

Masterproef: Optimalisatie mechanische verbindingen bij Zelflossers

Burgerlijk ingenieur met sterke interesse voor FEA simulatie & Mechanica



Kernwoorden

FEA, Verbindingsmethode, Simulatie, Assemblage

Projectomschrijving

Stas, toonaangevende Belgische constructeur van high-end trailers, houdt veiligheid steeds hoog in het vaandel. Daarnaast zijn ze steeds op zoek naar een efficiënt en weldoordacht ontwerp. Met de blik op de toekomst wil Stas naar de beste corrosieresistente verbindingmethoden bij connectie tussen verschillende materialen bij Zelflossers.

Doel

In eerste instantie wordt de huidige montagemethode geëvalueerd en ontleed. Op basis van de resultaten worden bepaalde verbindingen dieper bestudeerd en worden alternatieve methoden voorgesteld die onderbouwd worden door FEA simulaties. Het is mogelijk om fysieke testen uit te voeren ter validatie van de FEA. Als laatste stap wordt het nieuwe ontwerp geïmplementeerd.

Deliverables

- Analyse van de huidige gebruikte verbindingmethoden
- Efficiënte, drukresistente galvanische scheiding met hoge wrijvingsweerstand
- Onderbouwde keuze nieuwe bevestigingsmethoden
- Praktische uitwerking van nieuwe methode