

Faling met gemeenskaplike oorsaak

Desember 2018

Hartsfield-Jackson Internasionale Lughawe in Atlanta is die besigste in die wêreld en bedien 275 000 passasiers per dag. Om 1 uur Sondag middag 18 Desember, 2017, gedurende een van die besigste tye van die jaar het 'n brand die lughawe se kragtoevoer en ook die noodkrag sisteem beskadig. Die totale kragonderbreking het 11 ure geduur. Ongeveer 30 000 mense was toe in die lughawe. Honderde het in vliegtuie gesit wat gereed was om op te styg. Inkomende vliegtuie is weggewys na ander lughawens, so ook die VSA se Sekretaris van Vervoer. Ongeveer 1000 vlugte is gekanselleer oor twee dae, vlug skedules is onderbreek oor die hele VSA en een lugdiens beweer hulle moes \$50 miljoen ekstra kostes aangaan.

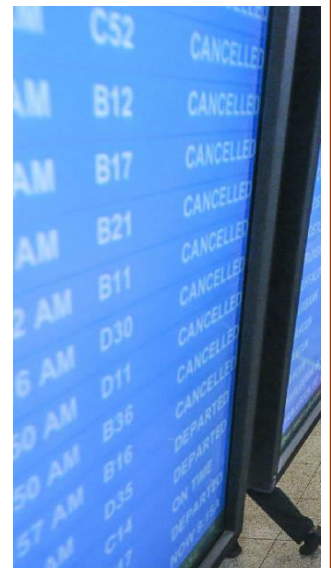


Faling van 'n elektriese skakelaar in 'n utiliteit tunnel by die lughawe het 'n brand veroorsaak. Die lughawe kragtoevoer het van twee aparte substasies gekom, een was die hooftoevoer en een was bystand. Albei toevoer kables het langs mekaar deur die tunnel geloop en is albei ernstig deur die brand beskadig. Ons noem dit "gemeenskaplike oorsaak" of "common cause" faling. 'n Enkele gebeurtenis, die brand van die skakelaar veroorsaak faling van twee of meer sisteme of toerusting. In die geval was dit die hooftoevoer en ook die bystand kragtoevoer na die lughawe.

Gemeenskaplike oorsake falings kan voorkom in chemiese aanlegte, onder normale of nood situasies. Byvoorbeeld, 'n reaktor het twee hoë temperatuur afsluit sensore. Albei word dieselfde tyd gekalibreer deur dieselfde tegnikus volgens dieselfde prosedure.

Ongelukkig is die tegnikus nie behoorlik opgelei nie en hy doen die kalibrasie verkeerd vir albei sensore, so albei gee dieselfde verkeerde temperatuur.

Tydens die Piper Alpha noord-see olie platform ramp in 1984, was daar brand waterpompe wat water uit die see gepomp het as dit nodig was vir brand. Die outomatiese aanskakel sisteem is afgeskakel omdat duikers besig was met herstelwerk naby die pompe se inlaat. Terselfdertyd het daar skielik 'n gaslek ontstaan en 'n brand. Die brand het dit onmoontlik gemaak om by die skakelaars van die brand waterpompe uit te kom om hulle na outomaties oor te skakel sodat hulle aangeskakel kan word. Daar was geen ander manier om die pompe aan te skakel nie. Die brand was die gemeenskaplike oorsaak- Dit het die behoefte vir brand water geskep maar ook voorkom dat die pompe aangeskakel kon word.



Wat kan jy doen?

- Wees bedag op "gemeenskaplike falings" wat meer as een sisteem gelyktydig kan affekteer, byvoorbeeld as dit 'n primêre sisteem en sy bystand is. Dit kan tydens normale bedryf wees of dit kan nood afsluitings sisteme insluit.
- As jy betrokke is by noodplan oefeninge, kyk vir gemeenskaplike faling moontlikhede. Dinge wat die noodsituasie kan veroorsaak maar wat ook kan verhoed dat normale noodplanne uitgevoer kan word, of dat noodtoerusting gebruik kan word. Byvoorbeeld, as daar 'n kragonderbreking is in die nag en jy moet die nood kragopwekker gaan aanskakel, is daar genoeg lig nou dat die krag af is om te kan sien wat jy moet doen?
- Kyk na veiligheids sisteme en hulle bystand sisteme in fyn besonderhede. Byvoorbeeld, is die primêre en bystand sisteme in dieselfde kamer, of naby mekaar of het hulle dieselfde kragtoevoer? Kan albei beskadig word in geval van 'n brand of oorstroming, of is daar iets anders wat albei kan affekteer?
- Rapporteer bekommernisse wat jy mag hê oor gemeenskaplike faling aan bestuur en tegniese personeel sodat hulle planne kan maak.

Kyk vir moontlikhede van gemeenskaplike oorsaak faling tydens normale bedryf of tydens noodsituasies!