

Lanserer internasjonale retningslinjer for karbonfangst

Bel

Det Norske Veritas lanserer Internasjonale retningslinjer for fangst, transport og lagring av CO2 (CCS). Selskapet har samlet norske og internasjonale aktører og myndigheter for å komme fram til felles metodikk. – Dette er et positivt skritt i riktig retning for å håndtere CO2-utfordringen, sier Elisabeth Rose, som er CCS direktør i DNV.

Heflig markedsføring av ballastvannsystemer

IMO har besluttet – i en konvensjon fra 2004 – at alle skip, nybygg og seilende, ned til 500 dwt, skal ha installert system for rensing av ballastvann. Konvensjonen har ennå ikke trådt i kraft. Det vil skje når 30 land har ratifisert den. Når det inntrer er det ingen som vet, men de fleste tipper en gang mellom 2012 og 2016.

Det som imidlertid er sikkert, er at dette åpner et enormt marked for produsenter av slikt utstyr. Noen av produsentene er allerede på hugget med heftig markedsføring i form av kundeseminarer, og bare i løpet av juni måned arrangerer både Wärtsilä og Alfa Laval seminarer for sine redaktører på Vestlandet, med blant annet behandling av ballastvann som tema.

Wärtsiläs Tom Nyman, Manager Water Solution, hevdet i en presentasjon i Alesund at mer enn 28.000 skip på verdensbasis må installere rensesystemer i

Hensiktene med disse retningslinjene er at CCS skal bli en levedyktig industri som skal bidra til å redusere utslipp av klimagasser. Det er viktig at energibransjen på den ene siden kan sikre seg at teknologien fungerer og at de opererer under forutsigbare internasjonale rammeverk. På den andre siden må myndigheter etablere sitt eget rammeverk basert på oppdatert kunnskap og teknologi.

Energi behovet vil øke betydelig de kommende årene og store deler av energien vil fortsatt måtte komme fra fossilt brensel. Utslippene av miljøgasser vil der-

for øke parallelt hvis vi ikke fanger og lagrer CO2 samtidig som retningslinjene mot fornybar og renere energi.

Dette er grunnlaget til at DNV nå har utviklet internasjonale retningslinjer for hele CO2-verdikjeden, fra fangst, transport i rørledninger, til lagring både på land og til havs.

Det er en rekke utfordringer i de ulike delene av CO2-verdikjeden. – Vi samlet derfor for et par år siden de største aktørene i verdien for å se på dette. Energiindustrien og myndigheter fra en rekke land har deltatt, og vi har

fått spesielt viktige bidrag fra norsk side, sier Rose.

Målet var å løse utfordringer og i felleskap er det nå utviklet retningslinjer basert på den siste teknologiske utviklingen og nasjonale reguleringer.

* Kvalifisering av CO2-teknologi – en metodikk som sikrer at ny CO2-teknologi fungerer som planlagt.

* CO2 i rørledninger – CO2 har andre egenskaper enn vanlig naturgass og derfor må man ta høyde for dette når rørdimensjonering og konstruksjon. For eksem-

pel er CO2 svært korrosiv sammen med vann.

* Lagring av CO2 – hvordan velger man egnede lokasjoner for å lagre CO2 trygt? Her handler det om metodikk og nasjonale reguleringer.

– DNV har i en årrekke jobbet med CCS, og i tillegg til disse tre retningslinjene, så fasiliteter vi blant annet arbeidet som skal få på plass Europas store CCS prosjekt. Vi har stor tro på at kunnskapsdeling er en viktig bidragsyter til å akselerere utviklingen av CCS, konkluderer Rose. ◆

Hamworthy Water Systems delivres largest MBR



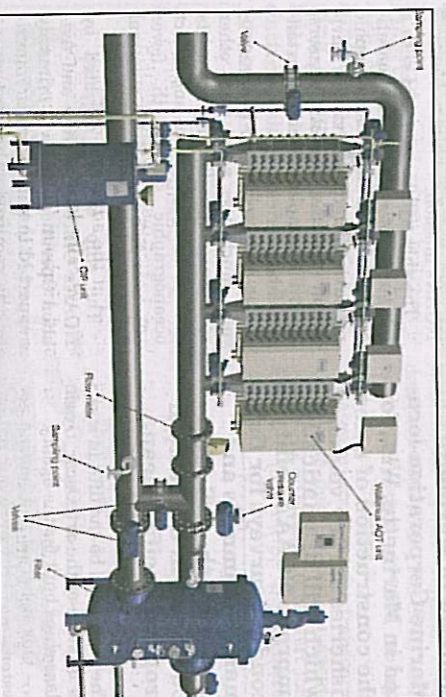
Hamworthy's MBR main process tanks being positioned at Meyer Werft, Papenburg.

Hamworthy Water Systems has delivered its largest ever Membrane Bioreactor (MBR) wastewater treatment plant for installation onboard a cruise ship.

The twin process tank system, delivered to Meyer Werft's Papenburg yard, Germany, is being installed onboard a 5,600 passenger capacity cruise ship due delivery to an unspecified ship owner later in 2010.

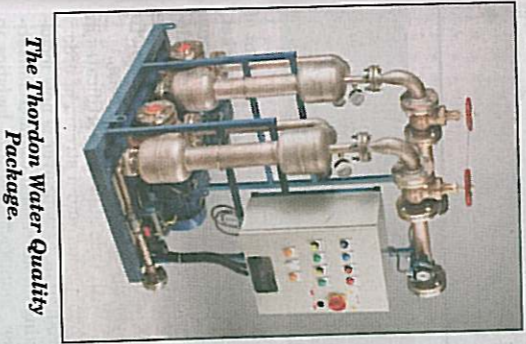
Featuring 64 membranes, the system has the capability to treat all of the ship's black and grey water, which is expected to be in the region of 1,800 m³ per day. Its two process tanks each have a capacity of 250m³. Strict restrictions imposed by the yard required Hamworthy to deliver tanks weighing no more than 40 tonnes apiece, necessitating the incorporation of an internal "space frame" for good structural stiffness and load distribution of minimum weight.

Finite Element Analysis techniques were used to optimise the design in terms of stress distribution, with particular consideration being given to stresses during lifting the tanks onto the ship. Other than the internal "space frame" there are no stiffeners inside the tank, giving "clean", accessible internal surfaces for the epoxy coating. The tanks were fabricated by Hamworthy's supplier in north-east Germany and transported by sea to Papenburg. ◆



PureBallast er konstruert fleksibelt for å kunne passe inn i ethvert maskinrom. På denne tegningen er de såkalte Wallenius AOT-enhetene arrangert på rette, designet for en gjennomstrømming på 1000 kubikkmeter ballastvann pr. time.

114 – SKIPSREVYEN 3/2010



"Gypsum Integrity" – fitted with the

Shipowners are under scrutiny as never before over oil discharges. Bulk carrier operator Beltslip Management Limited recently selected seawater lubricated stern tube bearings for a second time, as part of its continuing commitment to non-polluting technology.

Until recently considered "normal", leaks into the sea from oil lubricated stern tubes could now fall into a grey area, adding an imperative to the growing preference for non-polluting seawater lubricated, non-metallic stern tube bearings.

Some of the best known names in shipping, among them BP Tankers, Carnival Corporation and Seascope Shipping, have switched to seawater lubricating stern tube bearings.

In fact, though, uptake has gone far beyond shipping's highest profile brands. Key supplier **Thorndon Bearings** said that deliveries of its COMPAC seawater lubricated stern tube bearing systems had passed the 600 ship mark.

Among those convinced of the system's merits is **United States Gypsum Corporation (USG)**, which recently specified the **Thorndon COMPAC** seawater lubricated stern tube bearing system for the 47,761 dwt self-unloading newbuilding bulk carrier "Gypsum Integrity".

Delivered in 2009 by Estaleiro IHA SA in Brazil, the ship is now plying the gypsum trade from the east coast of the US East Coast and Canada, and taking backhauls of