

Ontwerp een AGV die kan worden toegepast in distributie centra

* **Waar je werkt**

Je werkt als werktuigbouwkundige bij Vanderlande Industries.



Het hoofdkantoor van Vanderlande is gevestigd in Veghel. Ze opereren echter over de gehele wereld. Het bedrijf maakt material handlingsystemen. Dit zijn systemen die pakketten, koffers, etc. transporteren en sorteren binnen een bepaalde unit. Denk hierbij aan grote sorteerunits bij pakketdiensten als DHL en UPS, distributie centra en aan bagage afhandelingssystemen op luchthavens.

Voor meer informatie bekijk de site: www.vanderlande.nl

* **Situatie**

Op 23 maart 2017 werd aangekondigd dat Vanderlande overgenomen werd door TICO (Toyota Industries Corporation). Met de overname van Vanderlande door TICO wordt een totaal nieuwe markt aangeboord voor Vanderlande. Vanderlande is al jaren wereldmarktleider op het gebied van bagageafhandeling op vliegvelden en leverde systemen voor onder andere Schiphol, London Heatrow en Vancouver International. Ook in warehouse en parcel management is Vanderlande een grote speler.

TICO is vergevorderd met de ontwikkeling van de Automated Guided Vehicle, ook wel AGV genoemd. Deze ontwikkeling wordt op dit moment bij Vanderlande gecombineerd met de huidige systemen voor bagageafhandeling. Kort samengevat betekent dat, dat er AGV’s ingezet gaan worden voor het transporteren van bagage op vliegvelden. Dit is al ver gevorderd, maar Vanderlande wil de inzetbaarhijd van de AGV graag verder gaan uitbrijden.

* **Opdrachtgever**

De opdrachtgever is Vanderlande Industries.

* **Opdracht**

Ontwerp een nieuwe toepassing voor de AGV zo dat deze kan worden toegepast bij distributie centra zodat deze de producten snel, foutloos en zonder ze te beschadigen kan transporteren en sorteren. Dit dient zo energieneutraal mogelijk te gebeuren.

Om tot een goed eindresultaat te komen moet je aan een aantal onderdelen werken:

* **Oriëntatie**

Vanderlande verwacht een gedegen verkenning van het probleem. Naast een oriëntatie op het bedrijf, de branche en de verschillende bestaande sorteerunits wil de opdrachtgever ook een verkenning zien naar de manier hoe je zo energieneutraal mogelijk de beoogde functionaliteit van AGV kunt behalen. De opdrachtgever ziet graag dat je hierbij gebruikt maakt van verschillende creatieve denktechnieken. De resultaten van deze beide verkenningen dienen beschreven te worden en dienen als voeding voor het PvE.

* **Pakket van eisen**

De opdrachtgever wil als eerste oplevering het pakket van eisen zien. In dit pakket zijn de eisen van Vanderlande zelf verwerkt plus de eisen die door jullie zijn toegevoegd om aan de opdracht te voldoen.

* **Ontwerptekeningen**

Vanuit het PvE verwacht de opdrachtgever dat er, onderbouwd door eventuele berekeningen en praktisch onderzoek, een set werktekeningen van het ontwerp komt.

* **Ontwerp**

Van het definitieve ontwerp wil de opdrachtgever een prototype zien. In dit prototype dient de functionaliteit zichtbaar te zijn.

* **Afronding**

De opdrachtgever wil graag dat jullie het ontwerp presenteren en mondeling toelichten. Hierin moet duidelijk naar voren komen waarom en op welke manier jullie ontwerp voldoet aan het pakket van eisen.

Ben je enthousiast en wil je deze opdracht gaan maken of wil je meer informatie,

neem dan contact op met; harry.sliepen@vanderlande.com

 