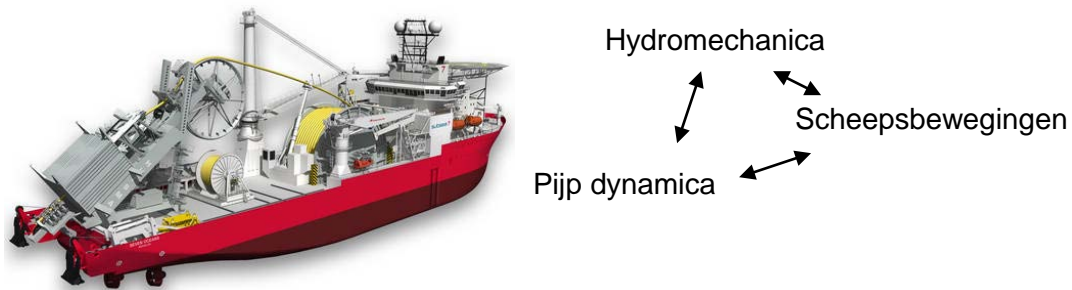


## Modelleren van onderwater pijpleiding dynamica tijdens het offshore pijpenleggen.

### Achtergrond

Door de stijgende vraag naar onderwater pijpleidingen wordt er continu onderzoek gedaan naar het verbeteren van de mogelijkheden om deze leidingen op de zeebodem te kunnen leggen. De dynamica van de te leggen pijp, die vanaf een schip, door het zeewater op de zeebodem rust, speelt hierin een cruciale rol.



De focus van dit onderzoek is het analyseren van het dynamisch gedrag van de onderwater pijp. De pijp wordt door zijn omgeving beïnvloed: Tijdens het pijpenleggen is er een continu samenspel tussen de pijp, het water (de hydromechanica) en het schip wat gevolgen heeft voor het gedrag van de pijp.

### Doel

Het doel van dit onderzoek is te komen tot een model dat de pijpdynamica beschrijft. Dit model moet praktisch zijn in het gebruik, maar ook betrouwbare resultaten opleveren, door bijvoorbeeld validatie experimenten uit te voeren.

### Toepassing

Voor de simulatie van scheepsdynamica ontwikkelt MTI, het kennisinstituut van IHC Merwede, het softwarepakket DODO: Dynamic Operations in Dredging and Offshore. De resultaten van dit onderzoek kunnen geïmplementeerd worden in DODO, waardoor een beter inzicht wordt verkregen in de dynamica van pijpenleg operaties.

