

Bundelreiniger robotisering studie

Doel: Bestudeer de mogelijkheid om een bestaand type 5-lans bundelreiniger zo te robotiseren dat het gevaar voor de operator geminimaliseerd wordt. Sta tevens stil bij andere voordelen van robotisering.

Omschr: De hydraulisch-mechanische bundelreiniger van NL fabrikaat heeft uitstekende mechanische eigenschappen om het uiterst gevaarlijke manueel met de hand hogedruk reinigen uit te voeren. Via een gepansert van ruitenwipper voorzien scherm heeft de operator zicht op het werk wat nodig is om met een juiste hand-oog coördinatie de machine te bedienen. Het bleek dat de snelheid van cleanen afhangt van de ervaring om met de machine om te gaan, maar dat een bekend probleem bij hoge bundeldichtheid wel eens het overslaan van bundels is.

Om de bundelreinig-machine in actie te zien is een spuitplaats te Hoek bezocht alwaar een bundel gereinigd werd. Verder is de locatie te Oostburg bezocht waar deze reiniger ontwikkeld en geproduceert wordt.

Result: De studie met hierin concept oplossingen is afgerond. Het betreft een combinatie van vision-technieken, algoritmes om zoveel als mogelijk bundels automatisch te reinigen en de bijhorende as-rotatie en posities. Helaas gaf de leverancier aan zijn prioriteit met betrekking tot ontwikkeling elders te leggen en meer te zien in op de markt reeds toegepaste indexerings-technieken. Voor de voorgestelde geavanceerde technologische robotisering methodiek was geen belangstelling.

Tool: LabVIEW 7.1

H.W.: -

input: nvt

comm.: nvt

klant: studie ism KICMPI te Terneuzen

periode: 2012-2013

