

# ‘Sleper presteert beter met ovalen sleeprail’

15 december 2006, 12:00

Schuttevaer Premium

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Email](#)

Het in sleepsystemen gespecialiseerde Mampaey Offshore Industries uit Dordrecht heeft een nieuw sleepstelsel ontwikkeld, het Dynamic Oval Towing of DOT-systeem, dat het werken met sleepboten, ook bij hogere assistentiesnelheden, veiliger maakt. Bij het sleepstelsel bewegen (of rijden) karretjes, met daarop de sleephaak, over een ovaalvormige rail.

De ovaalvorm van de rail maakt het mogelijk de lengte zo te kiezen dat de optimale sleeppunten voor het voor- en achteruit slepen in het sleepstelsel zijn te verenigen. Dat vergroot de controleerbaarheid van de sleper. De karretjes bewegen door de sleepkracht vanzelf naar het optimale sleeppunt, zodat de sleepboot altijd controleerbaar is, ongeacht de snelheid waarmee deze assisteert. Doordat het aangrijpingspunt van de sleepkracht door de karretjes ook naar de zijde kan verschuiven, is het onmogelijk dat de sleepboot wordt omgetrokken. Net als een Carrousel-sleper kan een DOT-sleper gebruik maken van de dynamische weerstand van de romp, door het schip onder een hoek op de trekrichting van de sleepkabel te zetten. Door gebruik te maken van deze hydrodynamische krachten kan zelfs op brandstofverbruik worden bespaard. Het maritieme ontwikkelingsbureau IMC, van Markus van der Laan, dat eerder aan de wieg stond van de Carrousel-sleper, ontwikkelde het DOT-systeem voor Mampaey. Belangrijk voordeel van het DOT-systeem is, dat de lengte van de ovale rail aan de voor- en achterwaartse draaipunten van de sleper kan worden aangepast, waardoor het systeem op bijna alle sleepers toepasbaar is. ‘Voor het bepalen van de ovaalvorm heb je een grote mate van vrijheid.

Als de gebruiker een stabiel evenwicht tijdens het escorteren wenst, kun je het voorste punt van het ovaal iets voor het dynamische draaipunt plaatsen, zonder gevolgen voor de overige eigenschappen', zegt Peter Snijders van Mampaey. 'Het sleppunt voor vooruit slepen ligt op een andere positie dan het sleppunt voor achteruit slepen', zegt Van der Laan. 'Achteruit varend, met de kont onder de sleepkabel, is het lastig recht te blijven als de sleepkabel aangrijpt op een te grote afstand van het achterwaartse sleppunt. In een bepaald snelheidsgebied is dat juist een positie die de loods graag heeft om achteruit te trekken. De ovale vorm van het DOT-systeem verkleint deze afstand, zodat de sleepboot eenvoudiger recht blijft. Tijdens modeltesten met een vier meter lang model van anderhalve ton bleek dat je in zo'n geval met de DOT veel minder hoeft te wringen om het draaiend koppel op te vangen. Het vaargedrag is gemoedelijker.' 'Door de goede bestuurbaarheid kan een DOT-sleper ongekend snel draaien. Een DOT gaat met tien knopen nog gecontroleerd rond, ook over de kont. Het is ontzettend ruig om zo hard rond te gaan, maar het went en is goed te doen. Bij die snelheid kunnen draaien is wenselijk bij het assisteren van grote containerschepen die deadslow nog altijd 8,5 knoop lopen. De voorste sleper kan dan goed assisteren. Die moet in een bocht de kop zijwaarts trekken door naar binnen te zwaaien en kunnen doordraaien tot de springpositie om af te stoppen. Bij grote containerschepen kan zo in ondiep water de draaicirkel worden beperkt.' Gescheiden markt Het DOT-systeem richt zich vooral op kleinere slepers en werkboden met een paaltrek van zeven tot dertig ton. Hierdoor concurreert het DOT-systeem niet met de Carrouselrug, die zich in een heel ander segment van de markt bevindt. Doordat de balanskarretjes elke vorm volgen, hoeft de rail niet perfect van vorm te zijn. Deze lage nauwkeurigheid maakt het mogelijk het door elke werf te laten installeren.

- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [Email](#)