

POLY-SERVICE BULLETIN

KUNSTHARS TECHNIEKEN



Sloep van Accoyahout voorbeeld van duurzaamheid

Een vernieuwer in de botenbouw. Zo mag je Roelof van der Werff gerust noemen. De voormalig hellingbaas van de Friese scheepstimmerwerf 'De Hoop' bedacht een fraaie houten sloep gebouwd van duurzaam Accoyahout, onderling verbonden door glasvezel en epoxy. De boot vaart en de ervaringen zijn louter positief.

Roelof van der Werff had jarenlang een scheepswerf in Workum. Hij vertrok daarna een tijdje naar het buitenland en keerde terug met vernieuwende ideeën voor de constructie van boten. Hij gebruikte voor zijn innovatieve 'Werffboat 21' het product Accoyahout. Dat is aangepast hout dat zo behandeld is dat het minder vochtgevoelig is, dus nauwelijks zwelt of krimpt. Het is volledig geïmpregneerd, zeg maar doordrenkt met azijnzuuranhydride. Een gifvrije behandeling waardoor het hout eigenschappen krijgt die lijken op die van tropisch hardhout.

Accoyahout is een in Nederland gefabriceerd product. Het is duurzaam geproduceerd hout. Sterker: het wordt wel het duurzaamste hout ter wereld genoemd, vanwege de lange levensduur. Accoya, tevens de merknaam van het hout, garandeert dat het hout bovengronds minstens 50 jaar meegaat en in contact met zoet water minimaal 25 jaar. Deze botenbouw gaat dus niet ten koste van tropisch hardhout, maar gebruikt hout als herwinbare grondstof. Voor de gekapte bomen worden immers weer nieuwe teruggeplant.

Het hout vergt nauwelijks onderhoud en kan zelfs zonder afwerking worden gebruikt in de botenbouw, al kiezen de meeste gebruikers niet voor dat laatste. Het gebruik van Accoyahout in de bouw is de afgelopen tien jaar sterk gegroeid. Het wordt inmiddels wereldwijd gebruikt. Het is iets duurder dan gewoon hout, maar veel minder onderhoudsintensief en ook milieuvriendelijker.

Om zijn idee te kunnen uitvoeren maakte Van der Werff eerst een schaalmodel. Hij betrok de Noordelijke Hogeschool Leeuwarden erbij om in de computer de juiste afmetingen te berekenen en de mallen en spanten uit te zagen en te frezen. De bootromp werd geplakt met de materialen van Poly-Service. De bootromp is opgebouwd uit twee lagen Accoya. Tussen de lagen bevinden zich glasvezel en epoxyhars. Het te bewerken oppervlak wordt voorbehandeld met Poly-Pox Injecteer en daarna bekleed met Keperweefsel en Poly-Pox THV 500. Na uitharding wordt het oppervlak geschuurd en de buitenhuid erop gelijmd met Poly-Pox 700.

De Werffboat 21 is inmiddels enkele jaren in de vaart. Ook een tweede exemplaar vaart al. De sloep biedt plaats aan acht personen en wordt aangedreven met een elektromotor. De boot wordt ervaren als sterk, bijzonder licht, elegant, duurzaam en onderhoudsarm. Het is een sprekend voorbeeld van duurzaam gebruik van hout in de scheepsbouw.

VERDER IN DIT BULLETIN:

- FONTEINEN VOOR FRIESE ELF STEDEN • NIEUW: POLY-POX EXPRESS!
- SNELLE MONTAGE • VLAS VERVANGT STEEDS VAKER GLAS • PIONIEREN MET POLY-MIX

Fonteinen voor Friese elf steden

De Culturele Hoofdstad van Europa is dit jaar Leeuwarden-Fryslân. De Friezen hebben daarvoor onder andere een leuk project bedacht waarbij ieder van de Friese elf steden een fontein krijgt aangeboden. Die fonteinen worden ontworpen door elf internationale kunstenaars uit elf verschillende landen. Roelof van der Werff mocht twee van hen adviseren.

De Friese botenbouwer liet als pleitbezorger voor het duurzame Accoyahout zich niet onbetuigd. Met twee kunstenaars kwam hij overeen kunstwerken te ontwerpen waarin Accoyahout is gebruikt. Dat hout werd geïmpregneerd met Poly-Pox Injecteer en daarna op elkaar gelijmd met de pasteuze epoxylijm Poly-Pox 700.

Het eindresultaat zijn twee bijzondere fonteinen in Workum en Hindeloopen. De fontein in Workum werd ontworpen door de Britse Cornelia Parker en uitgevoerd door de lokale



kunstenaar mevrouw Floor van der Leun. De fontein wordt gevormd door twee leeuwen van 3,5 meter hoog, gemaakt van Accoyahout. Eerst zijn de houten delen op elkaar gelijmd met epoxy en daarna met behulp van CNC frees in model gebracht. Het gladde uiterlijk is daarna door Floor van der Leun bewerkt met de beitel en guts.

De tweede fontein, voor Hindeloopen, werd bedacht door Shen Yuan uit China en uitgevoerd door de lokale meubelmaker/timmerman Johan Stalman. Het ontwerp is ook weer afgeleid van het gemeentewapen. De fontein bestaat uit een boom met een hertengewei dat op de grond ligt. Het gewei is van Accoyahout.



Via de kunstwerken worden de elf Friese steden met elkaar verbonden en ontstaat ook een kunstroute. Overigens werden ook twee houten bruggen over de snelweg bij Sneek vervaardigd van Accoyahout. De behandeling met azijnzuur zorgt ervoor dat het hout ook bij verzagen of schaven zijn eigenschappen behoudt en keihard blijft. Het neemt geen vocht meer op.



POLY-POX

Meer mogelijkheden met Epoxy giethars

Munten, foto's of bijvoorbeeld gedroogde bladeren ingieten in een transparante laag op een tafelblad. Het behoorde al tot de mogelijkheden met Epoxyhars van Poly-Service, de Poly-Pox UVG 503. Nu is er ook de mogelijkheid dikkere lagen aan te brengen voor grotere voorwerpen.



Poly-Pox 503 werd in combinatie met Harder 155 al met veel succes toegepast voor bijvoorbeeld mozaïeken, schilderijen en tafelbladen in een laagdikte van 2 tot 3 millimeter. Maar door de Poly-Pox 503 te combineren met de

nieuwe Harder 133 kan nu tot enkele centimeters dik in een keer worden gegoten, zodat er geen overgangen te zien zijn. Ook geschikt voor diepere scheuren of noesten in het hout. Het uitharden duurt wel iets

langer. De combinatie van beide producten leidt tot een dun, vloeibaar gietsel. Luchtbellen die ontstaan na mengen en roeren kunnen makkelijk ontsnappen. Het kan daarbij helpen er nog even met een föhn overheen te blazen.

Het resultaat is een glasachtige dikke laag. Het decoratieve effect is nog te versterken door de hars in te kleuren met epoxy pigment-pasta in dekkende of transparante kleuren.

Pigment toevoegen

Een bijzonder effect bereik je door droog poedervormig pigment te mengen in de epoxyhars. Zogeheten 'Glow in the dark pigment'. De giethars laadt zich dan gedurende de dag op en gloeit helder als het donker is. Tot wel acht uur achter elkaar. Het is verkrijgbaar in de

kleuren groen en blauw. Je kunt er speelse effecten mee bereiken, zoals deels oplichtende tafels, sieraden of meubelbladen bijvoorbeeld.

Een andere leuke toepassing is het toevoegen van zilver- of goudkleurige glitter pigmenten. Leuk voor bijvoorbeeld vazen, ornamenten, kunstwerken, maar ook scooters of de romp van uw boot!

Kortom: tal van creatieve mogelijkheden en dat toegepast op vrijwel alle materialen: hout, steen, gips of kunststof.



REPARATIE

Nieuw: Poly-Pox Express!

Voor wie snel en eenvoudig schade aan een boot wil repareren is er nu iets nieuws. Poly-Pox Express. Geleverd in een handig setje waarmee je meteen alles bij de hand hebt voor een supersnelle reparatie.

Een scheur herstellen. Een gat vullen. Hout, polyester of schuim verlijmen. Het kan zomaar nodig zijn terwijl je bijvoorbeeld net op pad bent of weg wilt. De Poly-Pox Express biedt de mogelijkheid snel te handelen. Deze epoxy-reparatieset voor schades bestaat uit een blik met 300 gram epoxy, glasweefselband, katoenvezel,



mengbekers, doseerspuiten, een kwast, roerhoutjes en nitril handschoenen. Samen voor 22,50 euro.

De oplosmiddelvrije epoxyhars heeft een zeer snelle droging en doorharding, die vergelijkbaar is met polyesterhars, maar niet de nadelen daarvan heeft, zoals stank en krimp. Het is verwerkbaar tot 5 graden Celsius in eenvoudige mengverhouding van 2 op 1. Na ongeveer twee uur is het resultaat al schuurbaar. Het is watervast en chemicaliënbestendig. Ideaal voor behandelen van kleine beschadigingen aan surfboard, kiteboard of polyesterboot.

Handig hulpmiddel



Poly-Service heeft een handig hulpmiddel in huis voor mensen die bezig zijn met een verbouwing of renovatie: Peel-Ply Tape.

Peel-Ply, ook wel scheurweefsel genoemd, is een tape van tien centimeter breed die als laatste laag over een laminaat wordt aangebracht. Na uitharding van het laminaat kan het scheurweefsel van het oppervlak worden getrokken, waardoor een lichte wafelstructuur achterblijft. Op dit schone oppervlak kan zonder verdere bewerking worden gelamineerd of gelijmd.

Lijm hecht dan beter. Het maakt het tijdrovende opruwen van het laminaat overbodig.

Snelle montage

Wie snel iets wil vastzetten, kan daarvoor heel goed de Gurit Spabond 5 Minute lijm gebruiken. Deze dikke lijm zorgt binnen vijftien minuten voor een stevige verbinding.

De twee componenten zijn afzonderlijk verpakt en komen gemengd en wel uit de bijbehorende mengtuit. Geen mengtoestanden dus. Wel zo makkelijk!



Ideaal voor het even op enkele punten vastzetten van een schot of spant om daarna rustig verder te kunnen monteren. Of voor onderdelen die moeilijk te klemmen zijn. Een prima, snelle oplossing!

De prijs van de dubbele patroon met de twee componenten (samen 400 ml) is 49,95 euro. Te verwerken met een bijpassend speciaal pistool.



Vlas vervangt steeds vaker glas

Poly-Service is druk bezig met de toepassing van bio-grondstoffen voor epoxyhars. Gewerkt wordt aan epoxyhars die voor 30 procent bestaat uit plantaardige grondstoffen zoals bijvoorbeeld sojabonen en andere hernieuwbare reststoffen. Vlasvezel speelt daarin een cruciale rol.

Zonder een aanslag op de voedselproductie te willen plegen wordt getracht een hars te creëren met natuurlijke producten die oplosmiddelvrij, reukloos en vloeibaar is voor het lamineren van glasweefsel, carbon en vlasvezels.

Vlas kan in veel traditionele toepassingen glas vervangen, bijvoorbeeld bij de vervaardi-

ging van ski's en snowboarden. Vlas heeft het voordeel dat het lichter in gewicht is en een dempende werking heeft. Bovendien is het makkelijk hernieuwbaar.

Er bestaat steeds meer belangstelling om natuurlijke vezels te gebruiken in composietmaterialen in combinatie met bio gebaseerde

harsen. Vlas is hierbij het meest gebruikt, omdat het nog eenderde lichter is dan glasvezel. Hierdoor kunnen lichtere eindproducten worden gemaakt wat weer leidt tot een lager energieverbruik, bijvoorbeeld in de transportsector.



Website geheel vernieuwd

Poly-Service heeft haar website volledig vernieuwd. U vindt er uitvoerige informatie over de producten die wij leveren. Het complete aanbod op gebied van polyester, epoxy, lijmen, vezels, giethars, verf, schuim, mallenrubber en toebehoren is er terug te vinden.

Bestellen via de webshop is ook mogelijk. Neem eens een kijkje op www.polyservice.nl.



Pionieren met Poly-Mix PV en oldtimers

Regelmatig brengen klanten Poly-Service op goede ideeën. Neem nu André Kielstra. Hij kwam op het idee Poly-Mix PV metaallijm te gaan gebruiken. Maar dan niet voor z'n boot, maar voor... zijn oldtimer. Een nieuwe toepassing werd geboren.

André Kielstra is lid van de Volvoclub in Nederland, een grote vereniging van echte Volvo-liefhebbers. Zelf bouwde hij ook stalen jachten en daarvan kende hij de Poly-Mix PV metaallijm. Onder oldtimers gold dat tot voorkort als onbekend product. Autosleutelaars denken bij het repareren van scheuren en gaten nog vaak als eerste aan lassen. Maar André Kielstra ging het eens op een andere manier proberen. Lassen heeft immers ook nadelen: vervorming van het materiaal en het tijdrovende glad maken en het eventueel moeten verwijderen van allerlei onderdelen die in brand kunnen vliegen.

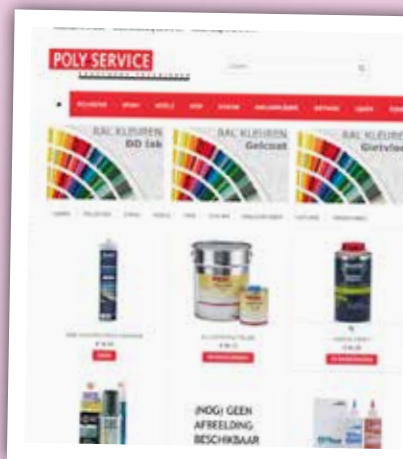
Kielstra onderzocht allerlei alternatieven en kwam tot de conclusie dat werken met Poly-Mix PV eigenlijk het best uit de bus komt. De Poly-Mix PV metaallijm is verpakt in een handige duo kitpatroon. Er kan met een standaard kitpistool worden gewerkt. De lijm is gemakkelijk aan te brengen met behulp van een mengtuit. Dat betekent: schoon werken, want geen geknoei met componenten afwegen en roeren. Beide componenten worden gelijktijdig uit de patroon geduwd en door de mengtuit geperst zodat beide componenten grondig worden gemengd. Een patroon is 195 ml. Het wordt geleverd



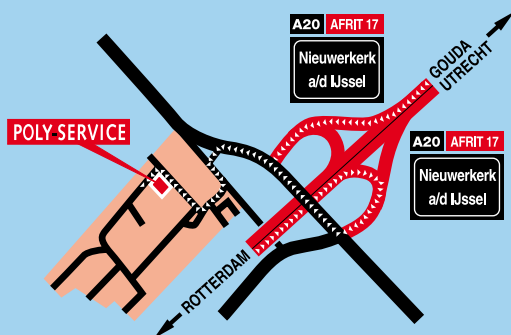
in de kleur zwart. Een duo kitpatroon kost 32,35 euro.

Bij restauratie is het zaak blank metaal goed te beschermen met Poly-Pox primer. Deze primer heeft roestwerende eigenschappen.

André Kielstra verricht inmiddels een soort missiewerk en tijdens bijeenkomsten van Volvo-liefhebbers wordt regelmatig gesproken over de toepassing van Poly-Mix PV. Wellicht volgen binnenkort ook andere merken oldtimers dit pionierswerk van Kielstra!

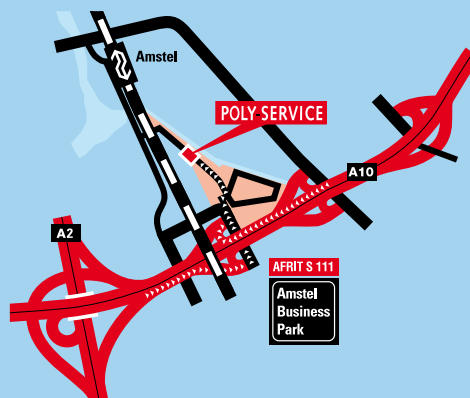


NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL



Hoogveeneweg 83, 2913 LV NIEUWERKERK A/D IJSSEL
(Industrieterrein De Hooge Veenen),
Telefoon: (0180) 31 47 77, Fax: (0180) 31 78 47
Internet: www.polyservice.nl E-mail: info@polyservice.nl
Open: ma. t/m vr. 8.30 tot 17.00 uur, za. 9.00 tot 13.00 uur

AMSTERDAM



H.J.E. Wenckebachweg 49a, 1096 AK AMSTERDAM
(Amstel Businesspark-Oost)
Telefoon: (020) 665 45 69, Fax: (020) 693 11 80
Internet: www.polyservice.nl E-mail: info@polyservice.nl
Open: di. t/m vr. 9.00 tot 17.00 uur, za. 9.00 tot 13.00 uur