

Kontrol af midlertidige ændringer !

Oktober 2012

Et filter på sugesiden af en pumpe blev ofte fyldt med skidt. Derfor var det nødvendigt at måle trykket, både lokalt og i kontrolrummet. For at spare tid besluttede man at installere en trevejsrørstykke på den eksisterende forbindelse for den lokale trykmåler og så installere en ny tryktransmitter på den anden side. P.gr.a. travlhed og den midlertidige natur af ændringen brugte man en slange for den nye forbindelse. Denne installation – selvom akseptabel som en midlertidig installation, var ikke op til design koder eller ingeniørstandarder, og ingen “Management of change” evaluering blev udført.

Ca. 3 år senere gik slangen i stykker og lakkede brandbart materiale med en temperatur på 360° C til atmosfæren. Det lakkende materiale antændte og startede en stor brand, der ødelagde anlægget.



Hvorfor skete det ?

- ➔ Den midlertidige installation var ikke op til normale ingeniør design standarder.
- ➔ Rørstykket og den midlertidige installation var udsat for vibrationer fra pumpen.
- ➔ Den nye trykmåler for enden af slangen virkede som et pendul. Slangen havde ikke tilstrækkelig mekanisk styrke til at modstå vibrationen og støtte instrumentering såsom tryktransmitteren.
- ➔ Efter årsagen til at filteret på sugesiden blev fyldt med skidt blevet fjernet, var den midlertidige trykmåler ikke nødvendig mere, men den blev aldrig fjernet.
- ➔ Som en “midlertidig” installation er det muligt at trykmåleren ikke fik nogen opmærksomhed, inspektion eller vedligehold, specielt efter den ikke længere var nødvendig for driften. Måske blev den simpelthen glemt !.

Hvad kan du gøre ?

- ➔ Følg dit anlægs “Management of Change” regler for **alle** ændringer af rør, udstyr og procedurer.
- ➔ Husk på, at midlertidige ændringer kræver samme grundige analyse som permanente ændringer.
- ➔ Lav aldrig ændringer til rør eller udstyr uden et review af en kvalificeret ekspert for først at sikre, at ændringen følger ingeniør standarder og god praktik.
- ➔ Følg anbefalingerne fra fabrikanten af dit udstyr.
- ➔ Hvis “midlertidige” ændringer er lavet til et anlæg, bør de have en sidste operationsdato og de bør fjernes senest denne dato. Du skal lave en ny “Management of change” review for at fjerne de midlertidige installationer (!). Lad aldrig en midlertidig ændring blive til en permanent uden et review!
- ➔ Hvis du ser noget udstyr i dit anlæg, der ikke bruges mere eller er nødvendigt, foreslå at det bliver fjernet !.

Dette uheld har flere ting tilfælles med eksplosionen i juni 1974 i Flixborough, England (Se juni 2004 *Process Safety Beacon*). Flixborough eksplosionen dræbte 28, sårede 36 og havde en signifikant indflydelse på processikkerhedssystemer og regulativer over hele verden. Røret, som fejlede i Flixborough, var meget større, men nogle af de samme karakteristiske ting ved denne ulykke og eksplosionen i Flixborough inkluderer:

- Et “Management of change” review var ikke udført for den midlertidige rørændring.
- Det midlertidige rør var ikke op til ingeniør standarder og røret var heller ikke ordentligt understøttet.
- Stress på det midlertidige rør var en af årsagerne til uheldet.

1974 eksplosionen i Flixborough



Brug jeres “Management of Change” proces for “midlertidige” ændringer!