

Rotv voor Noordhoek

MARITIEME TECHNIEK

Eind april ontving Noordhoek Offshore te Zierikzee als eerste een gesleepte onderwaterrobot, de Focus-2 MacArtney rotv, speciaal geschikt voor pijplijninspecties onder water.

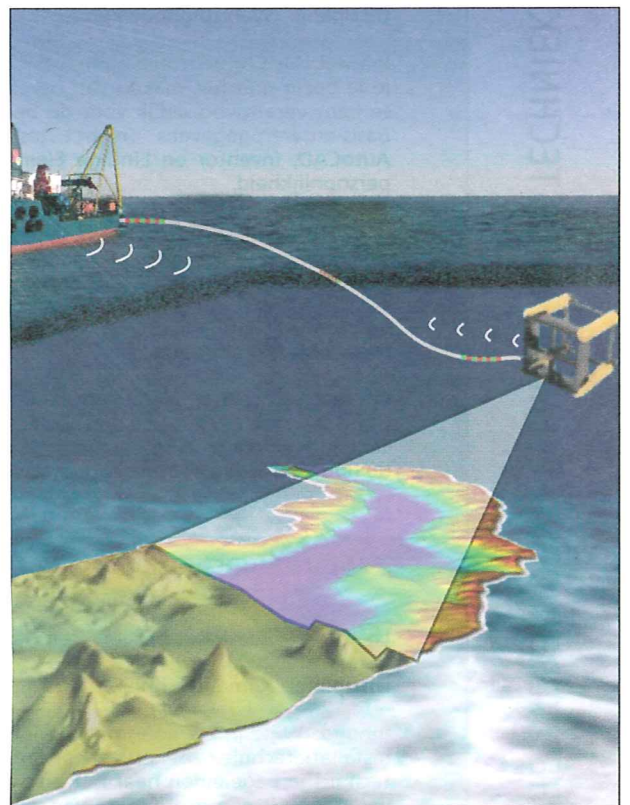
Joop Wenstedt

Onderwaterrobots maken forse opgang in de maritieme wereld. Grootste voordeel: het gaat sneller en veiliger dan met de menselijke duiker. Bovendien kan de robot dieper duiken (tot zo'n drieduizend meter) en eigenlijk onbeperkt onder water blijven. De *remotely operated vehicles* (rov's) worden veel ingezet voor olie-exploratie, in havens, inspectie van schepen en het opsporen van mijnen. Ze zijn er in vele varianten, voor ieder werkgebied. In afmetingen variëren ze van formaat schoendoos tot zeecontainer. De gewichten lopen uiteen van vijftig kilogram tot een veelvoud hiervan.

Opmerkelijk genoeg zijn rov's 'dynamische duikboten'. Is er geen voorwaartse snelheid meer, dan dobberen ze vrolijk naar boven. Onder

water varen ze niet, maar 'vliegen' ze. Verliezen gebeurt zelden, want ze zitten vast aan de navelstreng. Dat is de kabel die de elektrische energie aanvoert, beeld- en andere signalen naar de controlekamer brengt en tevens dient als veiligheidskabel.

De nieuwe rotv die Noordhoek nu heeft, maakt het mogelijk om relatief snel een deel van de vele pijpleidingen onder het water te inspecteren. Deze rotv beweegt zich niet zelf voort, maar wordt gesleept (*towed*, vandaar de 't'). Hij vliegt vlak boven de pijpleiding. Voordeel is dat het sneller gaat (vijf knopen per uur) dan een rov, (1,5 knoop). Het apparaat is voorzien van een *sidescan sonar*, magnetometer en *subbottom profiler*, waarmee bijvoorbeeld de staat en ligging van een pijpleiding in kaart kan worden gebracht. Een magnetometer is in staat om een leiding die onder het zand ligt op te sporen en te volgen. De bodem-profiler brengt de bodem rond een leiding in kaart en laat mogelijke grondverschuivingen zien. Met een echolood kan de afstand tot de bodem en/of leiding worden gecontroleerd. **tw**



Het offshore-duikschip van Noordhoek, de Singapore, sleept de rotv door het water met een snelheid van vijf knopen