

Rørs “døde ender” – En anden åbenlys risiko !

Februar 2022

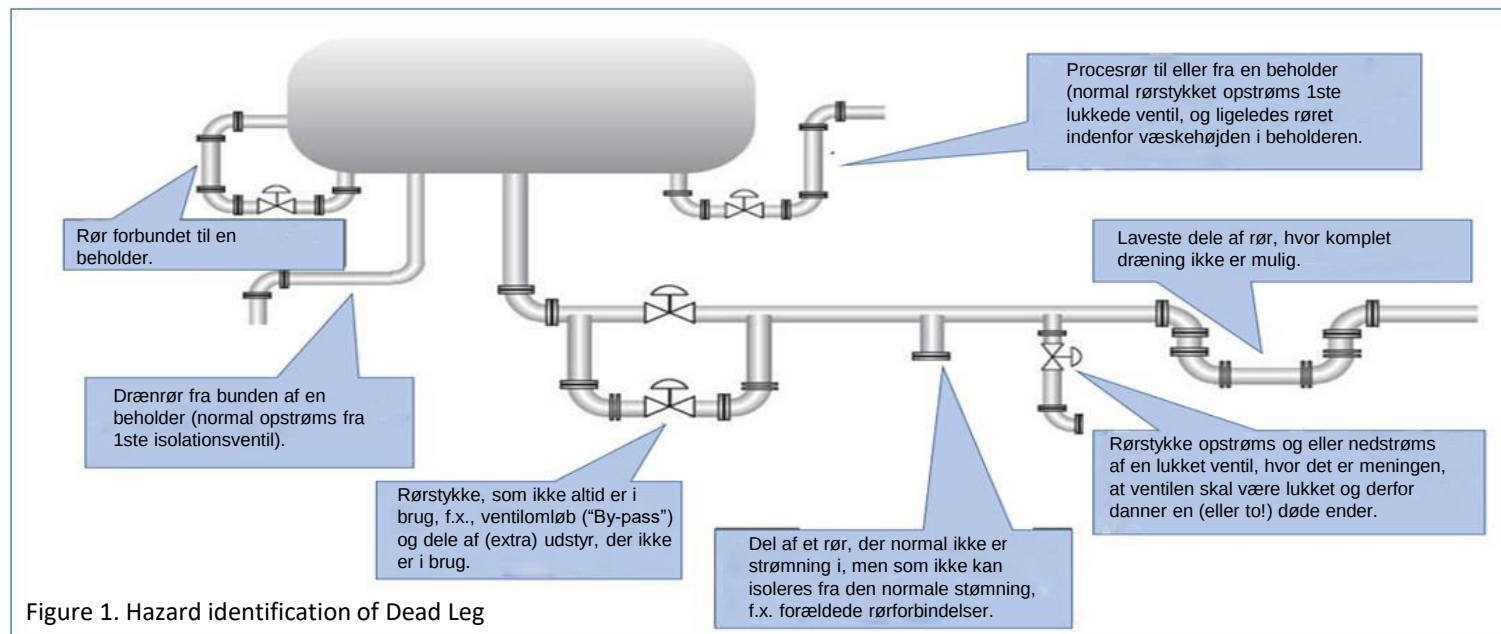


Figure 1. Hazard identification of Dead Leg

Hvad skete der ?

Et olieraffineri lavede nogle x-ray undersøgelser på et 2" drænrør fra et 12" råolierør. X-ray billederne viste dybe gruber under aflejringer af procesmateriale i et horizontal stykke af drænrøret. Yderligere inspektioner af andre sektioner identificerede flere områder med kraftig intern korrosion. Disse var alle typiske eksempler på korrosion i døde rørender. Inspektionen af de døde ender her forhindrede helt sikkert et uheld med tab af inddæmning.

Forskellige former for døde ender for rør er vist i Figur 1.

Beacon Kommitten siger hermed tak til Reliance Industries LTD., for informationen for denne udgave af Beacon.

Kilde for Fig1: LinkedIn artikel af Mohammed Said: Mechanical Integrity & Hazard Identification of Dead Leg

Vidste du at ?

- Korrosion i døde ender udgør en signifikant risiko til integriteten af procesrør og rør for hjælpestoffer.
- Døde ender kan være efterladt fra den oprindelige rørinstallation, hvor de blev brugt til fx. rensning, dræning eller tryktesting. De skulle have været fjernet inden rørsystemet blev taget i brug.
- Døde ender, der indeholder potentielle korrosive materialer, f.x. forurenede vand eller aflejringer af faste materialer kræver en fokuseret opmærksomhed fra inspektionsfolkene. Selv gasser som f.x. H₂S kan være korrosive.
- Rør, som er skyllet og drænet, kan stadigvæk indeholde farlige materialer. Åbning af disse rør bør kræve samme forsigtighed som om de var fulde.

Hvad kan du gøre ?

- Døde ender bør identificeres og checkes jævnligt for at bestemme, om de stadigvæk er nødvendige. De, som ikke bruges, bør fjernes på forsvarlig vis, f.x. ved brug af jeres "Kontrol af forandringer" program.
- Jeres fabrik bør have et program for håndtering af døde rørender. Programmer bør indeholde:
 - En tidsplan for periodevis skylning af døde ender
 - Inspektionsplan baseret på de forventede korrosionsrater
 - Review af inspektionsresultaterne for døde ender under processikkerheds- og kontrol af forandringer reviews

Døde ender kan være meget "levende". Aldrig antag, at efterladte rør ikke korroderer.