht zijn, maar ook enige veerkracht of elasticiteit bezitten.

In de modelbouwclub MSCM De Pijl heeft men jaren geleden geëxperimenteerd met verschillende technieken om een landschap op een module te ondersteunen. Gekneed papier op kippengaas, pleister in gietmallen en Hydrofibre van ER-Decor waren daarbij de meest aangewende methoden. Uiteindelijk is men bij een werkwijze terechtgekomen die ook door Jacques le Plat wordt aanbevolen. De methode die wordt voorgesteld is zeer eenvoudig en doeltreffend. Met houtvezels en pleister wordt een papje gemaakt die vervolgens met een spatel wordt uitgesmeerd op een ondergrond die wordt opgebouwd met stukken isolatieplaten.

Styrodur of polystyreen

Voor de constructie van de heuvels gebruiken we isolatieplaten met een hoge dichtheid of viscositeit. Met een hoge dichtheid bedoelen we dat je niet zomaar met je vinger door de isolatieplaat kunt prikken. In een bouwmarkt vindt je doorgaans twee soorten isolatieplaten. De eerste soort zijn gemaakt in polystyreen en zijn wit. Een ander type heet styrodur en is lichtblauw gekleurd. Dit materiaal is veel steviger en vaak heb je een mes nodig om het te bewerken. Dit materiaal kun je moeilijk met een vinger doorprikken. Je kunt hooguit een putje in de isolatielaag duwen. Onze voorkeur gaat uit naar styrodur.

Met de isolatieplaten maak je eerst een ruw landschap. De isolatie snij je in stukken en lijm je met polystyreenlijm aan elkaar. Ook andere lijmsorten zoals gewone houtlijm of tec 7 komen in aanmerking. Na het lijmen worden de isolatielagen verzaagd met enkele gewichten om de hechting tussen de verschillende lagen te verzekeren. Met een mes wordt de helling verder gemodelleerd. Omdat de vorm van de hel-

ling in ons voorbeeld vooraf in multiplex is uitgezaagd, moeten we de isolatie aan deze vorm aanpassen. Hiervoor gebruiken we een dikke nylondraad die als een zaagblad door de styrodur wordt getrokken. De nylondraad wordt tegen de buitenste profielen in multiplex gespannen.

## Vezelpap

In een doe-het-zelf-zaak vind je panelen in zacht hout. Deze panelen heten ook zachtboard of soms ook celotex. Celotex is een isolatiemateriaal dat bestaat uit geperste houtvezels. Kies een paneel met een dikte van maximaal 1 cm. Let op, deze panelen zijn licht en breekbaar. Dit is ook de bedoeling. Het paneel wordt namelijk volledig in kleine stukjes versnipperd en in een bak gegooid.

ren. Het is belangrijk dat elke vezel doordrongen is met water. Overgiet de pulp liever met te weinig dan met teveel water. Je kunt indien nodig nog steeds water toevoegen. Vervolgens ga je de pulp mixen met een betonmixer. Je kunt dit ook doen met een vermixer die je in een boomachine plaatst. Na het mixen krijg je een zachte stevige bruine brij. Wanneer je deze brij op een helling aanbrengt, zal deze zoals modder langzaam naar beneden zakken. De brij mag niet uitlopen en mag ook niet in stukjes afbrokkelen. Wanneer je teveel water hebt ge-

bruikt, dan kun je het overtollige water met je handen uit de brij persen. Is de vezelpap te boos, dan voeg je water toe. Bestaat de brij uit teveel brokken, dan is het water waarschijnlijk niet voldoende in alle houtvezels getrokken. Je moet

van het merk Knauf. In de houtpulp wordt een grote hoeveelheid gips gestrooid en goed gemengd. Je blijft pleister toevoegen tot je een stevige pap verkrijgt die niet meer uitloopt. Je hebt nu een goede en bruikbare vezelpap. Afhankelijk van de samenstelling van de houtpulp moet je ongeveer dezelfde hoeveelheid pleistergips toevoegen. Na een half uur is het nieuwe mengsel klaar. Met een spatel wordt de vezelpap uitgesmeerd op de isolatielaag. Dit gaat opvallend snel en eenvoudig. Door de specifieke samenstelling van het mengsel zal de vezelpap niet snel uitharden. Je hebt bijgevolg voldoende tijd om het oppervlak de gewenste structuur te geven. Indien de brij toch voortijdig dreigt uit te drogen, dan kun je met een plantenspuit het oppervlak nat maken. Na één dag kun je een nieuwe laag aanbrengen. De vezelpap kun je eventueel met water opnieuw zacht maken wanneer er nog geen pleister aan toegevoegd is. Bewaren kan ook, maar dit is omwille van de geur niet aan te raden. De vezelpap kun je eveneens met verpoeders kleuren. Je kunt vezelpap met verschillende kleuren aanmaken en gebruiken bij de opbouw van het landschap.

## Kleuren

Nadat de nieuwe helling gedeeltelijk is uitgehard, kun je starten met het kleuren van het oppervlak. Wanneer de vezelpap is uitgedroogd, is de vezellaag van de helling immers veel te licht van kleur. Daarom is kleuren noodzakelijk. Zeker wanneer hierover een groene begroeiing, planten of bomen moeten komen. Het aanbrengen van een gekleurde laag doe je met waterverf of met plakkaatverf. Wij hebben de helling eerst volledig gekleurd met verschillende tinten bruin en grijs. Daarna werd de bovenkant met een laag mos van Woodland Scenics en Heki ingekleurd. Dit gebeurt op een verdunde laag houtlijm. Onmiddellijk worden hierop verschillende tinten groen

gestrooid. Daarna wordt met een pipet het strooisel opnieuw met verdunde houtlijm definitief vastgezet. Deze twee modules werden in hoogtempo klaargemaakt voor de expo in Leiden. De eindafwerking moet nog komen, maar het huidige resultaat mag zeker al gezien worden. De techniek met houtpulp en pleister maakt minder vuil dan je zou denken. Het grote voordeel van deze methode is dat je rustig kunt doorwerken. Zo lang de vezelpap niet volledig is uitgehard, kun je altijd opnieuw beginnen en uitproberen tot je uiteindelijk tevreden bent met het resultaat.



Dit doe je met je handen en je vingers. Het gaat iets gemakkelijker met een oude plaat die door de luchtvochtigheid zachter is geworden.

In een volgende fase overgiet je de pulp met water. Het water laat je langzaam in het hout trekken. Afhankelijk van de kwaliteit van het hout kan dit één dag tot zelfs een volle week du-



dan water toevoegen. Het gebruik van warm water kan het proces versnellen, maar noodzakelijk is dit zeker niet.

## Pleister

Om de brij aan de hellingen in styrodur of polystyreen te laten hechten moet je houtpulp nog eerst aanlengen met pleister. Wij gebruiken hiervoor pleistergips

Een hele uitgave lezen en meer weten over Railhobby?  
Ga naar de stand van Railhobby of kijk op [www.railhobby.nl/eurospoor](http://www.railhobby.nl/eurospoor)