

Veiligheidsstelsel of beheer?

Maart 2016

In 'n nuus storie op TV beskryf 'n vrywilliger by 'n toeristespoorweg hoe hy die antieke stoomlokomotief voorberei vir die naweek se gebruik. Hy stook die vuur om die vuurkas op te warm en die stoomketeldruk te verhoog. Hy weet die lokomotief is gereed vir gebruik, met die korrekte stoomketeldruk, wanneer die veiligheidsuitlaatklep van die stoomketel oopmaak!



Dit klink baie soos die prosesindustrievorval wat prosesveiligheidspionier Trevor Kletz dikwels in sy praatjies noem. Materiaal is vir baie jare sonder insident met die hand in 'n tenk ingepomp. Toe is daar eendag 'n klein oorloop wat die operateur vinnig kon stop. Die aanbeveling van die voorvalsondersoek was om 'n hoëvlakalarm by te voeg wat die toevoer na die tenk sou afsluit indien die operateur faal om die vloeitoevoer te stop. Dit is gedoen.

Omtrent twee jaar later was daar nog 'n oorloop! Wat het gebeur? Opsigters het besluit dat die operateur ander werk kan doen terwyl die tenk volloop aangesien daar 'n hoëvlakafsluiting is. Daar was geen veranderingsbestuuranalise gedoen nie. Die toestel wat 'n tweede laag beskerming moes verskaf, het die primêre beheermeganisme geword. Toe die hoëvlakinstrument faal, was niemand in die area nie en die oorloop was selfs groter.

Het jy geweet?

- Die bedoelde werking van die stoomlokomotief is dat die operateur die stoomdruk dophou en dit beheer wanneer dit die gewenste operasionele druk bereik. Die veiligheidsuitlaatklep moet 'n tweede laag beskerming gee as die operateur faal om die stoomdruk behoorlik te beheer.
- Die bedoelde werking van die aangepaste tenkopvulproses is dat die operateur die toevoer met die hand afsluit wanneer die tenk vol is, soos dit oor baie jare gedoen is. Die hoëvlakalarm en toevoerafsluiting moet 'n tweede laag beskerming bied as die operateur faal om die vloeitoevoer in die tenk betyds te stop.

Wat kan jy doen?

- **Moet nooit veiligheidsstelsels gebruik vir prosesbeheer nie!**
- Jy moet weet watter toestelle op jou aanleg bedoel is vir prosesbeheer, en watter veiligheidstoestelle is, wat ekstra laag beskerming moet bied (sien Maart 2002 *Beacon*) om voorvalle te vermy.
- Maak seker jou bedryfsprosedures en -opleiding identifiseer watter toestelle bedoel is vir roetinebeheer en watter veiligheidstoestelle is.
- Kontroleer of al jou aanlegveiligheidstoestelle behoorlik gekalibreer is, getoets is teen die frekwensie deur die ontwerpers bepaal, en dat die toetsresultate hersien word om enige betroubaarheidskwessies te identifiseer en te korreger.

Veiligheidsstelsels – slegs vir gebruik in noodgevall!

©AIChE 2016. 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 646-495-1371.