



LÄNSSTYRELSEN
GÖTEBORGS OCH BOHUS LÄN

Miljöenheten
Avd dir Lennart Frisch
Tel 031-60 58 74

Bilaga
Mötesnoteringar
1993-07-07

Diariernr 1
240 25177/92.

Scanraff
Lysekil

ad adm
[Signature]

930708

Samråd enligt villkorspunkt 2 i KN-beslut nr 72/93

Deltagande:

Jan Gustavsson, Scanraff
Bo Eliasson, Scanraff
KG Mattsson, Scanraff
Dan Jagefeldt, MHN
Lennart Frisch, Länsstyrelsen

Inledning

KN's beslut omfattar dels utökad vakuumgasoljeavsvavling, dels utbyggd dieselavsvavling för miljöklass I. Den förra genomförs utan förändringar i processen, den senare med betydande förändringar i processen. Samrådet berör därför enbart den senare åtgärden.

Inledningsvis kunde konstateras att bolaget i stor utsträckning inhandlat utrustning för projektet, varför ett samråd i egentlig mening inte var möjligt. En bärande orsak här till var det faktum att KN's beslut kommit mycket sent och att bolaget, med den tidplan som fanns inför stoppet hösten 1994 och som presterats för KN, hade måst ta vissa investeringsbeslut. Detta särskilt för enheter med lång leveranstid (14-15 månader) som för tex. en cirkulationskompressor.

Allmänt

Följande ändringar genomförs på 280-anläggningen i syfte att omvandla den till en "miljödieselanläggning":

- Ny boosterpump parallellt med befintlig
- Nya VVX-tåg
- Ny separator V-2801
- Nya reaktorer R-2851 (177 m³ kat) och för dearomatisering R-2852 (65 m³ kat)
- Ny inter-stage stripper mellan R-2851 och R-2852 som S-fälla (max 50 ppm S till R-2852).

Vätgassektionen är i stort sett intakt:

- H2 erhålles från en ny vätgasanläggning (i drift våren -94).
- Kompressor C-2801 byts från cirku/make-up service till enbart make-up.
- Ny cirkulationskompressor C-2851
- Erhållen gas amintvättas i nytt torn T-2851 och cirkuleras med C-2851.

Stripperdelen:

- Ändrade bottnar i högtrycksstripper T-2807
- Bef. pumpar kompletteras i flera fall med parallella pumpar.
- H-2803 byggs ej om
- Flera ombyggnader runt lågtrycksstrippern T-2808
- Bef. vacuumtork behålls.

Arbetsförhållanden i reaktorsektionen: ca 60 barg, temp. 320-370 °C.

Tidplaner

Pressad tidplan, dock ej kritisk. De flesta arbeten exkl. "tie-ins" skall vara klart innan stoppet -94. Konstruktionsritningsarbete inleddes feb -93. Viss essentiell utrustning, som kompressorerna, redan inköpt i början på -93. Viss fysisk interferens i arbetet kan förekomma med SCR-arbetet på krackern. SCOT-installationen påverkas ej. Alla projekt innebär dock att "samma folk" nyttjas på olika ställen, med följande prioriteringar. Totalt under stoppet räknar man med 40 000 mandagar samt därtill ca 20 000 mandagar i förberedande arbeten. Största arbete under stoppet är byte av ugnstuber i platformerugnarna.

Markarbeten startar i början/mitten av augusti -93. "Grop" är grävd.

Val av utrustningstyp

Deltagare även Ulf Sjöberg (roterande utrustning)

Ventiler: Man kommer att till 70% svetsa in ventiler och därigenom avsevärt reducera antalet flänsförband.

Andra flänsar avses också reduceras så långt möjligt av bland annat miljöskäl. Rör sig dock sammantaget om en minskning av antalet flänsar med ca 10% i denna del. (Primärt är det en säkerhetsåtgärd).

Cirkulationskompressor: Har stationär delare med gastätning (tandemtätning och labyrinthtätningar). Är ventilerad till facklan och purgad med N₂. Genom gastätningen kan systemet med tätningsolja undvaras varigenom betydande miljöfördelar erhålls. Åtgärden motsvarar den för Shell på motsvarande anläggning. Scanraff har övervägt åtgärden även på andra befintliga kompressorer. Beslut dock ej än tagna.

Pumpar: Utrustade med enkla mekaniska tätningar då bolaget anser att det handlar om service av kolväten som är mer obenäpna att läcka än tex. LPG. Specifikation 1000 ppm total-kolväte mätt som propan med läcksökningsutrustning. Om lägre specifikation önskas krävs tandemtätningar. Kostnadsökningen blir härigenom som typvärde runt 75 000 för tätningen (från ca 25 000 --> 100 000) medan pumpkostnaden kvarstår vi ca 300 000. Total kostnadsökning blir ca 25%. Länsstyrelsen påpekade att vid ett samråd som hade kunnat genomföras i tillräcklig tid (dvs. med ett tidigt KN-beslut) skulle Länsstyrelsen ha framfört att bolaget bort överväga installation av pumpar med tandemtätning (och då nått specifikation på runt 100 ppm). Länsstyrelsen bedömde dock med anledning av det sena beslutet detta krav som överspelat för den nu aktuella utbyggnaden.

Frågan om tätningslösa pumpar diskuterades:

Typen med spaltrörspumpar kommer att för två applikationer utnyttjas i SCOT-anläggningen (pumpning av giftig gas - H₂S/H₂O-blandning). Dessa fungerar med en princip liknande den för dränkbara pumpar.

I fråga om magnetpumpar studeras frågan. Utöver problem med temperaturbegränsning och lagersmörjningssystem, som också omfattar spaltrörspumpar, ger en övergång till magnetpumpar effektförluster. CA 10-20% vid keramiska system.

Länsstyrelsen tog upp de positiva erfarenheter med tätningslösa pumpar som finns på annat håll i närheten (Statoil P), vilket Scanraff också väl var medveten om, och pekade på de nästan diametralt olika uppfattningarna om tillämpbarheten av tätningslösa pumpar. Enligt Scanraff var en vägande orsak härtill att Statoil under lång tid provat olika typer av tätningslösa pumpar. Länsstyrelsen påpekade med anledning härav att det är angeläget att bolaget så snart möjligt skaffar sig erfarenhet inom området, varför nyttjande av tätningslösa pumpar bör övervägas på en positivt sätt vid närmaste tillfälle då pumpbyte/ny pump blir aktuellt. Då pumpar redan beställts ansåg Länsstyrelsen - av skäl som ovan nämnts - det som mindre aktuellt i det nu pågående projektet.

Reglerventiler: Bälgtätningar installeras på alla reglerventiler i gasservice där det är praktiskt möjligt (betyder i praktiken service med tryck < 60 barg). Övriga reglerventiler inkl. de som nyttjas i vätskeservice, har man utrustat med "miljötätning", dvs. enligt uppgift ett sk. "live-loading"-system.

Provuttag: Scanraff har ej än beslutat om val för provuttag. Länsstyrelsen menade att dessa bör göras droppfria. Scanraff bedömde att så också blir fallet.

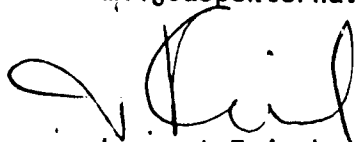
Analysatorer: Två nya kontinuerliga analysatorer kommer att installeras. För båda kopplas den "stora kretsen" mot processen, medan analysprovet leds till atmosfär. Enligt bolaget är omfattningen i mängd av det senare mycket liten.

Rör en vätgasanalysator och en svavelanalysator mellan reaktorerna.

Andra mindre enheter som nivåör, caps, manometeruttag, svängspadar, blindflänsar mm. måste enligt Länsstyrelsen i enlighet med Koncessionsnämndens beslut inhandlas kopplat till en värdering av miljöaspekterna för olika val.

Sammanfattning

Länsstyrelsen anser sammanfattningsvis att den sena hanteringen av ärendet hos KN försatt bolaget i en situation där man för vissa enheter - med lång leveranstid - redan måst placera beställningar innan KN's beslut, varvid samråd i egentlig mening försvåras i icke oväsentlig utsträckning. Länsstyrelsen anser dock att bolaget i betydande utsträckning ändå gjort ansträngningar i miljömässigt riktig riktning. För de enheter vilka ännu ej införskaffats bör dock bolaget enligt Länsstyrelsen, i enlighet med Koncessionsnämndens beslut, vid upphandling särskilt betona miljöaspekterna.



Lennart Frisch