

Van opleiding naar praktijk

Van stageopdracht naar machine in productie

Na het behalen van zijn diploma Smart Industry van het Graafschap College werkt Kars de Graaff bij Innomotion als Application Engineer. Naast zijn werk volgde hij de deeltijdopleiding AD Engineering bij Saxion. Die combinatie van werken en leren leverde niet alleen een diploma op, maar ook een conceptmachine die nu daadwerkelijk wordt geproduceerd om klanten aan te kunnen bieden.

Tekst en beeld Innomotion

Leren in een echte productieomgeving

Bij Innomotion werken stagiairs en studenten niet aan oefenprojecten. Ze draaien mee in technische vraagstukken die direct uit de praktijk komen. Dat betekent werken met echte machines, echte productieprocessen en echte klanten.

Voor zijn afstudeeropdracht binnen de AD Engineering opleiding werkte Kars samen met MACH-C, machinebouwer voor de pluimveesector.

Vanuit die samenwerking ontstond de vraag voor een geautomatiseerde machine voor het vullen van broedramen met een betere prestaties dan tot nu toe beschikbaar in de markt.

Voor de opdracht was meer nodig dan alleen een theoretisch ontwerp. Er moest worden gekeken naar de complete praktijk:

- producthandling
- besturing
- bewegingscontrole
- betrouwbaarheid
- reproduceerbaarheid
- inzetbaarheid binnen een productie-omgeving

Juist dat samenspel tussen techniek en praktijk maakte het project geschikt als afstudeeropdracht.

Van afstuderen naar marktintroductie

Het mooie aan dit project is dat het niet is gebleven bij een schoolopdracht. De machine die Kars tijdens zijn afstuderen heeft uitgewerkt, wordt nu klaar gemaakt door MACH-C om bij klanten aan te bieden. Daarmee groeit een afstudeerproject door tot een machine die straks in de praktijk wordt ingezet in de pluimveesector.

Volgens Mark Berendsen laat dit goed zien wat werken en leren binnen de industriële automatisering in de praktijk betekent.

Praktijkgericht opleiden

Binnen de deeltijdopleiding AD Engineering van Saxion staat praktijkgericht werken centraal. Studenten passen kennis uit werktuigbouwkunde, elektrotechniek en automatisering direct toe binnen hun werkomgeving.

Dat sluit goed aan op de manier waarop Innomotion met studenten werkt. Nieuwe technici beginnen vaak met overzichtelijke opdrachten rondom PLC-besturing, HMI of motion control. Naarmate kennis en zelfstandigheid groeien, worden de projecten uitgebreider en technisch complexer.

Bij Kars ging dat snel. Wat begon met het uitzoeken van motion control tijdens zijn mbo-stage, groeide door naar het zelfstandig oppakken van engineering-vraagstukken voor klanten.

Meer dan alleen stagebegeleiding

Voor praktijkopleiders draait een leerwerkplek niet alleen om begeleiding, maar ook om vertrouwen en verantwoordelijkheid.

Studenten leren het meest als ze onderdeel zijn van een projectteam en ervaren wat er nodig is om een machine werkend te krijgen.

Dat betekent:

- samenwerken met engineers
- contact met klanten
- testen in de praktijk
- problemen oplossen wanneer iets niet direct werkt
- keuzes onderbouwen
- leren omgaan met productie-eisen

"Studenten draaien hier mee in echte projecten. Ze werken niet aan een simulatie of een opdracht voor in een lab. Als iets goed werkt, kan het uiteindelijk gewoon bij een klant op de productievloer terechtkomen." - Mark Berendsen (technisch directeur)



Juist die praktijkervaring maakt de stap van opleiding naar werk kleiner.

Van opleiding naar praktijk

De ontwikkeling van Kars laat zien hoe technische opleidingen en praktijkbedrijven elkaar kunnen versterken.

Wat begon met een mbo-stage rondom motion control en robotbesturing, groeide door naar een engineeringrol met verantwoordelijkheid voor echte klantprojecten.

"Je ziet sneller groei wanneer iemand dagelijks met techniek bezig is. Studenten lopen hier mee in echte trajecten. Ze zien ook wat er gebeurt als iets in de praktijk net anders werkt dan op papier."



Tijdens zijn AD Engineering opleiding kon hij die praktijkervaring direct inzetten binnen een concreet vraagstuk van MACH-C. Niet als theoretische oefening, maar als onderdeel van een machine die daadwerkelijk gebouwd en gebruikt gaat worden.

Voor Innomotion is dat ook de kern van praktijkgericht opleiden.

Studenten krijgen hier geen losstaande oefenopdracht, maar draaien mee in projecten die doorlopen nadat een stage of afstuderen is afgerond. Juist daardoor leren ze wat engineering in de praktijk echt betekent.

Praktijk boven theorie

Volgens Mark Berendsen zit de meerwaarde vooral in het combineren van leren en direct toepassen.

Dat vraagt begeleiding, maar ook vertrouwen.

Binnen Innomotion krijgen studenten daarom stap voor stap meer verantwoordelijkheid. Eerst in kleinere opdrachten rondom PLC-besturing of motion control. Later in complete systemen en klantprojecten.

Dit traject laat zien wat praktijkgericht opleiden kan opleveren wanneer onderwijs en techniekbedrijven nauw samenwerken.

"Tijdens mijn stage werkte ik vooral aan het begrijpen van motion control en robotbesturing. Bij deze opdracht moest alles samenkomen. Mechanica, besturing, betrouwbaarheid en de vraag wat een klant er in de praktijk mee moet kunnen. Dat maakt het heel anders dan een schoolproject." - Kars (Application Engineer)