



Jansen Venneboer

ONDERNEMENDE PARTNER IN CIVIELTECHNISCHE PROJECTEN

Afstuderen bij Jansen Venneboer



een verplaatsbare vangrail (VEVA).

Mijn naam is Wouter Vink en samen met een klasgenoot ben ik eind februari 2010 afgestudeerd voor de opleiding HBO-werktuigbouwkunde aan CHS Windesheim. Dit hebben we gedaan bij Jansen Venneboer in Wijhe, een middelgroot bedrijf dat zich bezighoudt met het ontwerpen, berekenen, bouwen, inspecteren, onderhouden en renoveren van onder meer stalen bruggen, waterkeringen en sluisen. Daarnaast biedt Jansen Venneboer innovatieve oplossingen voor verkeersgeleiding. Er is een grote afdeling Engineering en bijna alles wat daar ontworpen is, wordt in de fabriekshal gebouwd. Zo ligt er in de hal soms een grote brug, dan weer een sluisdeur of

Mijn afstudeeropdracht had ook met deze VEVA's te maken. VEVA's zijn stalen barriers zoals je die in heel Nederland langs de snelweg kunt zien als alternatief voor de bekende vangrail. De VEVA heet niet voor niets VEVA want hij is verrijdbaar over de weg. Hierdoor kan hij vanuit zijn normale positie in de middenberm, schuin over de weg gezet worden. Zo zijn tijdelijke verkeersmaatregelen te creëren in geval van nood of bij kritieke locaties zoals tunnels of bruggen. De hele VEVA wordt op afstand bestuurd vanuit de verkeerscentrale.

Tijdens het afstuderen hebben we onderzocht hoe de VEVA goedkoper en efficiënter geproduceerd kon worden. Dit resulteerde in een voorstel voor enkele wijzigingen aan het bestaande ontwerp. De tandwielkast van de wielaandrijving zou moeten worden vervangen door een planetaire tandwielkast. Deze kan namelijk veel compacter gebouwd worden, is twee keer zo licht en al met al zou de aandrijving twee keer goedkoper worden.

Ook zou het oorspronkelijk pneumatische hefmechanisme vervangen moeten worden door een elektrische hefspindel. Dit zou vooral voordelen opleveren voor de montage en besturing doordat er veel minder componenten nodig zijn. De VEVA kan hierdoor sneller geassembleerd en geprogrammeerd worden.

Afstuderen bij Jansen Venneboer is leuk, omdat er echt wat met je resultaten wordt gedaan. Dat geeft een drive om ook echt alles eruit te halen wat er in zit. Daarnaast is het een dynamisch bedrijf met enthousiaste mensen en een mooi product: zware staalconstructies met bewegingswerken. Tijdens je stage/AP wordt je goed begeleid. Je kunt altijd aankloppen bij je bedrijfsbegeleider en ook de overige collega's zijn goed bereikbaar, mede doordat de productiehal aan het kantoor grenst en je overal zo binnenloopt.



Na de AP-periode bleef het niet alleen bij deze voorstellen, maar werd er ook echt wat mee gedaan. Zo zijn de optimalisaties die wij tijdens onze afstudeerperiode hebben ontworpen, letterlijk overgenomen in het huidige model van de VEVA. Sterker nog, binnen een jaar na het afronden van de AP-opdracht staat de nieuwe VEVA op 4 locaties op de A1 bij Muiden, als toeritbeveiliging voor de nieuwe wisselbaan.

Inmiddels ben ik nu zelf ruim $\frac{3}{4}$ jaar werkzaam voor Jansen Venneboer op de afdeling Engineering. Na het afstuderen kreeg ik de gelegenheid om ons voorstel uit te werken tot een concreet prototype. Op het fabrieksterrein is een van de demonstratiemodellen omgebouwd met de nieuwe aandrijvingen. Hiermee is uitgebreid getest om er zeker van te zijn dat we iets goeds zouden bouwen. Het werd spannend toen al snel een opdracht binnenkwam voor het leveren van 4 VEVA's voor de wisselbaan A1 bij Muiden. Het nieuwe ontwerp zou hier perfect passen, maar je wordt als pas afgestudeerde Engineer wel gelijk voor het blok gezet. Testopstellingen zijn leuk, maar geloof je voldoende in je eigen ontwerp om het ook echt in de praktijk te verkopen?

Als Engineer houd ik me bezig met het berekenen/tekenen (Inventor) van de VEVA's en sinds kort ook meer met bruggen en andere staalconstructies. Er wordt vooral op projectbasis gewerkt. Je hebt dus te maken met een projectleider, collega engineers, afdeling werkvoorbereiding en productie, maar ook met opdrachtgevers en leveranciers. Dit maakt het een zeer veelzijdige baan waar je veel zelf mag regelen en beslissen. Lees meer op www.jansen-venneboer.com