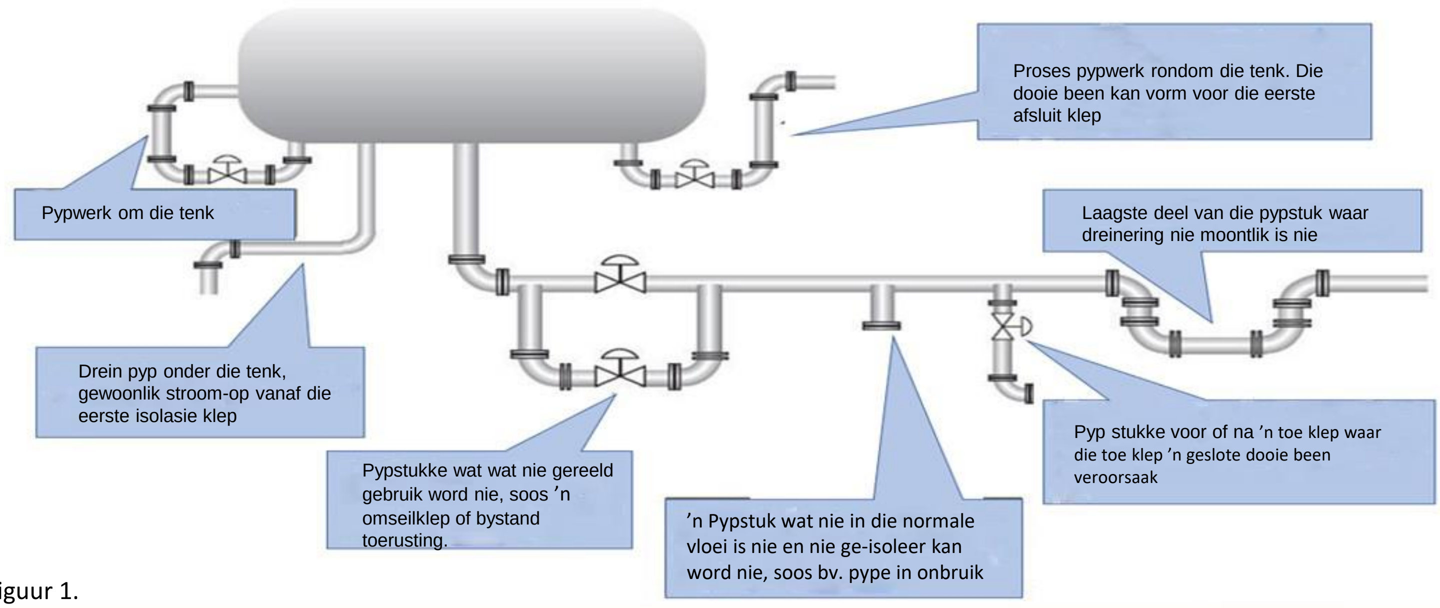
Process Safety Beacon 20 YEARS ANNIVERSARY
Boodskap aan bedryfspersoneel.
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS An AIChE Technology Alliance
Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by
DEKRA
On the safe side.
www.dekra.us/process-safety

Dooie bene in pypwerk – ’n gevaar in die oopte!

Februarie 2022



Figuur 1.

Wat het gebeur?

By ’n rafinadery is X-straal toetse gedoen op ’n 50 mm dreinpyp uit ’n 300 mm ru-olie pyp. Die X-strale wys toe diep pitmerke onder sediment in die horisontale deel van die dreinpyp. Uit verder toetse blyk dit dat daar verskeie ander plekke op die dreinpyp is waar daar ernstige interne korrosie was. Dis ’n tipiese geval van Dooie Been korrosie. Die inspeksie van die dreinpyp het in die geval ’n moontlike ernstige lek voorkom.

Fig.1 wys verskeie moontlike Dooie Been pyp konfigurasies.

Die Beacon Kommittee bedank Reliance Industries LTD. vir die material vir hierdie Beacon.

Bron vir Fig 1: Linkedin artikel deur Mohammed Said: MI & Hazard Identification of Dead Leg

Het jy geweet?

- Korrosie in dooie bene van pype kan ’n ernstige bedreiging wees vir die integriteit van proses of utiliteite pypwerk.
- Dooie bene kan oorblyfsels wees van ’n tydelike installasie wat gebruik is tydens inbedryfstelling vir uitspoel, dreinering of druktoetse. Dit moet verwyder word voor inbedryfstelling.
- Dooie bene kan potensiële korrosiewe stowwe vasvang, soos bv. gekontamineerde water of soliede neerslag wat tydens inspeksies opgespoor moet word. Selfs gasse soos H_2S kan korrosief wees.
- Pype wat uitgespoel en gedreineer is kan steeds gevaarlike en korrosiewe materiale bevat. Sulke pype moet versigtig oopgemaak word soos wanneer dit vol is.

Wat kan jy doen?

- Dooie bene moet geïdentifiseer word en gereeld hersien word om te besluit of dit steeds nodig is. As sulke pype nie nodig is nie moet dit verwyder word deur die aanleg se Bestuur van Verandering (MOC) prosedure te volg.
- Die aanleg behoort ’n program te hê vir die bestuur van dooie bene en die program moet insluit:
  - ’n Skedule vir gereelde uitspoel van die dooie bene.
  - ’n Inspeksie plan gebaseer op die verwagte korrosie.
  - Spesiale aandag tydens PHA en MOC risiko analise studies.

Dooi bene kan baie lewendig wees. Moet nooit aanneem dat pype in onbruik nie korrodeer nie!

©AIChE 2022. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or +1 646-495-1371.