

A portrait of Boud Van Rompay, a middle-aged man with grey hair, wearing a dark jacket and a watch. He is standing outdoors with a blurred background of industrial structures. The text is overlaid on the bottom right of the image.

## Boud Van Rompay

Fotografie: Hydrex NV

---

Boud Van Rompay is oprichter en CEO van Hydrex en zusterbedrijf Subsea Industries. Als pionier in onderwaterherstellingstechnologieën heeft Boud heel wat complexe procedures ontwikkeld en gepatenteerd die nu in algemeen gebruik zijn. Toen hij zag hoe slecht de waterkwaliteit en de meeste scheepsrompen eraan toe waren door toedoen van de traditionele verf- en 'antifouling'-systemen, heeft hij Ecospeed ontwikkeld, een niet-toxisch, niet-vervuilend coatingsysteem voor scheepsrompen.

# Eerste niet-toxisch coating-systeem voor scheepsrompen houdt oceanen schoon

**B**oud Van Rompay heeft zijn rechtenstudies opgegeven om grotten te gaan verkennen, erin te duiken en bergbeklimmer te worden. Tijdens deze ontdekkingsstochten komt hij tot een doorbraak in grotexploratie en legt hij de basis voor een toekomst in onderwatertechnologie. Gedurende zijn carrière hebben Boud's nieuwsgierigheid, vindingrijkheid, creativiteit en zin voor onderzoek – eigenschappen die al vanop jeugdige leeftijd in zijn bloed zitten – geleid tot een reeks uitvindingen, ontwikkelingen en patenten.

In 1970 begint Boud te werken als commerciële duiker in Antwerpen. Hij voert onder water onderhouds- en herstellingswerken uit aan schepen. Hij is geschokt door de gigantische watervervuiling die sedimenten van schepen en in het bijzonder de 'antifouling'-verfsystemen op scheepsrompen veroorzaken. Hierdoor veranderen de havens langzaam in dode zones en gaan havens, oceanen en waterwegen een onleefbare toekomst tegemoet. Alles wat Boud sindsdien heeft gedaan, zowel als persoon als op zakelijk vlak, is gedreven door zijn affiniteit met water. "We mogen niet vergeten dat het grootste deel van de aarde bestaat uit water en een aanzienlijk deel van dit water op een of andere manier vervuild is. Zoals meestal het geval is, zijn wij als mens verantwoordelijk voor deze situatie. We zijn dan ook als enige soort in staat om het probleem op te lossen."

"De maritieme sector zal zich moeten aanpassen", zegt Boud. "Men zal moeten afstappen van het bestaande businessmodel waarbij scheepseigenaars om de paar jaar de verf op hun schip volledig moeten vervan-

gen. Dit is niet enkel ontzettend kostbaar voor hen zelf, maar ook voor het milieu. Het is belangrijk dat we als industrie onze schouders zetten onder duurzame scheepvaart. We moeten verhinderen dat giftige chemicaliën in de waterkolom blijven terecht komen."

## 'We halen het vervuilde slib weg zonder het te verspreiden'

### 'ZO MIN MOGELIJK NAAR EEN DROOGDOK'

Boud richt in 1974 Hydrex op, met als doel 'Schone rivieren, zeeën en oceanen'. De intentie was en is een maximale expertise over water op te bouwen om de doelstelling van schone oceanen te kunnen bereiken. De naam Hydrex is afgeleid van hydro- (water) en ex- (expertise). Hydrex wil schepen in de vaart houden en zo min mogelijk naar een droogdok sturen om onnodige kosten en vertraging te vermijden. "Veel tijd, geld en moeite kunnen uitgespaard worden door 'in situ'-werk. Hydrex' scala van diensten omvat niet alleen inspecties van het onderwaterschip en alle bijhorende onderhouds- of schoonmaakwerken, maar ook omvangrijke en complexe herstellingen of vervangingen van externe onderwaterapparatuur. Herstellingswerken aan boegschroeven, propellers, roeren, schroefasafdichtingen, dooraanvaringen of corrosie beschadigde scheepsrompen en alle andere onderwaterwerken

worden uitgevoerd door professionele teams die getraind en gekwalificeerd zijn om complexe technische taken ter plekke en onder water uit te voeren. Hydrex werkt nauw samen met scheepseigenaars en -managers en gebruikt enkel technieken die mede goedgekeurd werden door de belangrijkste classificatiemaatschappijen."

Sinds zijn ontstaan heeft Hydrex een vooraanstaande rol gespeeld bij alle belangrijke technologische ontwikkelingen in de sector en is het bedrijf geregeld in de prijzen gevallen met zijn cofferdam-principe, een techniek die nu bekend staat als de 'mobdock'-technologie, waarbij 'mobdock' een afkorting is van mobiel mini-droogdok. Hydrex geniet grote bekendheid met deze technologie waarbij dezelfde condities gecreëerd worden als in een droogdok, terwijl het schip ter plaatse kan blijven. Daardoor kan de eigenaar het interval tussen twee dokbeurten verlengen en komaf maken met het tijdverlies en de kosten die met dokken gepaard gaan. Het hoofdkwartier van Hydrex is gevestigd in de Antwerpse haven. Sindsdien zijn kantoren geopend in Nederland, de Verenigde Staten en Spanje. Als deel van de Hydrex groep kunnen ze de kostbare kennis en ervaring aanwenden die het hoofdkantoor sinds 1974 heeft opgebouwd in de scheepvaart en op de offshore markt."

### TOEKOMSTIGE PROJECTEN

"R&D is altijd een belangrijk deel geweest van het succes van Hydrex en zal dit in de toekomst ook blijven", zegt Boud. "We luisteren naar wat onze klanten nodig hebben en als we hen niet kunnen helpen met de bestaande technieken en technologieën zoeken we nieuwe manieren om het probleem op te lossen. Dit was al zo

toen we in 1979 de eerste geprefabriceerde cofferdam voor snelle, permanente scheepsrompherstellingen hebben ontwikkeld en het is nog steeds zo 40 jaar later.” Een goed voorbeeld hiervan zijn de getijdenturbines waar Boud mee bezig is. “Je kan naar het stroomprobleem blijven staren of je kan de handen uit de mouwen steken en op zoek gaan naar een oplossing die er niet alleen op papier goed uitziet, maar in de praktijk overeind blijft. Zo zijn we tot een bijzonder goed werkend prototype gekomen.”

Ook het wereldwijd probleem van zwaar vervuilde sedimenten in havens en rivieren is de afgelopen jaren niet aan Bouds aandacht ontsnapt. Met de bestaande baggermethodes is het onbegonnen werk deze te proberen op te schonen. “Om die reden heb ik een revolutionair nieuwe technologie bedacht en gepatenteerd die toelaat om te baggeren zonder turbiditeit (troebelheid) en zonder dilutie. We halen het vervuilde slib weg zonder het te verspreiden. Er gaat niets verloren, wat deze techniek veel kostenefficiënter en milieuvriendelijker maakt dan tot nu toe voor mogelijk werd gehouden. Een werkend model van deze technologie is beschikbaar voor demonstraties.” Een van de meest recente projecten waar Boud en Hydrex mee bezig zijn, is een industriële schoonmaakmethode voor schepen. Deze technologie maakt het mogelijk om oppervlaktes van 100.000 m<sup>2</sup> per uur te reinigen zonder dat het schip in droogdok moet. Nieuwe uitvindingen worden meestal eerst getest op de Hydrex-terreinen of in een van de vele havens vlak bij het hoofdkantoor. “Dat is voor ons de ideale manier om onze R&D-ontwikkelingen in de praktijk om te zetten. Bovendien zijn er concrete plannen om de test-faciliteiten aanzienlijk te vergroten.”

### NOOD AAN NIET-TOXISCH SYSTEEM

In 1983 richt Boud Subsea Industries op als zusterbedrijf van Hydrex om een lijn van onderwater romp- en schroefreinigungsapparatuur te ontwikkelen. Later is hier een lijn van niet-toxische coatingsystemen voor de scheepvaart en de offshore industrie bijgekomen.

Nadat hij heeft gezien wat ‘antifouling’-

verven met biocide teweegbrengen, vindt Boud dat er sterke nood is aan een niet-toxisch en economisch haalbaar systeem. Daarom beslist hij hiervoor een methode te onderzoeken en ontwikkelen. “Onze coatingsystemen zijn 100 procent non-toxisch en vormen op geen enkel moment een bedreiging voor de waterkwaliteit of het maritieme milieu: noch tijdens het aanbrengen, noch tijdens het onderhoud.”

Ecospeed komt in 2002 op de markt. Na meer dan tien jaar testen introduceert het bedrijf in 2010 Ecoshield als bescherming tegen cavitatie en corrosie op roeren. In 2014 volgt de introductie van Ecolock, een coating die is ontworpen om offshore schepen en installaties decennialang te beschermen zonder dat deze in droogdok hoeven. De laatste twee toevoegingen zijn Ecofix, een superieur vulmiddel om cavitatieschade te herstellen en Ecolast, een ultraviolette lichtbestendige coating die zijn kleur behoudt. Beide producten zijn in 2016 op de markt gebracht.

### ‘WHITE PAPERS’, ‘JOURNALS’ EN ‘WHITE BOOK’

In 2012 verschijnt het door Boud geschreven ‘Surface Treated Composition White Book’. Dit witboek is het resultaat van een intensieve periode van onderzoek, gegevensverzameling en redactie. Het boek bundelt een reeks ‘white papers’, die eerder zijn verschenen in het Journal of Ship Hull Performance. Dit driemaandelijkse magazine is uitgegeven door Hydrex en bevat naast technische artikelen ook interviews met vooraanstaande opiniemakers uit de maritieme sector. “Het witboek beschrijft hoe onderwaterrompen van schepen beter tegen biologische aangroei zijn te beschermen dankzij een alternatieve, niet-toxische, kostenbesparende, milieuvriendelijke technologie. ‘Beter’ omdat een gestandaardiseerde toepassing van deze technologie de kosten van maritiem transport enorm kan verminderen en tegelijkertijd de impact op het milieu door de scheepvaart aanzienlijk kan beperken.”

Deze alternatieve technologie gaat ervan uit dat het mariene milieu moet worden beschermd en vrijgehouden van toxische chemicaliën die het water vervuilen en het



*Hydrex duiker tijdens een onderwateroperatie die ervoor zorgt dat een schip niet in droogdok hoeft*



*Alle coatings van Subsea Industries kunnen onder water worden gereinigd zonder ze te beschadigen*

sediment verontreinigen, zodat de scheepvaart verder kan uitbreiden zonder het milieu te schaden of vernietigen. Het is immers een niet-toxische en bovendien zeer economische, oplossing. “Het witboek is verplichte lectuur voor iedereen die met de bescherming van onderwaterscheepsrompen te maken heeft, voor commerciële scheepvaart instaat of de impact van de scheepvaart op het milieu moet beperken”, vertelt Boud. “Scheepseigenaren, scheepsoperatoren, officieren, scheepsbouwkundigen, scheepsbouwers, de IMO (International Maritime Organisation), ambtenaren verantwoordelijk voor het behoud van een duurzaam maritiem milieu, beheerders van de marine en overheidsvloten, NGO’s, scheepswerven en iedereen die ook maar enige interesse heeft in of verantwoordelijk is voor een efficiënte en ecologisch verantwoorde werking van de scheepvaart.”

### WASBARE ROMPEN

Scheepsrompen hebben bescherming nodig van een coating die snel en effectief te reinigen is zonder de coating te beschadigen. Bovendien dient dit systeem milieuvriendelijk te zijn. De door Boud Van Rompay ontwikkelde coatingsystemen voldoen aan al deze eisen. “Op dit moment is er geen coating voor scheepsrompen op de markt waarop geen aangroei komt”, aldus Boud. “De enige manier om deze aangroei correct te verwijderen is door de romp schoon te maken. Onze coatingsystemen zijn speciaal ontworpen om gereinigd te worden zonder dat ze beschadigd worden. Dit laat de eigenaar toe de aangroei op zijn boot of schip perfect onder controle te houden doorheen de ganse levensduur van het schip.”

Onderhoud van de romp gebeurt met unieke machines die eveneens ontwikkeld zijn door Boud en zijn bedrijf. Deze toestellen laten duikers toe alle aangroei te verwijderen en dit zowel op vlakke stukken als in de moeilijk te bereiken hoeken en nissen van de romp. Ecospeed en de andere coatings zijn even vlot te reinigen in droogdok. Dit gebeurt door middel van hogedruk water. In tegenstelling tot veel andere producten, blijft de coating volledig op de romp zitten tijdens dit proces en wordt enkel de aangroei verwijderd. “Verscheidene klanten hebben ons

## ‘We moeten verhinderen dat giftige chemicaliën en zware metalen in het sediment en de voedselketen blijven terechtkomen’

laten weten dat ze deze methode gebruiken om hun schepen te onderhouden. Ze laten een schip uit het water halen, reinigen met hogedruksputten en laten het weer te water binnen enkele uren. Dit heeft hen volgens eigen zeggen door de recente scheepsvaartcrisis geholpen.”

Ook schepen die stilliggen voor langere periodes hebben veel baat van Ecospeed. Er wordt immers een waterdichte en ondoordringbare barrière gecreëerd om de romp heen. Ondanks de agressieve aard van sommige aangroei, zal er toch geen schade toegebracht worden aan het staal. De harde aangroei is niet in staat de coating te penetreren of beschadigen. “De ongewenste verspreiding van ‘bio-fouling’ wordt volledige vermeden door het onderwateronderhoud van onze coatings. De ideale frequente van het reinigen wordt per geval berekend zodat geen opbouw van ‘macro-fouling’ kan ontstaan. Verschillende belangrijke havens, waaronder Rotterdam, hebben voor onze systemen een uitzondering gemaakt in hun verbod op het onder water schoonmaken van scheepsrompen.”

### ALLE BELANGRIJKE PROBLEMEN OPGELOST

Volgens Boud is het in wezen zeer eenvoudig. “We hebben een oplossing gevonden voor de belangrijkste problemen in de scheepvaart, vooral op het gebied van scheepsrompproductie en -bescherming. We konden dit doen dankzij een combinatie van milieuvriendelijke coatingssystemen en een diepgaande kennis van onderwateronderhoud. We hebben de ruwheid en dus ook de weerstand van scheepsrompen geoptimaliseerd. Als gevolg hiervan

is het mogelijk brandstofbesparingen van meer dan 50 procent te verwezenlijken. Verder behoort het probleem van corrosie en cavitatie-erosie tot het verleden. Dankzij onze coatings zullen geen toxische anti-fouling emmissies meer plaatsvinden. Hetzelfde geldt voor de giftige partikels die verspreid worden tijdens de bestaande en continue cyclus van herschilderen, die wij doorbreken. Er zullen ook geen invasieve soorten meer geïmporteerd worden door vervuilde rompen. De kost en tijd van elk droogdokbezoek zal aanzienlijk verminderen, evenals de nieuwbouwkost van elk schip. En ten slotte hebben we ervoor gezorgd dat de bescherming van de romp van ijsgaande schepen behouden blijft, ook na jarenlange impact met dikke lagen ijs.”

### CONCLUSIE

“De laatste tien jaar is men zich meer en meer bewust geworden van de milieuproblematiek. Ik juich deze evolutie uiteraard erg toe, maar moet helaas vaststellen dat de gewaarwording eindigt zodra men de waterlijn heeft bereikt”, stelt Boud. “Men zou kunnen concluderen dat dit van ons doel een onmogelijk doel maakt, maar niets is minder waar: het heeft ons enkel gesterkt in ons geloof dat we alles moeten doen wat in onze macht licht om het te bereiken. Als we schone rivieren, zeeën en oceanen willen achterlaten voor ons kinderen dan zullen we er met z’n allen aan moeten werken. Als bedrijf en als individu.”



**Boek Boud van Rompay exclusief bij Speakers Academy®**  
[info@speakersacademy.nl](mailto:info@speakersacademy.nl)