



‘Samen Slim’: De Waal toont ontwikkeling hightech lasrobot

Met één druk op de knop automatisch lasprogramma's genereren en zo scheepsroeren lassen met behulp van een lasrobot; De Waal is er de afgelopen drie jaar druk mee bezig geweest binnen het EFRO-project 'TIMA'. Tijdens het event 'Samen Slim' in de Duurzaamheidsfabriek te Dordrecht zijn alle resultaten gepresenteerd.

De Nederlandse maritieme maakindustrie moet schepen en scheepsonderdelen sneller, beter en duurzamer produceren om zo de internationale concurrentiepositie te verbeteren. In dat kader hebben vijf partners binnen het EFRO-project Toegepaste Innovaties Maritieme Automatisering (TIMA) ruim drie jaar gewerkt aan de digitalisering en inzet van robotica bij de productie van duurzame en nauwkeurige maatwerkprojecten. Marco de Waal: "Dankzij robotisering kunnen we slimmer, sneller en foutloos produceren. Dat biedt geweldige kansen. De digitale revolutie is niet meer te stoppen. De ene dag zijn we een productiebedrijf, de andere dag voelen we ons meer een IT bedrijf."

Hightech lasrobot

Machinefabriek De Waal is al een tijdje bezig met de ontwikkeling van een hightech lasrobot voor de productie van scheepsroeren. Met het lassen van kleine onderdelen zoals leverjukken, met behulp van de eerste proef robotopstelling, werd de aanwezigheid van een persoon met 85 procent gereduceerd. Uiteindelijk kan een werknemer zo meer productie draaien. Want de arbeidsmarkt is schaars, statistieken geven aan dat dit niet snel beter wordt. Om de productie in Nederland te behouden en jeugd op te leiden met robotica, is De Waal goed op weg in de nieuwe wereld van 'smart industry'.

Engineer Mark van Keulen vertelde tijdens het event meer over de in december opgestelde rijdende robotopstelling met XYZ-opstelling. Van Keulen: "Het gaat om een rails van 14 meter lang, met een hierop rijdende kolom van 8 meter hoog en een reikwijdte van de lasrobot, van circa 5 meter".

Drie werkstations

De robotopstelling beschikt over drie werkstations. De eerste is een algemene werkplek voor de robotoperator en geschikt voor zeevaartroeren, in het tweede station staat een computergestuurd draaimechanisme om binnenvaartroeren volautomatisch te lassen. In de derde zone kunnen



flenzen, lieverjukken en allerlei kleine roeronderdelen automatisch en supersnel worden gelast. Van Keulen: "Begin februari vond de fabrieksafnametest plaats en alle stations werken".

Automatiseren

De komende periode wordt hard gewerkt aan het volledig automatiseren van het lasprogramma voor de scheepsroeren. Uiteindelijk moet het programma vanaf de CAD-tekening, automatisch de volledige lasopdracht voor het roer kunnen geven. Voor de lieverjukken is dit al gelukt. Mark van Keulen is tevreden over het behaalde resultaat tot nu toe: "We hebben tijdens het project een behoorlijke installatie kunnen neerzetten. De grootste uitdaging vond plaats op softwareniveau. We hebben nu een programma ontwikkeld dat met input van een CAD-tekening een lasprogramma weet te maken. Dat was er nog helemaal niet. Tegenwoordig voelen we ons bij De Waal soms een IT bedrijf, zo snel gaat de softwareontwikkeling. Big data is de toekomst. Als De Waal lopen we graag voorop met de nieuwste technologie."

Marco de Waal: "De ene dag ben je een productiebedrijf en de volgende dag ben je een echt IT bedrijf. Dankzij robotisering kunnen we sneller, slimmer en foutloos produceren."

