

SKADEGRUPPEN INFORMERAR

Nr 95-03
1996-01-17

FEL VID DOMNIVÅREGLERINGEN

Med anledning av tillbuden nr 9413 och 9423

Skadegruppen vill som en följd av ett par tillbud, där man förlorat kontrollen över domnivån, fästa uppmärksamheten på domnivåregleringen och användningen av katastrofskyddet.

I det första av de bägge fallen så råkade man skada domnivåregleringen medan pannan var i drift. Det som hände var att man fick vatteninträning in i kontrollpanelen i samband med att man genomförde en del ombyggnadsarbeten i kontrollrummet.

Domnivåvärdena började fladdra, samtidigt som man upptäckte att domnivån hade gått ur synglasets. Här var det en äldre panna som var berörd, normalt är tidsfristen innan vattennivån försvinner ur synglasets ännu kortare än den bör ha varit här.

Den urspårade nivåmätningen medförde att den automatiska domnivåregleringen reagerade fel, i det här fallet så att matarvattentillförseln stryptes, trots att den verkliga domnivån sjönk.

Om informationskedjan från mätinstrumentet till reglerventilen i regler-systemet bryts, så måste man räkna med att domnivåregleringen reagerar på den felaktiga eller saknade signalen från mätinstrumentet genom att allteftersom söka sig till något extremvärde, antingen stryper den flödet, eller så öppnar den reglerventilen helt. Båda sätten är lika fel.

Eftersom flödet söker sig åt någon extrem, så går domnivån snabbt ur synglasen, och i de fall där man inte har totalnivåmätning har man sedan överhuvudtaget inte en aning om var i pannan vattennivån ligger.

Det fordras här säker kontroll över vattennivåns läge, för att man skall våga sig på att handreglera pannan. **I normalfallet, utan säker kontroll över domnivån och utan en i förväg genomtänkt plan och beredskap, återstår bara alternativet att snarast möjligt elda ner pannan.**



Sodapannan skall enligt Sodahuskommitténs Rekommendation B6 (under utarbetande, kommer att ersätta äldre meddelande nr 17) resp. enligt Ångpannenormer 1987 vara försedd med katastrofskydd.

Katastrofskyddet skall vara självständigt och oberoende av den ordinarie domnivåmätningen och domnivåregleringen.

Visserligen får katastrofskyddet kopplas bort av den som är ansvarig för övervakningen av pannan, men om domnivån har gått ur synglasen så har man i de flesta fall inte längre någon indikation på om var domnivån ligger.

Skadegruppen anser därför, att katastrofskyddet inte får vara (ens tillfälligt) bortkopplat under andra omständigheter än att man oavbrutet har full kontroll över domnivån på annat sätt, t.ex. genom synglasen eller genom något ytterligare tillräckligt tillförlitligt mätinstrument.

Katastrofskyddets säkerhetstid skall vara så beräknad att den förhindrar domnivån att försvinna ur domen utan att eldningen omedelbart avbryts.

Domnivån får absolut inte tillåtas sjunka ur domen eller stiga så att cyklonernas funktion äventyras. Skulle domnivån komma att sjunka under tubinfästningarna måste eldningen avbrytas.

Enligt rekommendationen från Sodahuskommittén får sedan driften inte kunna återupptas efter det att skyddet löst ut och stoppat eldningen. Det kan här inte accepteras att man försöker fylla pannan igen för att fortsätta eller återuppta eldningen.

Det beror på att tubinfästningarna kan ta skada om matarvatten direkt från ekonomisern tillåts rinna ner genom en tom dom och ut över tubinfästningarna, ifall dessa hunnit bli alltför kraftigt upphettade.

Systemen för totalnivåmätning anses inte här vara tillräckligt noggranna, för att man med deras hjälp skall kunna hålla domnivån på plats med tillräcklig precision.

Akrediterat Kontrollorgan (tidigare Riksprovplats) kan inte heller längre medge, att den beräknade säkerhetstiden sätts längre än tio sekunder. Undantag från denna regel kräver nuförtiden dispens direkt från Arbetarskyddsstyrelsen.

Slutligen så måste man också förvissa sig om att den försvunna domnivån inte beror på en vattenläcka, vilket ju annars också kan vara en orsak till att vattennivån sjunker snabbt och okontrollerat. ■