

PETROLEUMSTILSYNET

Kreftfremkallende kjemikalier

Sikkerhetsforum 3.2.2022



Kreftfremkallende kjemikalier

- Felles fokusområde med andre tilsynsmyndigheter (AT og MDIR)
- Egne sektoroppgaver for 2022:
 - Deseleksos
 - Styring av risiko knyttet til kreftfremkallende kjemikalier/agens
- Kreftfremkallende kjemikalier/agens:
 - Deseleksos
 - Benzen
 - LRA
 - Asbest, formaldehyd, sveiserøyk, alfa-kvarts



Grenseverdier

Tre kreftfremkallende agens som treffer bredt i bransjen

Agens	Tidligere grenseverdi (12-timer)	Nåværende grenseverdi 12-timer	Gjedende fra
Benzen *	0,6 ppm	0,12 ppm	1.7.2021
Dieseleksos (Elementært karbon)	-	0,03 mg/m ³	21.2.2023
LRA	-	-	-

* Ytterligere reduksjon til 0,06 ppm sannsynlig i løpet av de neste par årene



Bransjesamarbeid og anbefalinger

- Samarbeid for Sikkerhets anbefaling for styring av risiko for dieseleksoseksponering
- Norsk Olje og Gass retningslinje 131 for identifisering, vurdering, kontroll og oppfølging av benzeneksponering er fra 2014 - ikke oppdatert i henhold til revidert grenseverdi
- Norsk Olje og Gass håndbok «Arbeid sikkert med LRA» (2015)
 - Omtaler i liten grad innånding av støv fra LRA som en risiko, flere selskap vurderer at det er øke risiko for utvikling av lungekreft ved innånding



Benzen – erfaringer fra tilsyn

- Flere selskap har operert med mer konservative interne grenseverdier for benzen i flere år før 1.7.2021
- Ulike regimer for kontroll og verifisering av eksponeringsrisiko, både mhp direktevisende målinger, yrkeshygieniske kartlegginger og biologisk prøvetaking.
- De fleste basert på retningslinje 131
- Behov for endring av kontrollregimer som følge av redusert grenseverdi
 - Tilgjengelig måleutstyr ikke lenger godt egnet (begrensinger i nedre deteksjonsgrense)
 - Introduksjon av ny standard for kartlegging - EN 689
 - S-PMA i urin som biologisk markør ikke lenger egnet
- Bekymringsmeldinger



Benzen – betraktninger

- I praksis en 0-toleranse knyttet til benzeneksponering
- Er EN-689 egnet som eneste tilnærming for karlegging av eskponeringsrisiko
- Hva betyr det for fremtidige permanente tiltak?
 - Økt behov eliminering fremfor redusering av eksponering?
 - Flere løsninger i retning av lukkede systemer
 - Strengere krav til forberedende tiltak før splitting/entring av hydrokarbonførende systemer
- Tiltak på kort sikt - bruk av personlig verneutstyr:
 - Økt tilgang på bedre personlig verneutstyr
 - Økt behov for verifisering av verneutstyret egnethet
 - Økt behov for bruk av åndedrettsvern med frisklufttilførsel?
 - Vilje og evne til å investere og gjennomføre gode tekniske forbedringstiltak?



Dieseleksos – erfaringer fra tilsyn

- Varierende grad av bevissthet rundt risiko knyttet til eksponering for dieseleksos
- Selskapenes systemer for overvåking av risiko er i stor grad basert på kontroll av komponenter i gassfasen (NO₂, NO, CO) med bruk av direktevisende måleutstyr.
- Kvalifisert metodikk for direktevisende overvåking av partikkelfraksjonen (elementært karbon)?
- Ptil vil ha særskilt fokus på hvorvidt selskapene har etablerte systemer for å kontrollere eksponeringsrisiko, og om disse har tatt høyde for kontroll av både gass- og partikkelfraksjon av dieseleksos
- Bekymringsmeldinger



LRA

- Har vært en kjent problemstilling i flere 10-år
- Tilsynserfaringer gir inntrykk av ulik oppfattelse av risiko og omfang
 - Har selskapene tilstrekkelig oversikt og systematikk for å håndtere eksponeringsrisiko?
 - Ingen kjente bransjeinitiativ for å avklare forhold knyttet til risiko og helseeffekter
- Mangelfull kunnskap omkring helserisiko?
 - Risiko er knyttet til innånding av støv – α -stråling. Hva anses som «farlige» nivåer?
 - Mangler grenseverdi. Benytter klassifiseringsgrensen for LRA på 10 Bq/g. Er denne hensiktsmessig ift helserisiko?



Andre kreftfremkallende kjemikalier/agens

- Asbest
 - En «glemt» risiko?
 - Tap av kunnskap om «eldre» risikofaktorer
 - Oversikt over status og tilstand på asbest på relevante innretninger og anlegg
- Formaldehyd
 - Finnes i ulike typer prosesskjemikalier (korrosjonsinhibitorer, scavengere, biocider)
 - Forbud mot bruk av formaldehyd i biocider, men formaldehydfrigjørere benyttes
 - Systemer for overvåking av eksponeringsrisiko?
- Sveiserøyk
 - All type sveising/lodding ansees for å avgi kreftfremkallende røyk
 - Er risiko kjent og tilstrekkelig kartlagt
- Alfa-kvarts
 - Sement, sandblåsing, sand benyttet i i overflatebehandling av gangveier



Trender

- Økt tilgang til og bruk av direktevisende måleutstyr for flere komponenter
- Flere selskap har investert i direktevisende målere
 - Utnyttes disse investeringene på en god nok måte
 - Erstatte direktevisende målinger eksponeringskartlegginger?
 - Er det tilstrekkelig bevissthet rundt styrkene og svakhetene til denne typen målinger



Strategi

- Ptil vil ha spesielt fokus på hvordan selskapene har tilpasset sine systemer for styring av eksponeringsrisiko for benzen etter at grenseverdien ble redusert, og hvorvidt selskapene er forberedt på og i stand til å håndtere en ytterligere reduksjon av grenseverdi
- Innhenting og sammenstilling av informasjon fra selskapene omkring deres systemer for styring av risiko knyttet til kreftfremkallende kjemikalier
- Møteserie med utvalgte selskaper for utdypende informasjon
- Identifisere kunnskapshull og behov for videre oppfølging av enkeltselskaper (målrettede tilsyn)
- Sammenstilling av resultater fra yrkeshygieniske målinger av benzen i næringen (bruk av konsulent)
- Kunnskapsdeling, enten gjennom en statusrapport eller et bransjeseminar
- Se på muligheter for å etablere grenseverdi på LRA

