

Melden en onderzoeken van Bijna Ongevallen

Maart 2018

Op 28 januari 1986 explodeerde de Amerikaanse Space Shuttle Challenger, 73 seconden na de lancering vanuit Cape Canaveral, Florida (1, 2). De Challenger werd vernietigd en alle zeven bemanningsleden kwamen om. De directe oorzaak was een lek van heet gas uit een verbindingstuk in de vaste brandstof raketversterkers. Het lekkende hete gas stroomde tegen de waterstofstoftank waardoor deze scheurde en explodeerde. Segmenten van de raketten met vaste brandstof waren verbonden met verbindingstukken voorzien van primaire en secundaire 'O-ringen'. Deze beide afdichtingen van een verbindingstuk faalden vanwege de lage temperatuur op de dag van lancering. Bij eerdere lanceringen was het verschillende malen voorgekomen, dat de primaire afdichting faalde en slechts de secundaire afdichting de integriteit van de vaste brandstof raket garandeerde. Deze eerdere incidenten waren bijna-ongelukken die niet ernstig genoeg werden geacht voor onderzoek.

Het niet melden en onderzoeken van bijna-ongevallen was ook een factor bij incidenten in de procesindustrie. Bijvoorbeeld: op 8 april 1998 werd een batchreactor van 7m³ overdrukt door een "runaway" reactie (3) in een fabriek in New Jersey. De explosie en brand (4) verwondde 9 arbeiders, waarvan 2 serieus. Operators konden met behulp van bestaande procedures en beschikbare koeling de batchtemperatuur niet regelen. Bij minstens 6 eerdere batches hadden operators niet de temperatuur onder de opgegeven maximum kunnen regelen, maar de temperatuur werd niet hoog genoeg voor een "runaway" reactie. Deze eerdere bijna-ongevallen werden niet onderzocht.



Weet u dit?

- Na een ernstig procesveiligheidsincident vinden onderzoekers vaak dat er eerder waarschuwingen en bijna-ongelukken waren. Als deze waren gemeld, onderzocht en de onderzoeksbevindingen geïmplementeerd, had het ernstig incident voorkomen kunnen worden.
- Wij zouden allen toch liever leren van bijna-ongevallen, waarbij er geen verwondingen zijn en de schade niet significant is dan van ernstige incidenten.
- Bijna-ongevallen kunnen niet worden onderzocht als niemand ze meldt! Bijna-ongevallen zullen niet gerapporteerd worden, als mensen de incidenten niet herkennen als bijna-ongevallen of als ze het belang ervan niet begrijpen.
- Veilige procesoperatie vereist controle over uw proces. Als u uw proces niet kunt regelen binnen gespecificeerde veilige operatielimieten voor welke kritieke parameter dan ook, moet u dit herkennen als een bijna ongeval.
- Ook een succesvolle activering van een beveiliging of een back-up apparaat moet worden beschouwd als een bijna-ongeluk. Wat als de veiligheids- of back-upinrichting was gefaald?

Wat kan u doen?

- Begrijp het bijna-ongeluk meldings- en onderzoek-systeem van uw bedrijf. Als uw bedrijf niet over een dergelijk systeem beschikt, stel uw management voor om een dergelijk systeem te implementeren.
- Meldt alle bijna-ongevallen, inclusief het niet onder controle houden van uw proces binnen veilige werkingslimieten en het in werking treden van veiligheids- of back-upsystemen.
- Ga er niet van uit dat uw leidinggevenden, managers en technici bijna-ongelukken zullen opmerken door het lezen van dienstlogboeken, instrumentrecords of andere procesgegevens. Een installatie genereert veel gegevens en deze gebeurtenissen kunnen worden gemist. Als u een bijna ongeval herkent, is het uw verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat de leiding hiervan op de hoogte is.
- Als u niet zeker weet of iets een bijna ongeval is, meldt het dan toch. Denk ook eens na over "hoe erg zou het had kunnen zijn" om een bijna-ongeval te identificeren.
- Neem deel als vrijwilliger aan onderzoeken van bijna-ongevallen en incidenten in uw bedrijf.

Uw installatie spreekt tot u door bijna ongevallen – luistert er iemand?