

# Referat fra konference om håndhævelse af skibsfartens udledninger

5. november 2019

## **Velkomst v. Maria Skipper Schwenn v. direktør hos Danske Rederier**

Konferencen afholdes i regi af Ren Luft-visionen.

Danske Rederier har omkring 100 medlemmer, og repræsenterer næsten hele rederibranchen (med undtagelse af krydstogtsbranchen).

Svovlkravene træder i kraft om 56 dage, og det er en game changer for industrien. Danske Rederier har været bekymrede for håndhævelsen, for der mangler klarhed om, hvordan reglerne skal overholdes. IMO har den styrke, at de kan vedtage regler, der gælder for alle, men de har ikke tradition for at arbejde med håndhævelsen. Det gælder både for svovl, men også i forhold til NOx-kravet, der træder i kraft i 2021 i Østersøen.

Så lad os bruge dagen på at diskutere, hvordan vi i fællesskab kan bane vejen for effektiv håndhævelse – både juridisk set, i forhold til god lovgivningspraksis og med brug af de mange miljøteknologiske løsninger, der allerede nu findes på markedet.

Fra salen blev det nævnt, at teknologierne er der og data er velfunderet for målingerne har efterhånden høj legitimitet.

## **Det juridiske grundlag for håndhævelse på åbent hav – hvad kan man, og hvad skal man? V. Jesper Fanø, senior regulatory affairs manager, Maersk**

Der har tidligere hersket en juridisk forståelse af, at en nationalstat ikke har jurisdiktion uden for eget farvand (200 sømil). På områder uden for eget farvand (dvs. åbent hav/andre stater) har man ment, at skibets flagstat, har fuld jurisdiktion. Med det udgangspunkt har nationalstater ikke haft jurisdiktion til at uddele bøder og/eller inddrage en eventuel uretmæssig fortjeneste. Men alt peger i retning af, at dette ikke udgør den korrekte fortolkning af international havret.

I Havretskonventionens kapitel 12 (om miljø) er der nedskrevet bestemmelser, der pålægger flagstaten særlige forpligtelser samt optegner andre staters rammer for at håndhæve miljøregler (art. 217, 218 og 220). Kapitel 12 finder anvendelse på en bred definition af forurening af havmiljøet, hvilket også omfatter forurening, der skader befolkningers helbred.

Det er en verden for sig selv at få bøder på bordet, der batter noget. Men international ret sætter ingen forhindringer for håndhævelsen af internationale regler. Det gør kun nationale lovgivninger.

Det har været diskuteret, om man må stoppe et fartøj. Det kan man nok ikke. Det kræver en massiv forurening indenfor den økonomiske zone, og de negative effekter ved svovlforurening sker som følge af en akkumulering. Det er ikke det enkelte skibs udledning, der gør forskellen. Med sniffere eller lignende kan man dog sende information om for høje målinger til modtagerhavnen, eller man kan gemme informationerne og håndhæve overtrædelsen, hvis skibet senere kommer i havn.

Særligt EU lande er underlagt krav om håndhævelse af regler i kraft af svovldirektivet.

## **Hvad kan og vil de danske myndigheder v. Clea Henrichsen, specialkonsulent i Miljø- og Fødevarerministeriet og Therese Bornemann Christensen, specialkonsulent i Søfartsstyrelsen**

I Danmark håndhæver vi allerede de regler, der er. Skibsinspektører sikrer sig, at skibet sejler på compliant brændstof. Derudover har vi pt. en sniffer på Storebæltsbroen samt droner til monitorering af udledningerne i de største danske sejlrender. Søfartsstyrelsen arrangerer håndhævelsesworkshops i hhv. Myanmar, Kenya og Trinidad og Tobago. Formålet er at udbrede de danske erfaringer med håndhævelse, og dele ud af den lavpraktiske viden relateret til f.eks. svovlprøver.

Som noget nyt har Bonn-aftalen fået overvågning med under Annex VI, men det er endnu ikke klart, hvad det kommer til at betyde konkret. Man kunne forestille sig en åbning for, at forsvaret kan få en rolle i forhold til overvågning.

Internationalt træder der 1. marts regler i kraft, der giver forbud mod at have andet brændstof ombord, end det man har tilladelse til. Ifølge International Bunker Organisation ser det ud til, at man i Nordeuropa vil kunne møde efterspørgsel på lavsvovls olie.

I Danmark samarbejder tre myndigheder omkring håndhævelse af svovlkrav: Miljø- og Fødevarerministeriet (lovgivning/Forhandler i IMO), Søfartsstyrelsen (prøvetagning/syning) og MST, der varetager håndhævelsen i landet.

Status på SECA i Danmark: Tendensen til snyd på SECA er faldende. En ny svovlbekendtgørelse træder i kraft 1. januar. I den er der hjemmel til at navngive skibe, der har lavet grove overtrædelser af svovlreglerne.

## **Risk-based targeting for Sulphur enforcement with satellites and Machine Learning v. Jasper van Vliet, Chief Data Scientist, Netherlands Human Environment and Transport Inspectorate**

I Holland arbejder man på at bruge machine learning og satellit-data i arbejdet med håndhævelse af skibsfartens udledninger. Formålet er at opbygge en målrettet mekanisme, der identificerer hvilke skibe, der skal underlægges yderligere inspektion (dvs., at man undgår at bruge ressourcer på at inspicere skibe, der er compliant). Rigtig mange skibe ligger til i hollandske havne, så det er ønskværdigt at fokusere indsatsen rigtigt.

Ved machine learning indarbejdes parametre så som skibstype, flagstat, mv. til at gennemskue mønstrene i, hvem der erfaringsmæssigt oftere bryder reglerne, og som man derfor med fordel kan udvælge til yderligere inspektion. Data her baserer sig på historiske handlinger og mønstre.

Satellitter bruges til at vurdere nutidige data. De kan kombineres med en datalog, og derfra er det muligt at estimere, om skibe lever op til deres udledningsgrænser.

I Holland arbejder man derudover med droner/sensorer, luftovervågning med fly og så findes der en sniffer ved Rotterdam havn.

## **Teknologipræsentationer (se slides):**

### **Explicit**

**Instrumatic**

**Alfa Laval**

**Danfoss IXA**

**Hvordan sikrer MAN Energy Solutions NOx compliance i dag, og hvilke muligheder de ser fremover? V. Dorte Kubel, senior research engineer - legislation, MAN Energy Solutions**

NOx emissioner er afhængig af en række parametre så som temperatur, tryk mv. Det kaldes *de NOx påvirkende parametre*, og udgør rygraden i princippet om typegodkendelserne af motorer. Udgangspunktet er, at hvis de påvirkende parametre ikke er ændret, så må NOx udledningen også være uændret. Det er et simplificeret udtryk for, hvordan en motor vil performe, når den er på havet. Reelt vil udledningerne være lidt afvigende fra værdierne i typegodkendelsen – til gengæld kan man lave præcise målinger i test bed.

Man kan også lave on board målinger af NOx- udledninger, hvor man tjekker, at motoren er NOx-compliant. Her ser man også på de påvirkende parametre, og hvis de er, som de skal være, så antager man, at motoren er i compliance.

Men tiderne har ændret sig siden typegodkendelse blev besluttet i sin tid. Da man lavede NOx reglerne var motorer mekaniske, og det var udgangspunktet for, hvordan systemet blev skruet sammen. Nu er motorerne i stigende grad elektronisk kontrollerede, så det ville være hensigtsmæssigt at evaluere systemet for NOx-udledninger.

Der er brug for nye procedurer, hvis man vil gå mere i retning af NOx målinger.