

Nog iets meer dan elf maanden tot IMO's D-Day van Sulphur-cap 2020

In de scheepvaart is het grote aftellen begonnen. De komende maanden tot 1 januari 2020 zullen ongetwijfeld in het teken staan van alle voorbereidingen op de invoering van de nieuwe IMO-zwavelnorm voor de scheepvaart. Het terugschroeven van het maximaal toegestane gehalte aan zwavel in scheepsbrandstof van 3,5 naar 0,5 procent zal de scheepvaart aanzienlijk schoner maken. Tegelijkertijd wordt vervoer van lading over zee flink duurder door alle maatregelen die reders moeten nemen om aan de nieuwe zwavelnorm te kunnen voldoen.

Voor bestaande schepen hebben reders grofweg de keus tussen het inslaan van schonere, maar aanzienlijk duurdere laagzwavelige scheepsbrandstoffen of het installeren van rookgaswasinstallaties, beter bekend onder de Engelse term *scrubbers*. Ombouw van een bestaand schip voor het varen op het zwavelvrije LNG is nog slechts in enkele gevallen gelukt, want veel te duur en/of te gecompliceerd. Op 12 december maakte de maritieme sector van zowel Nederland als België de tussentijdse balans op. Dat gebeurde tijdens een, met ruim 200 bezoekers, drukbezochte bijeenkomst van het Platform Schone Scheepvaart in Breda om ook de zuiderburen de kans te geven erbij te zijn. De Belgen mogen dan wel geen schepen meer bouwen, maar ze bezitten wel een flinke vloot en enkele grote zeehavens.

Blend of distillaat

Het gevolg van de nieuwe zwavelregels is dat de meer dan 50.000 zee-



schepen tellende wereldvloot moet overschakelen op het bunkeren van MGO (*Marine Gas Oil*), een distillaat, of *Very Low Sulphur Fuel Oil*, een *blend*, beide met maximaal 0,5 procent aan zwavel. Daarnaast is er nog de *Ultra Low Sulphur Fuel Oil* met maximaal 0,1 procent zwavel voor het varen in de ECA's (*Emission Control Areas*). De verwachting is dat slechts zo'n 4000 schepen op 1 januari 2020 in staat is op High Sulphur Fuel Oil te blijven varen met behulp van scrubbers. Lang zag het ernaar uit dat er per 1 januari 2020 bij lange na niet genoeg laagzwavelige scheepsbrandstoffen beschikbaar zouden zijn. Raffinaderijen leden lang onder lage marges en hun eigenaren voelden er weinig voor fors te investeren in de productie van schonere brandstoffen. Inmiddels lijkt dat beeld toch te veranderen. Grote oliemaatschappijen als ExxonMobil en Shell hebben fors geïnvesteerd in hun productieprocessen om in te spelen op de zich veranderende vraag vanuit de scheepvaart.

Donderdag 13 december vierde Shell-Pernis met de grootste raffinaderij van Europa de oplevering van de SDA-fabriek (*Solvent Deasphalter*). Door in deze SDA-fabriek eerst de zwaardere fracties als asfalt uit de ruwe olie te halen, kan vervolgens in de kraker meer schonere, minder zwavel bevattende brandstof uit de olie worden gedistilleerd. Op die manier verzekert Shell zich van het behoud van zijn belangrijke positie in de markt voor scheepsbrandstoffen.

Specialist in blenden

De Deense containerreus Maersk sluit langjarige contracten met tankopslagbedrijven voor levering van voldoende laagzwavelige scheepsbrandstoffen. Het eerste contract in die reeks was met Vopak in Rotterdam.

Als grootste wereldwijd opererende operator van tankopslagterminals is Vopak ook een specialist in het blenden (mengen) van olieproducten. Vopak garandeert Maersk dat het in Rotterdam altijd over voldoende laagzwavelige scheepsbrandstoffen kan beschikken. Op het seminar van het Platform Schone Scheepvaart vertelde Anton Spierings van de VNPI (Vereniging Nederlandse Petroleum Industrie) dat er volgens hun onderzoeksbureau inmiddels wereldwijd voldoende, zij het krap, raffinagecapaciteit is om laagzwavelige brandstoffen voor

de scheepvaart te maken. Overigens is er ook nogal wat verschil in het zwavelgehalte van ruwe olie. Zo bevat Afrikaanse of Noordzee-olie veel minder zwavel dan die afkomstig uit het Midden-Oosten. Wereldwijd mag het plaatje dan kloppen, regionaal doet het dat niet. 'Maar men hoort nu meer dat men er vertrouwen in heeft dat het aanbod wel goed komt,' aldus de VNPI-zegsman. In het ARA-gebied (Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen) zit het met het aanbod aan laagzwavelige scheepsbrandstoffen sowieso wel goed. De verwachting is dat dit straks ook gaat geleden voor Houston en het Midden-Oosten. De lokale onbalans in vraag en aanbod zal naar verwachting kunnen worden opgevangen door aanvoer van laagzwavelige brandstoffen van elders. Nu gaat bijvoorbeeld ook al heel veel stookolie vanuit Rotterdam naar Singapore.

Koude eigenschappen

Wat volgens de VNPI-man nog wel aandacht verdient, is de kwestie van de kwaliteit. Dan gaat het om de stabiliteit, de compatibiliteit, het vlampunt en de koude eigenschappen (distillaat). De VNPI gaat er echter van uit dat ook hiervoor de nodige oplossingen komen. Met de ervaring die voorafgaande aan de invoering per 1 januari 2015 is opgedaan met de ontwikkeling van de 0,1 procent zwavelhoudende brandstof voor het varen in de Noord- en Oostzee, moet het volgens Spierings ook lukken kwalitatief goede laagzwavelige (maximaal 0,5 procent) brandstoffen voor de scheepvaart te ontwikkelen. De VNPI gaat ervan uit dat op 1 januari 2020 in de belangrijkste havens de benodigde brandstoffen in ruime mate beschikbaar zullen zijn. Overigens denkt de VNPI ook dat na een aanvankelijke dip in de vraag naar stookolie, de vraag hiernaar op termijn weer zal toenemen als meer en meer schepen worden uitgerust met scrubbers. De investering van een één tot twee miljoen euro kostende scrubber is snel terugverdiend bij de aanzienlijke hogere tarieven (dertig tot vijftig procent) voor laagzwavelige brandstoffen ten opzichte van de zware stookolie. De toepassing van het aanzienlijk schonere LNG, want geen zwavel, veel minder NO_x en geen uitstoot van zwavel komt nog altijd maar langzaam op gang door het in grote delen van de wereld ontbreken van de benodigde infrastructuur voor het bunkeren hiervan. Ook Niels Groenewold, directeur-eigenaar van de VT Group, in 1916 opgericht als Vereenigde Tankrederij, verwacht dat de rol van zware stookolie als scheepsbrandstof nog lang niet is uitgespeeld. Als bunkeraar is de VT Group een belangrijke schakel in de beschikbaarheid van voldoende en kwalitatief goede scheepsbrandstoffen. De VT Group is actief in Europa, Australië en in Panama. Met toepassing van *Triple-E Mass Flow*-Systemen probeert de VT Group volume en kwaliteit van de gebunkerde brandstoffen te garanderen.

Verontreinigde brandstoffen

Juist met die kwaliteit van de scheepsbrandstoffen zijn er telkens weer problemen. Volgens Ferry van Eykel van VPS (*Your Fuel Management Partner*) ontstaan er telkens weer pieken in problemen met de kwaliteit van scheepsbrandstoffen zodra de normen voor het zwavelgehalte weer omlaag worden gebracht. In 2017 en '18 hebben 150 tot 200

schepen problemen gehad met de kwaliteit van de gebunkerde brandstoffen. Ze hadden deze met name gebunkerd in Houston, Panama en Singapore.

Volgens Van Eykel blijkt bij onderzoek van de verontreinigde bunkers telkens weer dat er stoffen aan zijn toegevoegd die van nature niet in stookolie of distillaten voorkomen. Die verontreinigingen ontstaan door het blenden van de brandstoffen, maar waar dat dan precies is gebeurd en waarmee de brandstoffen zijn aangelengd, is vaak niet te achterhalen. Bekend is wel dat in scheepsbrandstoffen maar al te vaak chemische stoffen worden aangetroffen die als chemisch afval te boek stonden. Het mengen met scheepsbrandstoffen is alleen veel goedkoper dan een andere milieuverantwoordelijkere manier van verwerking van dit afval.

De chemische verontreiniging kan scheepsmotoren behoorlijk in de soep draaien. Reders schakelen dan bedrijven als VPS en Van Ameyde Marine in om onderzoek naar de verontreiniging te doen om de schade te kunnen verhalen. Wie verwacht dat dit soort problemen in de loop der tijd afnemen, heeft het mis. In 2008 had Van Ameyde Marine 21 zaken van verontreiniging terwijl dit er vorig jaar 27 waren. Soms zit er voor een reder niets anders op dan de brandstoftanks volledig leeg te laten zuigen en opnieuw te bunkeren met alle schade als gevolg van extra schoonmaakwerk en vertragingen van dien.

Geen standaarden

Het probleem met de chemische verontreinigingen in scheepsbrandstoffen is dat er geen internationaal geldende standaarden en dus ook geen limieten voor de aanwezigheid van verdachte stoffen zijn. Van Eykel van VPS en Walter Dekkers van Van Ameyde Marine pleiten daarom voor het hanteren van zwarte lijsten voor stoffen die niet in de scheepsbrandstoffen mogen zitten en van de leveranciers die deze vervuilde brandstoffen leveren. Het probleem hierbij is echter de traceerbaarheid van de slechte brandstoffen. 'De verontreinigingen in de brandstoffen die in Houston waren gebunkerd hebben wij bijvoorbeeld nog niet eerder gezien,' aldus Van Eykel.

Het advies aan reders is de juiste leveranciers te kiezen en hierbij contracten te hanteren waarbij de bunkeraar wordt verplicht de te leveren brandstof te bemonsteren voordat deze aan boord van het schip wordt gepompt. Dit wordt tegenwoordig geadviseerd door redersbelangenorganisatie Bimco die hiervoor ook een modelcontract hanteert. Tot nog toe is de gebruikelijke gang van zaken dat de reder na levering moet aantonen welke kwaliteit de geleverde brandstof heeft. Extra toezicht en betere regels hebben echter hun prijs waardoor de verwachting is dat de prijs van de brandstoffen ook zal stijgen. Anderzijds kunnen havenautoriteiten ook een belangrijke rol spelen door licentiesystemen in te voeren voor toegestane bunkerbedrijven. Singapore beschikt al over zo'n systeem en de havenbedrijven Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen werken nu ook aan de invoering hiervan. De havenbedrijven zijn momenteel in overleg met alle *stakeholders* om te bezien wat er allemaal in de havenverordening moet worden opgenomen voor de invoering van zo'n bunkerlicentiesysteem. Dit alles met als doel meer transparantie in kwaliteit en kwantiteit van de geleverde scheepsbrandstoffen.