

MONITOREN BUISPALEN TIJDENS BEZWIJKPROEVEN.

De in opdracht van Havenbedrijf Rotterdam uitgevoerde praktijkproef diende om meer inzicht te krijgen in het constructieve gedrag van buispaalen die als ducdalven moeten dienen. Hiertoe werden 8 van sensoren voorziene buispaalen met een diameter van 914mm en een lengte variërend van 20 tot 22 meter de bodem van de Beneluxhaven ingetrild. Vervolgens werd elke paal zowel dynamisch als statisch belast en uiteindelijk tot bezwijken (plooiën) gebracht. Hierbij was Inventec verantwoordelijk voor het monitoren van de optredende vormverandering van de buispaalen en de deformatie van de havenbodem.

De door Inventec uitgevoerde monitoring bestond uit vier onderdelen:

- De in de buispaal optredende buigingsrek met behulp van verlijmdde fiber-imprinted optische glasvezels.
- Ovalisatie van de doorsnede van de buispaal, eveneens met optische glasfibers.
- Deformatie van de buispaal. Deze metingen werden gedaan met een SAAF die geplaatst werd in een aan de binnenzijde van de paal gelast kokerprofiel.
- Deformatie van de havenbodem met een aantal SAAF's die met een duiker in vooraf in de havenbodem geplaatste PVC buizen werden gefixeerd.



Voor meer informatie zie ook application sheet [Praktijkproef flexibele dolphins](#) onder "Projecten".