

Oppfølging av kjemisk arbeidsmiljø og støy i ConocoPhillips







Trond M. Schei



- Occupational Health Standard
 - Setter krav om oppfølging av spesifikke kjemiske komponenter/fysiske agens
 - Eksponering for de ulike agens skal vurderes på gruppenivå (SEG)
 - Det er satt krav til minimumsdata som skal legges inn i vår Corporate eksponeringsdatabase
 - Laveste grenseverdi er den som blir gjort gjeldende (Corporate OEL vs. Norske Myndigheter). Bl.a er ConocoPhillips` interne grenseverdier for benzen, Hg og H₂S lavere enn tilsvarende grenseverdier satt av norske myndigheter
 - Alt personell som det har blitt gjennomført yrkeshygienisk prøvetakning på får skriftlig tilbakemelding på resultat.
- Risikobasert tilnærming

- Yrkeshygieniske målinger blir gjennomført både systematisk og etter behov.
- Fokusområder er:
 - Shut down - aktiviteter med entring og varmt arbeid (B-TEX, Hg, H₂S, sveiserøyk)
 - Splitting – pig-mottak, flowline-inspeksjon o.l. (B-TEX, Hg, H₂S)
 - Boring (oljetåke/-damp, B-TEX og α -kvarts)
 - Varmt arbeid i hyperbar atmosfære (sveiserøyk)
- Tiltak for å redusere eksponering
 - Hydrokarbonførende systemer: steaming/purging, utlufting
 - For å hindre H₂S-utvikling i tanker: kjemisk behandling med nitrat/lufting
 - Avtrekksløsninger (blandebu for maling, prøvetakingsskap, sveiseverksted, innebygging/bedre avtrekksløsning på shakere)
 - Utprøving av nye applikasjonsmetoder for overflatebehandling
 - Tidlig substitusjon av kjemikalier
 - Regime for bruk av personlig verneutstyr

Kjemisk arbeidsmiljø ved arbeid på hydrokarbonførende systemer

	H ₂ S (ppm)	Benzen (ppb)	Kvikksølv (µg/m ³)	LRA	PVU	PVU
Hvit jobb	Jobber som ikke innebærer eksponering for hydrokarboner				Slike jobber vil kunne kreve spesielt PVU knyttet til eksponering i hver enkelt jobb	
Grønn jobb	< 1 ppm	< 50 ppb	< 3 µg/m ³	Ikke synlige avleiringer	Standard verneutrustning Nitrilhansker (guide 4011 / alternativ innerhanske guide 211)	
Gul jobb			< 3 µg/m ³	Ikke synlige avleiringer	I tillegg: Halvmaske med ABEK1-Hg-P3 filter Alt. Sundstrøm SR 500 ex Tettsittende vernebriller Personlig H ₂ S-måler (Quattro)	
Gul + jobb	1 – 10 ppm	50 – 2500 ppb	3 – 30 µg/m ³	Synlige avleiringer	I tillegg: Microgard 4000 Støvler	
Rød jobb	> 10 ppm Entring	> 2500 ppb Entring	30 µg/m ³ Entring Synlig kvikksølv	Synlige avleiringer med entring	Trykkluftbasert åndedrettsvern Microgard 4000 Nitrilhansker Støvler	
Svart jobb	Entring med grovrengjøring				Trykkluftbasert åndedrettsvern Trelchem super T-ET med integrerte støvler og hansker	
Lilla jobb	Varmt arbeid på hydrokarbonførende systemer, ta kontakt med yrkeshygieniker.				Trykkluftbasert åndedrettsvern nitrilhansker på innside av sveisehansker Brannhemmende bekledning	
Grenseverdier	12 t.: 3 ppm Takverdi: 10 ppm	12 t.: 250 ppb 15 min.: 2500 ppb	12 t.: 10 µg/m ³ 15 min.: 60 µg/m ³	Synlige avleiringer		

Stedlige kartlegginger (direktevisende utstyr) i forbindelse med arbeid på hydrokarbonførende systemer (Hg, benzen, H₂S)

Oppfølging av Støy

- Kartlegging med dosimeter og støynivåmålere
 - Fokus på støyutsatt personell - Særlig fokus på helivakter siste år
 - Fokus på særskilt støyende aktiviteter
 - Vedlikehold av støykart
- Rammeavtale med Sinus A/S
 - Utarbeidelse av eksponeringsvurderinger
 - Bistand ift. støydempende tiltak av utstyr og oppholdsområder
 - Kartlegginger
- Tiltak for å redusere eksponering
 - Skjerming og isolering (mobile skjermer, støygardiner og isolasjon av ventiler rørgater)
 - Design (ny avblødningsløsning i oljerørledningskompressor)
 - Opplæring (Veripro)
 - Fokus på alternativer til støyende håndholdt verktøy og dieseldrevet midlertidig utstyr
 - Oppholdstidsbegrensninger. Bruk av støykalkulator
 - Ny PVU teknologi (Quietpro, C-RMD FDC, Twincom)

Biologisk overvåking og målrettede helsekontroller

- Alt personell tilbys årlig audiometri (kan gjennomføres offshore, med videre henvisning ved funn/tvil)
- Biologisk overvåking
 - Data fra biologisk overvåking blir lagt inn i pasientjournal-systemet
 - Benzenmetabolitter i urin (S-PMA), (1980).
 - Kvikksølv i urin (1980)
 - Isocyanater i urin – (2009)
- Samarbeid mellom yrkeshygienikere og helseavdeling vedrørende biologisk prøvetakning og anonymiserte data fra målrettede helsekontroller