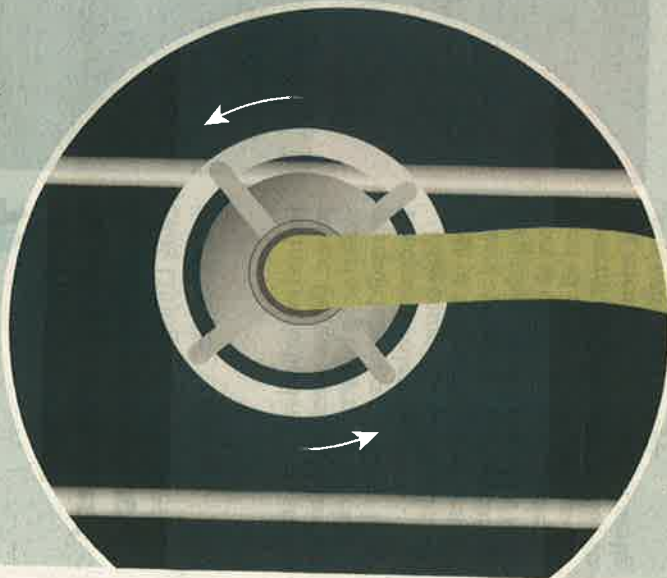


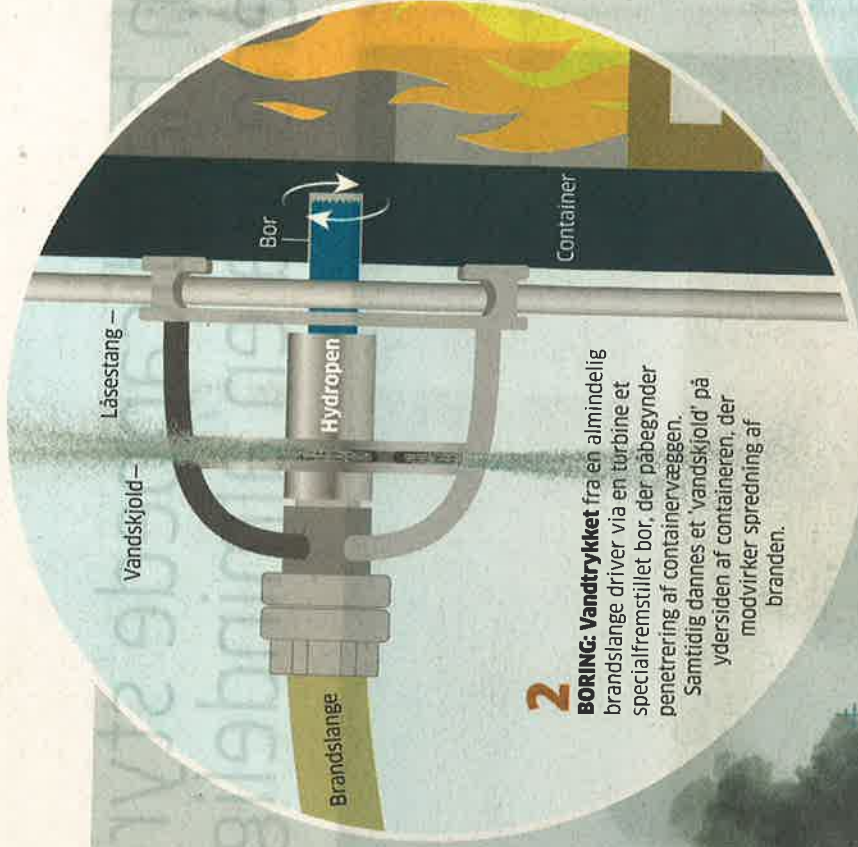
## TEKNOLOGI

## BRAND I CONTAINEREN SLUKKES I SIKKER AFSTAND

**BRANDE I CONTAINERE OM BORD PÅ SKIBE** er sjældne, men når de opstår, kan omkostningerne være enorme. Nu har to iværksættere fra Læsø udviklet en ny metode til slukning, som er både sikker og effektiv.



**1** **MONTERING: Hydropen monteres** på containerdørens låsestænger med en metode kaldet 'turn and lock'. Systemet er designet til alle standard-shippingcontainere.



**2** **BORING: Vandtrykket** fra en almindelig brandslange driver via en turbine et specialfremstillet bor, der påbegynder penetrering af containervæggen. Samtidig dannes et 'vandskjold' på ydersiden af containeren, der modvirker spredning af branden.



**3** **BRANDSLUKNING: Når containervæggen er gennembrudt**, føres en dyse automatisk frem, og brandslukningen påbegyndes. Næsten 700 liter pr. minut ved et tryk på 4 bar skydes direkte ind i containeren, hvorved branden effektivt slukkes.

**CONTAINERBRANDE PÅ ET SKIB** opstår typisk på grund af friktion mellem containere eller som resultat af en kemisk reaktion i farligt gods, der kan være selv-oxiderende, hvorved ilden kan føde sig selv inde i det lukkede rum.

Grafik: Lasse Gorm Jensen  
Kilde: Rosenby Engineering

# Lille Læsø-firma borer sig ind til

Et lille udviklingsfirma fra Læsø har fundet en metode, der kan slukke containerbrande i betryggende afstand – også når det gælder containerne i højden.

## BRANDSLUKNING

Af Bjørn Godske [bg@ing.dk](mailto:bg@ing.dk)

Jesper Rosenfeldt Hansen er tydeligvis en mand, som bedst kan lide at underspille. Så når han kalder sig selv for en sømand fra Læsø, så skal det tages med et gran sydesalt. For sandheden er, at Jesper Rosenfeldt Hansen og hans to kolleger i Rosenby Engineering, Julius Skjoldby og Martin Winkel, har startet en virksomhed med 100 procent fokus på ingeniørløsninger.

Det kom helt konkret til udtryk i sidste uge, hvor Industriens Fond tildelte Rosenby Engineering iværksætterprisen 2017, kaldet Danish

Tech Challenge, hvilket også omfattede 500.000 kroner til videreudvikling af virksomheden.

Hen over efteråret 2017 kæmpede Jesper Rosenfeldt Hansen er ikke bleg for at indrømme, at han ikke havde forventet, at et relativt lavteknologisk produkt som Rosenby Engineering's Hydropen kunne gå hen at vinde prisen.

»Det er jo ikke elektronik eller fintech – faktisk har vi udviklet det meste i en smedje på Læsø,« siger han og afslører, at han selv er vokset op i nærheden af sådan én og både kan svejse og dreje.

## Både maskinmester og skibsfører

Hydropen kan slukke brande i skibscontainere og gøre det automatisk – og ideen til det nu prisbelønnede produkt blev udfundet under et uddannelsesforløb til maskinmester og skibsfører i Svendborg.

»Jeg havde sådan en lille sort bog, hvor jeg skrev gode ideer ned. Ting,

drive et bor. Sammen med Julius Skjoldby blev udviklingsarbejdet klart ved siden af et normalt job som skibsfører og maskinchef på Læsø-færgeren, hvor chefen var meget »iværksættervenlig«, som Jesper Rosenfeldt Hansen beskriver det. Nu opstod et behov for kapital, og derfor kom Innovationsfonden, den Maritime Fond og nogle nordjyske fonde med ind.

Sammen med en maskinfabrik i Frederikshavn blev en model, der nu havde fået navnet Hydropen, udviklet og verificeret, blandt andet hos Maersk Line. Princippet er simpelt (og patenteret): Hydropen klemmes fast på containerstængerne (dem, der bruges til at åbne og lukke containeren med).

Dette kan også gøres på afstand, hvis containeren er for varm. Vandtrykket driver en lille pelton turbine, som er koblet på et borchoved. Når borchovedet har gennemført containervæggen, bliver vandet til en tåge, som slukker branden.

Med en hejseanordning er det muligt at løfte Hydropen op i til de øverste containere, og det er noget, som Maersk har kunnet se et potentiale i.

»Det var en virkelig fed fornemmelse, da vi kunne se, at vi med vandtrykket faktisk kunne børe gennem containervæggen og oplevede, at den automatiske ekspansion af vandet blev til en tåge. Men også hele oplevelsen af at have en idé og så kunne gå ned på værket og omdanne den til noget konkret har været utrolig spændende. Jeg tror, at det er, fordi jeg voksede op i et fiskefarsamfund, hvor man skulle kunne lidt af hvert, at jeg kunne gøre det,« siger Jesper Rosenfeldt Hansen.

## Kontakt til verdens store rederier

I dag er Hydropen blevet godkendt til brug på containerskibe i stedet for den traditionelle løsning med et spyd, og Jesper Rosenfeldt Hansen og hans team er i kontakt med de fleste af verdens store containerrederier.

# NATURVIDENSKAB



## containerbrande

**Hele oplevelsen af at have en idé og så kunne gå ned på værktødet og omdanne den til noget konkret har været utrolig spændende.**

Jesper Rosenfeldt Hansen, Rosenby Engineering

Men selvom rederierne kan se fidsen i at investere i en Hydopen i stedet for et traditionelt og langt billigere spyd, så bliver det forsikringselskaberne, som kommer til at svinge taktstokken. For containerbrande er relativt sjældne, og selv om omkostningerne ved en brand kan være meget store, er der redere, der er så omkostningsbevidste, at de hellere vil nøjes:

»Antallet af forsikringshenvendelser, der omhandler brande, tegner sig for mindre end 1 procent. Til gengæld står denne 1 procent for 28 procent af de samlede forsikringsomkostninger. Det vil sige, at når der er brand, er det omkostningstungt.»

Det får dog ikke Rosenby Engineering til at holde igen med optimismen, heller ikke selvom en Hydopen koster noget mere end et simpelt spyd:

»Nogle vil måske tage de billigste løsninger. Men vores løsning har nogle helt vitale fordele i forhold til

sikkerhed, fleksibilitet og mulighed for brandslukning på skibet,« siger han.

Prisen vil han ikke ud med, men som han siger med et glimt i øjet:

»Ingen andre kan det, vi kan med Hydopen, så derfor er vi naturligvis konkurrencedygtige.« ■

## STOR EFFEKTIVITET OG SMÅ PLADSKRAV

Belimos zoneventiler er skabt til at give maksimal sikkerhed på minimal plads. Både de trykafhængige og de trykafhængige.

Find Belimos omfattende udvalg af zoneventiler på [belimo.dk](http://belimo.dk)

- Tætlukkende - helt tæt!
- Lavt strømforbrug - op til 95% mindre end konventionelle zoneventiler
- 5 års garanti



Belimo A/S er dansk agent for Belimo AG Schweiz - verdens absolut førende producent af teknologi til regulering og styring af luft og vand.

Belimo A/S  
Thomas Høsteds Vej 7A  
8560 Skanderborg • Tlf. 86 52 44 00  
[belimo.dk](http://belimo.dk)

**BELIMO**

### PUMPER TIL AGGRESSIVE VÆSKER



**IWAKI PUMPS**  
HILLERØD & VIBORG  
Tlf. 48 24 23 45  
[www.iwaki.dk](http://www.iwaki.dk)

[www.liab.dk](http://www.liab.dk)



Systemer til energiovervågning i boligen

**ATKINS**  
Member of the SNC Laval Group

## Atkins inviterer til 25 års jubilæum for Eva Rindom

I anledning af at vores adm. direktør Eva Rindom d. 1. februar 2018 kan fejre 25 års jubilæum i Atkins, afholder vi reception **torsdag d. 1. februar kl. 15:00 - 17:00** hos Atkins Danmark, Arne Jacobsens Allé 17, 2300 København S.

Det vil glæde os meget at se alle venner af huset, samarbejdspartner, kunder og kollegaer på dagen, hvor vi sammen fejrer Eva.

Med venlig hilsen  
Philip Hoare,  
CEO Atkins UK & Europa

