



Til: Arbeidstilsynet

Dato: 14.11.2020

Tittel: Høring - Forslag til endringer til vedlegg 1 til forskrift om tiltaks- og grenseverdier

### **Innledning:**

Namf / NFAM takker for anledning til å gi innspill på Arbeidstilsynets høring angående «Forslag til nye og endrede grenseverdier og anmerkninger i forskrift om tiltaks- og grenseverdier» med referansenummer 2016/36760.

Bakgrunnen for forslaget er endringer til EUs karsinogen-mutagen-direktiv (2004/37 /EC) som ble fastsatt 29. april 2001. Slik vi forstår det, så gjelder denne høringen to endringer til karsinogen-mutagendirektivet. Dette gjelder:

**Den første endringen** til karsinogen-mutagen direktivet (2017 /2398/EU) ble fastsatt 12. desember 2017, og i dette direktivet foreslo EU anmerkning for hudopptak [H] for benzen, men ingen grenseverdi. Anmerkning H for benzen ble inntatt i vedlegg 1 til forskrift om tiltaks- og grenseverdi 1. april 2020. Men, Arbeidstilsynet har etter forslag fra LO og vurdering fra STAMI foreslått revidering av den gjeldende bindende grenseverdien for benzen.

**Den andre endringen** til karsinogen-mutagen direktivet (2079 /730/EU) som ble fastsatt 16. januar 2019 foreslår grenseverdier og/eller anmerkninger for B stoffer, og implementeringsfristen i forskrift om tiltaks- og grenseverdier er 16. januar 2021. De 8 stoffene/stoffblandingene er:

1. Trikloretan [trikloretylen), grenseverdi og anmerkning
2. 4,4'-metylendianilin, grenseverdi og anmerkning
3. 1-klor-2,3-epoksypropan (epiklorhydrin), grenseverdi og anmerkning
4. 1,2-dibrometan [etylendibromid), grenseverdi og anmerkning
5. 1,2-dikloretan [etylendiklorid), grenseverdi og anmerkning
6. Deseleksos (målt som partikulært karbon), grenseverdi og anmerkning
7. Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), anmerkning H (kjemikalier som kan tas opp gjennom huden)
8. Mineraloljer som brukte motoroljer, anmerkning H (kjemikalier som kan tas opp gjennom huden) og ny oppføring i vedlegg 1 til forskriften

### **Vurdering:**

Namf/NFAM er opptatt av arbeidstakers helse og sikkerhet. Grenseverdier skal beskytte arbeidstakers helse og sikkerhet.

Namf/NFAM har vurdert forslaget fra Arbeidstilsynet og støtter forslag til nye grenseverdier og anmerkninger som gjelder de 8 stoffene som gjelder karsinogen-mutagen direktivet (2079 /730/EU).

Når det gjelder grenseverdi for Benzen støtte Namf/NFAM en betydelig reduksjon i grenseverdien fra 1 ppm for å redusere risikoen for helseskader ved eksponering for benzen. Kunnskapen om benzens helseskadelige effekter er godt dokumentert, og Namf/NFAM mener at Arbeidstilsynet sterkt bør vurdere en reduksjon i grenseverdien for Benzen ned til 0,1 ppm, da hensynet til ansattes helse i denne saken bør settes foran sosio-økonomiske begrunnelser for å lande på 0,2 ppm.

### Namf/NFAMs forslag til endring av høringsforslag:

**Bindende grenseverdi settes til 0,5 ppm (1,65 mg/m<sup>3</sup>) innen et halvt (0,5) år etter at endringene trer i kraft og bindende grenseverdi på 0,1 ppm (0,33 mg/m<sup>3</sup>) innen to år etter at endringene trer i kraft.**

**Namf/NFAM mener i tillegg at det ville være naturlig å vurdere å innføre en korttidsgrenseverdi (STEL-verdi) på 1 ppm (3,3 mg/m<sup>3</sup>) innen to år etter endringene trer i kraft.**

Under har vi redegjort for begrunnelsene for vårt forslag basert på tilgjengelig kunnskap og informasjon.

#### Bakgrunn:

Benzen er klassifisert som kreftfremkallende for mennesker i gruppe 1 i IARC-systemet og i kategori Carc. 1A i CLP-GHS-systemet. Dette er basert på at det er dokumentert tilstrekkelig evidens for at eksponering for benzen fører til økt risiko for visse typer blodkreft hos mennesker (myelogen leukemi og non-hodgkin lymfom). Stoffet har vært inkludert i EUs direktiv over kreftfremkallende og mutagene stoffer relevant for arbeidslivet (CMD) siden 2004 (Direktiv 2004/37/EC).

EU-kommisjonen ga i mai 2017 komiteen for risikovurdering, RAC (under REACH-regelverket), i oppdrag å gjennomgå det vitenskapelige grunnlaget for å fastsette et bindende nivå for eksponering som skulle beskytte arbeidstagere mot økt kreftisiko. RAC anbefaler en BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Value) (8-timers TWA): 0,05 ppm (0,16 mg/m<sup>3</sup>), inhalerbar, og biologiske grenseverdier

Det fremgår av høringsdokumentet at TEANs opprinnelige forslag til bindende grenseverdier var 0,5 ppm (1,65 mg/m<sup>3</sup>) innen 2 år og 0,1 ppm (0,33 mg/m<sup>3</sup>) innen fire år etter endringene trer i kraft. Dette vil svare til en livstidsrisiko (45 år) på hhv. ca. 2 krefttilfeller per 1000 arbeidstakere og ca. 7 krefttilfeller per 10 000 arbeidstakere. En økning av grenseverdien til 0,2 ppm, dobler risikonivået for kreft fra ca.7 til ca 14 krefttilfeller per 10000 arbeidstakere.

### Namf/NFAMs forslag til endring av høringsforslag:

**Bindende grenseverdi settes til 0,5 ppm (1,65 mg/m<sup>3</sup>) innen et halvt (0,5) år etter at endringene trer i kraft og bindende grenseverdi på 0,1 ppm (0,33 mg/m<sup>3</sup>) innen to år etter at endringene trer i kraft.**

Dette forslaget gir bedriftene et tydelig krav om rask reduksjon ned til 0,5 ppm, noe som er viktig fordi dagens grenseverdi på 1,0 ppm klart gir en uakseptabel risiko, dokumentert ved nyere forskning på kreftfare grunnet benzen.

Samtidig gir det bedriftene litt lengre tid enn Arbeidstilsynets nåværende forslag til å komme ned på grenseverdi på 0,1 ppm. Skulle Arbeidstilsynet velge å lande på en grenseverdi på 0,2 ppm støtter Namf Arbeidstilsynets forslag om at dette innføres raskt (6-12 mnd) etter at endringene trer i kraft.

**Namf/NFAM mener i tillegg at det ville være naturlig å vurdere å innføre en**

korttidsgrenseverdi (STEL-verdi) på 1 ppm (3,3 mg/m<sup>3</sup>) innen to år etter endringene trer i kraft.

De norske kravene vil i såfall være i overensstemmelse med grenseverdiene gitt av det amerikanske arbeidstilsynet, NIOSH. Det er forskning som gir grunn til å mistenke at korttidstopper av Benzeneksponering gir et ikke uvesentlig bidrag til den totale kreftrisikoen knyttet til benzen. Skulle Arbeidstilsynet velge å ikke gå inn for en korttidsverdi, er det et ytterligere argument for å velge en grenseverdi på 0,1 ppm, fremfor 0,2 ppm, da mangelen på korttidsverdi totalt sett øker den totale risikoen.

Namf / NFAM støtter at Benzen har anmerkningene H (kjemikalier som kan tas opp gjennom huden), K (kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende) og G (EU har fastsatt en bindende grenseverdi for stoffet), og at Benzen klassifiseres i henhold til CLP som mutagent 1A og 1B (kan forårsake genetiske skader), og anmerkning M (kjemikalier som skal betraktes som mutagene)

Arbeidstilsynet skriver i høringsforslaget at de ikke kan se at det foreligger tekniske eller økonomiske argumenter for å ikke sette ned grenseverdien basert på de helsebaserte anbefalingene fra RAC og TEAN. Namf/NFAM er helt enige i denne vurderingen, vi stiller oss undrende til at man allikevel i møtet med arbeidslivets parter har latt seg overbevise om å heve grenseverdien fra 0,1 ppm til 0,2 ppm.

**Namf/NFAM støtter Arbeidstilsynets vurdering om at de «ikke kan se at det foreligger tekniske eller økonomiske argumenter for å ikke sette ned grenseverdien basert på de helsebaserte anbefalingene fra RAC og TEAN» med følgende begrunnelser:**

1. Eksponeringsdatabasen EXPO inneholder tilstrekkelig med målinger til å gi en oversikt over eksponeringsnivået for benzen i Norge, og gjennomsnittet av de fleste registrerte målingene er i nærheten av grenseverdien på 0,1 ppm. En reduksjon av grenseverdien til 0,1 ppm kan føre til at noen virksomheter vil måtte gjøre utbedringer for å senke eksponeringsnivået til 0,1 ppm, men de vil uansett måtte gjøre utbedringer for å kunne møte endringen fra 1 ppm til 0,2 ppm, og tilleggskostnaden mellom å gå ned fra 1,0 ppm til hhv. 0,2 ppm og 0,1 ppm vurderes som liten i forhold til at 0,1 ppm gir en faktisk halvering av helserisikoen for eksponerte ansatte i norsk næringsliv.
2. Namf/NFAM støtter Arbeidstilsynet når de legger til grunn at det i de aktuelle virksomhetene er et stort potensial for å redusere eksponeringen med kostnadseffektive og målrettede tiltak jfr. kravet i forskrift om utførelse av arbeid § 3-11.
3. Der bedriftene sliter med å møte kravene vil det være behov for bruk av åndedrettsvern (fortrinnsvis vifteassistert) for å sikre at arbeiderne er tilstrekkelig beskyttet, jfr kravet i AML om fullt forsvarlig arbeidsmiljø.
4. Kunnskapen om Benzen helseskadelige effekter har over tid økt, og tidligere grenseverdier har over tid vist seg å medføre uakseptabel risiko. Ved å velge 0,1 ppm tar man høyde for en usikkerhet i dagens kunnskapsnivå, og Norge stå fram som en industrinasjon der de ansattes helse prioriteres over bedriftenes dårlig

begrunnede henvisninger til at strengere grenseverdier gir fordyrende tekniske løsninger.

5. RAC-rapporten\* dokumenterer at man allerede i 2018 hadde tekniske løsninger ifht måleapparatur som greit kunne håndtere måleverdier ned til 0,01 ppm. (\*Fra RAC-rapporten: «*Air Monitoring: For the measurement of benzene in the air well established methods are available that detect benzene at concentrations well below 0.01 ppm and down to 0.0006 ppm (0.002 mg/m<sup>3</sup>) (ECHA BD table 11). Thus, at the proposed limit value, no measurement difficulties are foreseen.*»

Et annet viktig argument for at grenseverdien på Benzen bør legges på 0,1 ppm, er at vurderingen av grenseverdien ikke tar hensyn til at i de fleste arbeidssituasjonene der man blir eksponert for benzen, er man samtidig eksponert for Toulen og Xylen. BTX har dokumentert økt helseisiko knyttet til enkelte kreftformer, og det er en kjent sak at kombinasjonen av flere eksponeringer gir en additiv risiko som det ofte ikke korrigeres for i risikovurderingene på en arbeidsplass. Et eksempel:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29764994/>

Det er, slik Namf/NFAM vurderer det, ikke slik at en arbeidstaker som eksponeres for BTX har en akseptabel risiko hvis samtidig eksponering av enkeltstoffene er på grenseverdinivå for alle tre BTX-kjemikaliene. Dette er en generell utfordring knyttet til grenseverdier som ofte er en del av en blandingseksponering. Benzen er nok den farligste av BTX, og det er derfor viktig at man i valget mellom to alternative grenseverdier, velger den mest konservative grenseverdien.

**Namf/NFAM mener derfor, ut fra en totalvurdering, at Arbeidstilsynet sterkt bør vurdere en grenseverdi for benzen på 0,1 ppm for å beskytte arbeidstakerne tilstrekkelig.**

Med hilsen

**Norsk arbeidsmedisinsk forening**

Laila Torp (sign.)  
Leder Namf  
Mob.: 97728793  
[Laila.torp@ringvollbht.no](mailto:Laila.torp@ringvollbht.no)

**Norsk forening for arbeidsmedisin**

Kjersti Skantze (sign)  
Leder NFAM  
Mob.: 90013259  
[kjersti.skantze@gmail.com](mailto:kjersti.skantze@gmail.com)