



STARTUP 10XL BREIDT UIT NAAR FRIESLAND

Sloepje in een dag 3D geprint

De 3D-techniek snelt ons vooruit. Een pionierend bedrijfje, 10XL in Dordrecht, kan in een dag een sloepje printen van gerecyclede kunststoffen. Binnenkort gaat een filiaal in Friesland open omdat het daar een 'bootjesland' is. Tevens is de aanwezigheid zeer kort door een nieuwe verwerkingsinstallatie voor kunststoffen in Heerenveen. Bovendien hebben de Friezen graag een innovatief, duurzaam bedrijf in de gelederen.

Okay, de SLO3P heeft wat finetuning in de afwerking, maar het ziet er veelbelovend uit. Het is een raadsel waarom er nog geen partijen uit de jachtbouw instappen, want hier ligt toekomst. Zelfs met beperkte financiële middelen slagen deze durfondernemers erin resultaat te boeken.

CEO Gerbert Smits van 10XL heeft een ontwerpstudio met de naam Virtek, die zich bezighoudt met 3D schaalmodellen, computeranimaties en illustraties, vooral voor de maritieme industrie. Een klant die een veel groter schaalmodel van een schip wilde hebben om te gebruiken bij proeven in een sleeptank, zette Smits ruim drie jaar

geleden aan het denken. De traditionele sleeptankmodellen zijn van hout en epoxy, arbeidsintensief en dus kostbaar om te maken, met een lange wachttijd.

Smits ging aan de slag met behulp van het startupprogramma PortXL van het Havenbedrijf Rotterdam, maakte een ondernemingsplan en ontdekte dat er genoeg internationale (niche)markt is voor grote, geprinte scheepsmodellen, omdat die met behulp van 3D printen/frezen prijstechnisch veel voordeliger zijn te maken en bovendien snel leverbaar.

INVESTERING

Het 3D printen van een sleeptankmodel was op zich geen probleem, maar voor een strakke en gladde afwerking van de romp moest nog een paar ton geïnvesteerd worden in een robotfrees. Daarvoor kon toen geen geldschieter worden gevonden. Maar niet getreurd, de provincie Zuid-Holland organiseerde in 2018 een 'Startup in Residence', een competitie met als opdracht 'Maak een business-case om een afvalstroom om te zetten in verkoopbare producten'. Daaruit rolde een bestelling voor het 3D printen van 100 buitenbankjes met gerecycled polypropyleen uit de automobielenindustrie, die inmiddels zijn geleverd. Voor Gispens werd een prototype ontwikkeld voor het binnenframe van de Sett CE zitbank en nu laat de meu-



Foto 10XL

zitten niet in post consumer waste, dus dat hebben we met elkaar gemengd.” De eerste print is het duurste, aldus Van Hal. “Daar zitten de ontwerpkosten in en de engineering. Als je dat op één exemplaar moet afschrijven is het heel duur. Bij een eerste print gaat het nog wel eens mis. Een tweede gaat altijd goed. Daarom is het fijn als we series kunnen doen, dan is het economisch ook interessant om voor 3D printing te kiezen, ook voor kleinere oplages. We kunnen meerdere prints tegelijk maken en 24/7 doorwerken.”

belfabrikant ze in serie bij 10XL maken, 10 tot 20 stuks per maand. Terzijde: de door Peter van der Water ontworpen Sett CE werd deze zomer bekroond met de Dutch Design Award.

Als klap op de vuurpijl introduceerde 10XL dit jaar tijdens de Sneekweek een eigen ontwikkeling, de zes meter lange SLO3P met elektrische voortstuwing. De Stille Boot leverde een Torqeedo Cruise 2.0 RS kortstaart buitenboordmotor met een aansluiting op de stuurconsole, die in een bun is geplaatst. De Torqeedo Power lithium accu, 24 volt, 3.500 Wh, geeft de boot bij 7 km/uur een vaartijd van zo'n 5 uur.

ROBOTFREES

De robotfrees staat er sinds mei dit jaar, waardoor meer opdrachten binnen bereik komen. “Frezen is een heel andere techniek. Daar is nu speciaal personeel voor aangenomen. We zijn dus helemaal klaar voor het productieproces, want we doen het liefst alles zelf”, aldus Linda van Hal, in een loods aan de Leerparkpromenade in Dordrecht, de productielocatie van 10XL. Van Hal is een van de aandeelhouders in de startup 10XL en neemt de marketing, verkoop en promotie voor haar rekening. Scheepsbouwkundig ingenieur Joep Grapperhaus ontwikkelt de techniek; Gerbert Smits is CEO. Ruim een jaar kon 10XL gebruik maken van een werkruimte op de IJsselwerf van Zwijnenburg in Capelle aan den IJssel. Van Hal: “In die periode hebben we met eigen middelen de rails gekocht, een tweedehands extruder en we konden een robotarm leasen. Toen zijn we gaan printen voor diverse opdrachtgevers, waaronder veel meubilair en R&D voor grote corporates in de composietenbranche die 3D geprinte objecten wilden hebben, maar die innovatie niet in eigen huis konden ontwikkelen. Zo hadden we opdrachtgevers en hebben geld verdiend, We moesten eruit omdat Zwijnenburg weer een casco voor Oceanco moest bouwen.”

NAAR DORDRECHT

In Dordrecht staat nu een opstelling met een track voor het printen met een eigen robot en een aparte robot voor het frezen, waarmee objecten tot een lengte van zes meter gemaakt en bewerkt kunnen worden. Ook is de printrobot geschikt om bij hoge temperatuur PET te verwerken.

De SLO3P is gemaakt van polypropyleen. Van Hal: “De sloep die tijdens de Sneekweek is geïntroduceerd, hebben we geprint met een mix van ‘post consumer waste’ en deels met ‘post industrial waste’ uit de automobielenindustrie. Er moeten toch glasvezels in zitten, die

FILIAAL IN FRIESLAND

Begin komend jaar opent 10XL een filiaal in Friesland. “We zoeken een jachtbouwer die het casco van de 3D geprinte sloep kan afwerken en verkopen. Vergelijk het met Gispén, wij leveren het binnenframe, zij bekleden het en verkopen de bank.”

Een belangrijke reden om in Friesland te gaan produceren is het Nationaal Testcentrum Circulair Plastic (NTCP), dat in maart in Heerenveen wordt geopend. Voor 10XL is dit testcentrum belangrijk om kennis te vergaren.

In Heerenveen bevindt zich ook afvalverwerker Omrin, die met geavanceerde techniek kunststoffen op soort uit huishoudelijk afval haalt. Komend jaar wil Omrin 75 procent van het huishoudelijk afval recycleren en loopt daarmee voorop in Nederland, waar het landelijke gemiddelde op 50 procent ligt.

De sorteerinstallatie van Omrin staat op Ecopark De Wierde, waar Morssinkhof Rymoplast dit jaar een hypermoderne recyclingfabriek heeft gebouwd. De gesorteerde kunststoffen worden verwerkt tot een hoogwaardige secundaire grondstof. De compound, de grondstof voor het 3D printen, wordt door 10XL betrokken van Morssinkhof. Van Hal: “We doen veel aan R&D. Om de prints zo sterk en stijf mogelijk te maken zijn we bezig met continuvezel, een lange glasdraad die met de print meeloopt, waardoor de laag heel sterk wordt. Dat hebben we zelf ontwikkeld. Daardoor kunnen we ook van andere kunststoffen een sloep maken, zoals PET of HDPE.”

www.10-xl.nl



TEKST EN FOTO'S RENS GROENENDIJK