

## SKADEGRUPPEN INFORMERAR

### Sotblåsarenkät 1983

Under våren 1983 besvarades den av Skadegruppen utsända blanketten av ca 90 % av anläggningsägarna. Vid samtliga av årets sammankomster inom SG har resultatet diskuterats och dessutom har H-E Mattsson, Diamond-Superior vid ett av årets möten kommenterat resultaten, främst med avseende på IK 525.

Bakgrunden till enkäten har ju varit de tämligen frekvent inrapporterade skadorna som haft sitt ursprung i lanschaverier med sotapparater typ Diamond-Superior. Genom enkäten erhöll vi även en del intressant information om skador på sotblåsarapparater typ Forrest, dock synes man här inte erhålla några allvarliga sekundär- eller tertiärskador på själva pannorna.

### Sammanfattning av enkätsvaren

- Med hänsyn till det stora antalet levererade, och i bruk varande, sotblåsarlansarna av tillverkning Diamond-Superior är antalet haverier relativt få. Dock har de i många fall resulterat i svåra sekundär- eller tertiärskador. Även under slutet av 1983 inträffade två haverier med sotblåsarlansar dels i Gruvön (IK 525) dels i Dynäs-Väja, dock utan att man erhållit några anmärkningsvärda sekundärskador.
- Antalet inrapporterade deformerade lansar synes vara relativt högt för en del pannor. Grovt taget uppfattas en deformerad lans/25 lansar och år som ett acceptabelt värde.

Största gisslet tycks nedfallande klumpar vara. Genom att ändra på sotningsordningen enl meddelande 8 har man vid t ex Gruvön kunnat begränsa denna typ av skador till ovan angivna siffervärde.

För övrigt har det rapporterats att elektriska eller mekaniska störningar lett till deformerade lansar genom fastkörningar och överhettningar.

- När det gäller det förebyggande underhållet av sotblåsarlansarna så varierar detta markant från anläggning till anläggning. Genomgående tycks kontrollen av lansarna vara högst godtycklig och de förslag som finns utfärdade i meddelande 19 tycks inte följas alls. Allmänt tycks ett allvarligt haveri initiera ett i det närmaste 100 %-igt kontrollprogram 1-2 år, varefter den förebyggande kontrollen snabbt avtar.

Den bristfälliga kontrollen av lansarna tycks gälla oavsett vilken typ av sotapparat som anläggningarna utnyttjar.

- Pannägare med sotblåsarlansar typ IK 525 har rapporterat att man fortfarande har ca hälften av sina lansar enligt det äldsta utförandet, dvs utan vare sig hålkälradie eller konisk krage. I många pannor sitter dock dessa i delar där man saknar vattenförande vägg-tuber, varför risken för allvarliga materiella skador har eliminerats. Dock kvarstår risken för personskador, vilket bäst belyses av det senaste haveriet i Gruvön, där ju lansen slog igenom den motsatta, murade, väggen och blev hängande.

Vidare byter ett flertal pannägare succesivt ut sina äldre lansar mot det senaste utförandet inom områden med vattenförande vägg-tuber.

- I de fall, där man efter haveri utfört kontroll av svetsar och hålkälsområden, har man funnit sprickindikeringar i ca hälften av alla lansarna. Denna kontroll har utförts på lansar typ IK 525 och EA 88.
- Av de haverier som har rapporterats så kan man grovt säga att brotten vid svetsar är ca 10 gånger fler än de som har brustit vid en geometrisk anvisning.
- De flesta anläggningsägarna anger att läckande ångventiler är ett mycket stort problem. Detta gäller oavsett vilken typ av sotapparat man har. Man har noterat att såväl nya som renoverade ventiler varit täta vid tryckning i bänk men läcker omedelbart i drift. I några fall har man funnit att ventilerna varit täta vid test i bänk igen!

Detta problem har penetrerats mycket ingående inom SG, då samtliga av industrins representanter i gruppen har uppgivit att man uppskattar kostnaderna enbart på ventilunderhållet till 100 000-tals kronor/år. Trots omfattande utvecklingsarbete synes kugelventilen vara opålitlig i denna applikation. Varför ej pröva någon kulventil? Vidare undrar man om det finns brister i montaget av ventilerna samt i regler- eller styrutrustningen för ventilerna. Påverkas dessa faktorer samt tillverkningstoleranserna i allt för hög grad av temperaturen under drift?

En anläggning meddelar att man genom utnyttjande av läckdetektor under uppstart av pannorna och ca 1 vecka framåt lyckats eliminera detta problem under den fortsatta driften. Kontakter skall tas för att erhålla ytterligare information vilket kan leda fram till en komplettering av meddelande 19.

### Sammanfattning av Diamond-Superiors information

- Ett flertal av de allvarligaste tillbuden med lanschaverier har haft sitt ursprung i problem med kringutrustningen till själva lansens såsom haverier på själva åkvagnen och upphängningen av hela sotblåsarapparaten.
- Följande modifieringar har utförts på sotblåsarapparat IK 525:
  - Uppmärkning av kugghjul för att eliminera felmontage.
  - Ändrat utförande av kilspår på kuggdrev.
  - Komplettering till dubbla stoppklackar på styrskenorna.
  - Ökad styvhet i styrskenorna genom ändrad balkprofil.
- På själva lansröret kan framhållas följande väsentliga ändringar under de senaste åren:
  - Infästningen av lansröret har ändrats till ett kragat utförande, typ DIN-fläns.
  - Svetsproceduren för svetsen mellan lansröret och ovannämnda DIN-fläns har utvecklats och förbättrats.

Vidare meddelades apropå läckande ångventiler, att man ifrån USA samt några anläggningar i Sverige inte har rapporterat några större bekymmer med läckage. Totalt har man levererat ca 40 000 sotapparater typ IK 525.

Slutligen reserverade sig Diamond-Superior mot Sodahuskommitténs rekommendation i meddelande 19 beträffande borrarning av dräneringshål i lansrörsspetsen samt eventuell lutning av hela åkvagnen. Enligt Diamond-Superiors förmenande leder detta enbart till stora korrosionsskador i väggenomföringarna. Man anser att den enda acceptabla lösningen bör vara en tät inloppsventil.