

Opdrachtbeschrijving: Ontwikkel een Seismische Connector!

Bedrijf	: Nedcon
Locatie	: Doetinchem
Opleiding	: Civiele techniek, Werktuigbouwkunde
Opleidingsniveau	: Universiteit
Start datum	: 2 september 2013
Duur	: 5 maanden

Nedcon

Nedcon is een zelfstandig bedrijf, dat sinds 2004 deel uitmaakt van het internationale staalconcern Voestalpine. Al meer dan veertig jaar zijn wij dé expert op het gebied van opslagsystemen, wereldwijd. Alles is bij ons in één hand: ontwerpen, produceren, begeleiden en installeren van de opslagsystemen. Wij zijn gevestigd in Doetinchem. Onze productie vindt plaats in Pardubice (Tsjechië). Daarnaast hebben wij vestigingen in diverse Europese landen en de VS. Ook verkopen wij onze producten via een dealernetwerk.

Opdracht

Normaal gesproken zijn stellingen in langs richting ongeschoord, de stabiliteit van deze constructies wordt verkregen door gedeeltelijk moment vaste verbindingen tussen de staanders en liggers. Tijdens een aardbeving zal een stelling onderhevig zijn aan post-elastisch (plastisch) gedrag. De huidige normering schrijft namelijk alleen voor dat een constructie niet mag bezwijken.

Het doel is om een (kost-)efficiënte ligger-staander verbinding ("connector") te ontwerpen voor gebieden met hoge seismische activiteit. Deze connector zal zowel in Europa als in de Verenigde Staten gebruikt worden en significant beter cyclisch gedrag (dus voldoende sterkte en hoge ductiliteit/vervormingscapaciteit) moeten vertonen in vergelijking met de huidige standaard Nedcon connector. Cyclische testen zullen uitgevoerd moeten worden volgens de RMI normering en deze testen zullen geaccepteerd moeten worden door de Amerikaanse autoriteiten. Het project is in verschillende sub projecten verdeeld:

- Ontwikkeling van nieuwe concepten voor de connector
- Uitwerken van een concept in een volledig ontwerp gereed voor productie
- Ontwikkeling van een cyclische testopstelling voor de connector (uitbreiding van huidige opstelling)
- Patentaanvraag

Vereiste competenties

- Beheersing van de Engelse taal
- Affiniteit met mechanica
- Kennis van sterkte berekeningen
- Zelfstandig
- Communicatief

Interesse?

Neem contact op met Sandra Junier
Sandra.Junier@nedcon.com
0314-379108

