

## Rapportera och utreda tillbud

mars 2018

Den 28 januari 1986 exploderade den amerikanska rymdfärjan *Challenger* 73 sekunder efter uppskjutningen från Cape Canaveral, Florida (1, 2). *Challenger* totalförstördes och alla sju besättningsmedlemmarna omkom. Den omedelbara orsaken var ett läckage av heta gaser från en fog i en av färjans externa bränsletankar. Den heta gasen strömmande mot vätgasbränsletanken och gjorde att den brast och exploderade. Angränsande delar av de externa bränsletankarna var förseglade med primära och sekundära "O-ringar" i fogarna. Båda tätningarna i en fog brast på grund av kall väderlek på uppskjutningsdagen. Vid flera tidigare uppskjutningar har primärtätningen brustit men sekundärtätningen har bevarat bränsletankens integritet. Dessa tidigare tillbud ansågs inte tillräckligt allvarliga för att utredas.

Att inte rapportera och utreda tillbud har även varit en orsak vid processindustrihändelser. Den 8 april 1998, till exempel, orsakade en skenande reaktion ett övertryck i en batchreaktor (3) vid en fabrik i New Jersey. Explosionen och branden (4) skadade 9 arbetare, varav 2 allvarligt. Operatörerna kunde inte kontrollera batchtemperaturen med hjälp av driftinstruktioner och kylsystem. Vid minst sex tidigare batcher hade operatörerna inte kunnat hålla temperaturen under specificerad max, men då blev inte temperaturen tillräckligt hög för en skenande reaktion. Dessa tidigare tillbud utreddes inte.



### Visste du?

- Efter en stor processsäkerhetshändelsen finner utredarna ofta att det har funnits tidiga varningssignaler och tillbud. Om dessa hade rapporterats och utretts samt att åtgärder vidtagits, hade stora händelser kunnat förhindras.
- Vi vill alla lära av tillbud, där inga människor skadades och skadorna blev mindre, snarare än från allvarliga händelser.
- Tillbud kan inte utredas om ingen rapporterar dem! Tillbud kommer inte att rapporteras om inte människor ser händelser som tillbud eller om de inte förstår tillbudens betydelsen.
- Säker drift kräver kontroll av er process. Om ni inte kan kontrollera er process inom specificerade, säkra driftbetingelser för någon av de kritiska säkerhetsparameterna, måste du se detta som ett tillbud.
- Framgångsrik aktivering av säkerhetsutrustning eller backupsystem bör ses som ett tillbud. Tänk om säkerhets- eller backupsystemen inte fungerar?

### Vad kan du göra?

- Ta reda på hur rapportering och utredning av tillbud fungerar i din fabrik. Om det inte finns ett sådant system, föreslå till din arbetsledning att ett sådant system införs.
- Rapportera alla tillbud, även driftstörningar eller om säkerhets- eller backupsystem tagits i drift.
- Ta inte för givet att arbetsledare, chefer och ingenjörer hittar tillbudshändelser när de läser loggböcker, instrumentdata eller annan processdata. En fabrik genererar massor av data och dessa händelser kan missas. Om du ser ett tillbud är det ditt ansvar att se till att arbetsledningen blir medveten om det.
- Om du inte är säker på att det ett tillbud, rapportera det ändå. Tänk tanken "hur allvarligt kunde det ha blivit" som hjälp att identifiera ett tillbud.
- Erbjud dig att delta i utredningar av tillbud och händelser i din fabrik.

**Din fabrik talar till dig genom tillbud – är det någon som lyssnar?**

©AIChE 2018. 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](mailto:ccps_beacon@aiche.org) or 646-495-1371.