

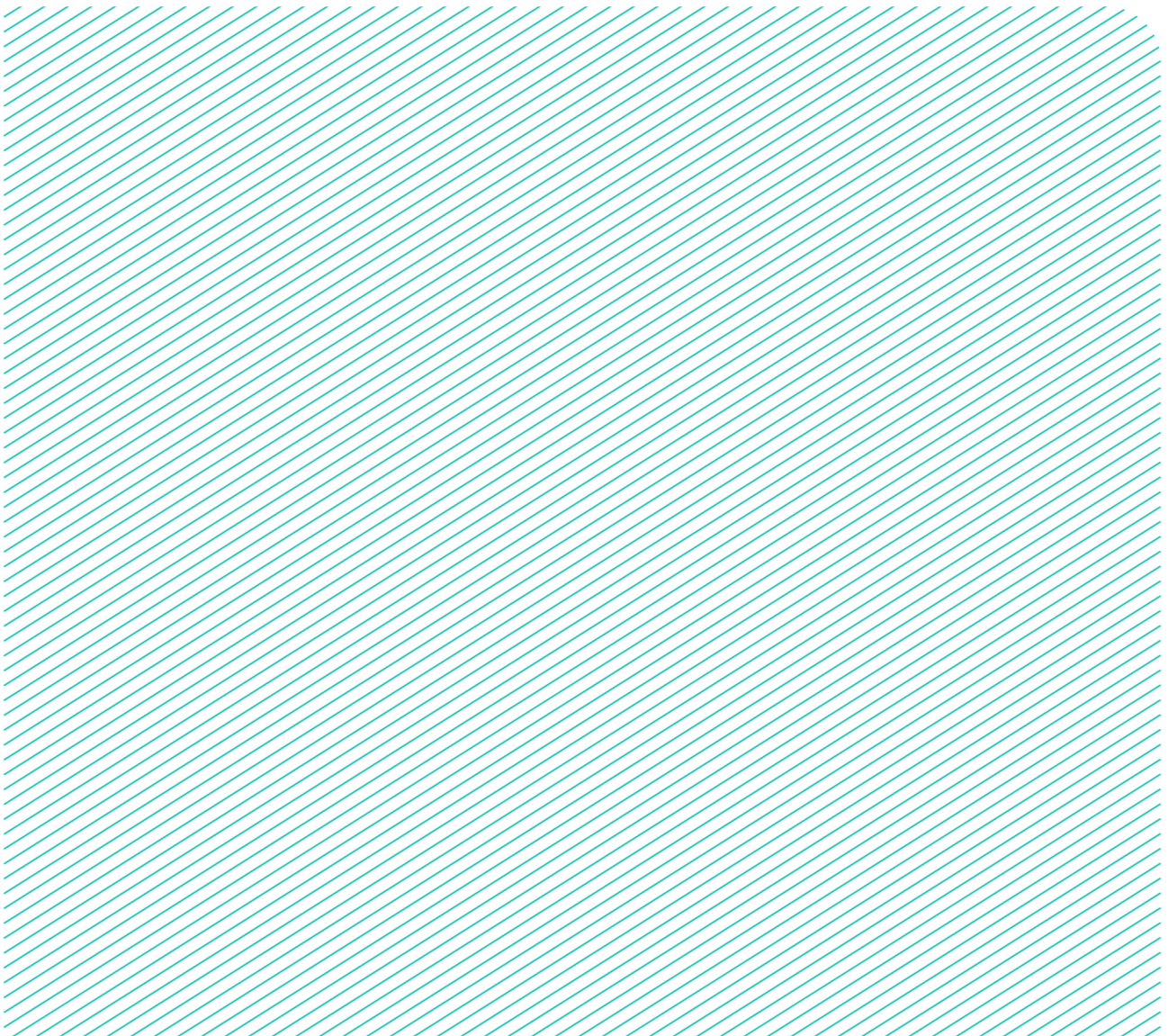


Arbeidstilsynet

# Tilsyn og veiledning om eksponering for brannrøyk

Arbeidstilsynet

Resultater fra aktiviteten «Forebygge eksponering for støv, gass og røyk (brannrøyk)»



**Desember 2018**  
Arbeidstilsynet  
Postboks 4720 Torgarden  
7468 Trondheim

Astrid Lund Ramstad, Avdeling for dokumentasjon og analyse  
Inger Petrea Mowinckel, Avdeling for styring og samordning  
Rosmari Johnsen, Avdeling for styring og samordning

ISBN: 978-82-90112-76-4

Tittel: Tilsyn og veiledning om eksponering for brannrøyk – Resultater fra aktiviteten  
«Forebygge eksponering for støv, gass og røyk (brannrøyk)»

# Innhold

Sammendrag	4
1. Bakgrunn	5
2. Mål og målgrupper	6
3. Virkemidler	7
3.1 Tilsyn	7
3.2 Veiledning	7
3.3 Premissgivning	8
3.4 Samarbeid med andre	8
4. Hensikten med tilsynene	10
5. Hva spurte vi om i tilsynene?	11
6. Hva fant vi i tilsynene?	14
6.1 Funn – kartlegging og risikovurdering	14
6.2 Funn – vernetiltak	14
6.3 Funn – opplæring og informasjon	16
6.4 Funn – Bedriftshelsetjenesten	16
6.5 Funn – Verneombud	17
6.6 Andre funn	17
6.7 Oppsummering	18
7. Effektmål	19
8. utfordringer videre	20

# Sammendrag

Brannfolk og feiere utsettes for giftige og kreftfremkallende kjemikalier som finnes i brannrøyk og sot, og er betydelig mer utsatt for å utvikle en rekke kreftsykdommer og luftveislidelser enn befolkningen forøvrig. I perioden 2016–2017 har derfor Arbeidstilsynet hatt en særskilt tilsynsaktivitet innenfor forebygging av eksponering for brannrøyk (bestående av støv og gass) blant brannfolk og feiere. Vi gjennomførte tilsyn hos kommunale brann- og feiervesen, og hos interkommunale selskaper som utfører brannredning og forebyggende tjenester som for eksempel feieroppgaver.

Hensikten med tilsynene var å redusere den helsefarlige eksponeringen arbeidstakerne utsettes for til et minimum, gjennom å bidra til at virksomhetene arbeider systematisk med forebygging. I tilsynene har Arbeidstilsynet i tillegg til å kontrollere etterlevelse av relevante krav i arbeidsmiljølovgivningen, gitt veiledning om nødvendige tiltak for å redusere risiko for helseskader og sykdom knyttet til helseskadelig eksponering for brannrøyk.

Arbeidstilsynets tilsyn og vårt samarbeid med *Brannmenn mot kreft*<sup>1</sup> har ført til økt oppmerksomhet på systematisk HMS-arbeid og spesielt på forebygging. Brannsjefene har gitt oss tilbakemelding om at de er positive til tilsyn og at tilsynene har vært til hjelp. De mente også at tilsynene har ført til at kommunene har prioritert å forbedre tilstanden på brannstasjoner.

Arbeidstilsynet erfarer at det gjort forbedringer av arbeidsmiljøet for feiere og brannfolk. Flere kommuner arbeider nå for eksempel med å få rene soner i feierbiler i henhold til rengjøringsrutiner som er laget for bilene. Dette betyr blant annet at feierne tar av seg jakker og hansker før de setter seg i kupeen. Når det gjelder brannfolk så skifter flere nå til rent tøy hele året ute på brannstedet etter endt oppdrag. De pakker inn de skitne klærne i sekker slik at bilen forblir en ren sone. Sekkene med skitne klær leveres på vaskeri eller vaskes på stasjonen i vaskemaskiner som er beregnet til dette. Det er forbedret tilgang på vann og mulighet til å få vasket seg før man spiser når man er ute på oppdrag. På flere av brannstasjonene hvor ansatte tidligere dusjet hjemme, er rutinene endret slik at de nå dusjer på stasjonene. Det har også blitt tydeligere skiller på rene og skitne soner på stasjonene. Ventilasjonen har også i mange tilfeller blitt utbedret i bygningene, og den er styrt slik at det er overtrykk i rene soner og undertrykk i skitne soner. I tillegg bruker flere personlig verneutstyr nå enn før.

Arbeidstilsynet har likevel avdekket mange lovbrudd, og som resultat av tilsynene har vi pålagt mange kommuner å utbedre arbeidslokaler hos eksisterende brannstasjoner slik at arbeidslokaler blir tilfredsstillende. På grunn av dette planlegger enkelte kommuner nå å bygge nye eller utbedre arbeidslokaler og brannstasjoner for å kunne etterleve krav til forsvarlige arbeidsforhold.

---

<sup>1</sup> Les mer om *Brannmenn mot kreft* her: <http://www.brannmennmotkreft.no/>.

# 1. Bakgrunn

Arbeidstilsynets velger ut sine aktiviteter på bakgrunn av et årlig oppdaterte kunnskapsunderlag (risikobilde) som er basert på ulike kilder til fakta om nåværende og fremtidige arbeidsmiljøutfordringer. *Brannrøyk* ble i 2015 valgt som et prioritert tema med bakgrunn i dette kunnskapsunderlaget, og i et sterkt ønske om å redusere risikoen for helseskadelig eksponering. *Forebygge eksponering for støv, gass og røyk (brannrøyk)* var en nasjonal aktivitet i 2016 og 2017, og hadde oppfølgende aktiviteter i 2018. Grunnene til at denne aktiviteten kom i stand er:

- Brannfolk er eksponert for giftige og kreftfremkallende kjemikalier som finnes i brannrøyken.
- Brannfolk er betydelig mer utsatt for å utvikle en rekke kreftsykdommer sammenliknet med andre yrkesgrupper og befolkningen generelt.
- Brannfolk har også høyere forekomst av luftveislidelser sammenliknet med befolkningen for øvrig.
- Feiere har høyere forekomst av lungekreft og hudkreft (*Yrke og kreft – forskning for forebygging. Epidemiologiske studier om yrkesrelatert kreft ved Kreftregisteret 1970–2016* rapporterer at feiere er en av de yrkesgruppene hvor det er rapportert høyest kreftrisiko)<sup>2</sup>.
- Forebyggingspotensialet er vurdert som stort for denne yrkesgruppen.

Den svenske *Skellefteåmodellen*<sup>3</sup> er et eksempel på hvordan det med enkle midler er mulig å forbedre brannfolks arbeidsmiljø uten å vanskeliggjøre arbeidet. *Skellefteåmodellen* viser hvordan eksponeringen for forurensning fra brannrøyk kan reduseres ved å gjennomføre forebyggende tiltak. Å følge *Skellefteåmodellen* innebærer:

- Kunnskap og innsikt
- Rutiner
- Forutsetninger og utrustning

Arbeidstilsynet har valgt å anbefale *Skellefteåmodellen* til hjelp for å innføre forebyggende risiko-reducerende tiltak. Det medfører likevel ingen endringer i kravet til etterlevelse av regelverket. For eksempel vil forskriftskrav om ren og uren sone i arbeidsplassforskriften § 3-6 fortsatt gjelde uavhengig av om man bruker denne modellen eller ikke.

Bransjen som sysselsetter brannfolk og feiere har selv mye kunnskap om både eksponeringskilder og eksponeringsfare. Mange virksomheter har derfor også satt i verk ulike risikoreducerende tiltak.

<sup>2</sup> Se: [https://www.kreftregisteret.no/globalassets/cancer-in-norway/2015/special\\_issue-2016-web.pdf](https://www.kreftregisteret.no/globalassets/cancer-in-norway/2015/special_issue-2016-web.pdf)

<sup>3</sup> Se: <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27476.pdf>

## 2. Mål og målgrupper

Hovedmålet for Arbeidstilsynets aktivitet var å forebygge eksponering for støv, gass og røyk (brannrøyk) blant arbeidstakere i brann- og feiervesen. Og målgruppen var kommunale brann- og feiervesen, og interkommunale selskaper som utfører brannredning og forebyggende tjenester som for eksempel feieroppgaver.

Det er viktig at kommunen som arbeidsgiver ved rådmann, vet hvilke utfordringer som finnes og stiller krav til at nødvendige tiltak for å forebygge eksponering for brannrøyk gjennomføres.

Et mål for Arbeidstilsynets aktivitet var at alle virksomheter innen kommunale og interkommunale brann- og feiervesen skal ha utført tilfredsstillende risikovurderinger og kartlegginger, og deretter gjennomført nødvendige fysiske og organisatoriske tiltak, slik at arbeidstakernes eksponering blir redusert til et minimum.

Arbeidstilsynet kontrollerte tilstanden hos bransjen og ga veiledning om nødvendige tiltak for å redusere risiko for helseskader og sykdom knyttet til helseskadelig eksponering for brannrøyk.

Denne rapporten er i hovedsak skrevet for arbeidsgivere, arbeidstakere, verneombud, HMS-ansvarlige og tillitsvalgte i virksomhetene. Den er også viktig for bedriftshelsetjenesten (BHT), interesseorganisasjoner og kommunesektorens interesse- og arbeidsgiverorganisasjon i Norge, KS, og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

## 3. Virkemidler

Arbeidstilsynet bruker flere virkemidler for å bidra til at virksomhetene forebygger skadelig eksponering for kjemikalier, røyk og støv. Tilsyn er Arbeidstilsynets viktigste og mest effektive virkemiddel for å kontrollere at den enkelte virksomhet overholder arbeidsmiljølovens og arbeidsmiljøforskriftenes krav. Disse kontrollene er viktig for å nå målene for våre aktiviteter. I alle tilsyn i virksomhetene informerer og veileder Arbeidstilsynet om hvordan lovens krav skal forstås og etterleves. Vi motiverer også virksomhetene til et bedre arbeidsmiljøarbeid ved å gi eksempler på hvordan de kan gjøre dette. Å forebygge skadelig eksponering er et viktig og gjennomgående tema i tilsyn flere ulike bransjer.

Underveis i våre aktiviteter er det alltid nødvendig å vurdere hva vi mener er hensiktsmessige rutiner eller tiltak for å minimere risikoen for helseskadelig påvirkning. Vi vurderer også om disse er i tråd med regelverket eller om det eventuelt er nødvendig med regelverksendringer.

I denne aktiviteten har Arbeidstilsynet brukt følgende virkemidler:

- Tilsyn
- Veiledning
- Premissgivning
- Samarbeid med andre

### 3.1 Tilsyn

I hovedaktivitetsperioden 2016–2017, og i oppfølging i 2018, ble det gjennomført 317 tilsyn. Det var minst én reaksjon i 225 av disse. Tilsynene ble i hovedsak utført ved hjelp av brev – det vil si såkalte postale inspeksjoner (211). Det ble i tillegg utført 106 tilsyn ute i virksomhetene. 58 av disse var oppfølgingstilsyn etter den postale inspeksjonen, og de resterende 48 var vanlige tilsyn i virksomhetene.

### 3.2 Veiledning

I denne aktiviteten gjennomførte Arbeidstilsynet også med veiledning og informasjon i til sammen ca. 20 ulike arrangementer. Vi veiledet i kunnskap om tilstanden i arbeidslivet for feiere og brannmenn, og om eksponeringer og mulige helseutfall. I tillegg fikk arbeidsgivere og arbeidstakere informasjon og veiledning om krav i gjeldende regelverk, og om hvordan det skal forstås og hvordan det kan etterleves.

Veiledningen fant sted både i tilsynene i virksomhetene, på telefon, i e-post og i brev. Veiledningen i brev skjedde i etterkant av de postale tilsynene og underveis i prosessen da virksomhetene skulle oppfylle pålegg fra Arbeidstilsynet. I tillegg deltok Arbeidstilsynet med faglige innlegg på flere ulike samlinger for bransjen rundt omkring i landet. Formålene med denne veiledningen var å formidle kunnskap som er viktig for virksomhetene, og motivere dem til å handle i tråd med kunnskapen, til å



endre adferd, etterleve regelverket og lære hvordan de kan forbedre sitt eget systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid.

Arbeidstilsynet gjennomførte også veiledningsmøter for bedriftshelsetjenester om risikoen og hvilke krav Arbeidstilsynet spesielt har vært opptatt av i disse tilsynene. Det ble også gjennomført et møte med Norges Brannskole hvor tema var den opplæringen skolen gir i forebyggende tiltak.

Da vi veiledet viste vi blant annet til eksempler fra *Skellefteåmodellen*, informasjonsheftet «Arbeid i farlig røyk» (Fagforbundet) og *Feierhåndboka*.

*Kreftregisteret og Stami* gjennomførte i samme tidsperiode et forskningsprosjekt<sup>4</sup> om brannfolks høyere risiko for kreft, og kunnskap om hva dette skyldes. Det ga vår aktivitet om temaet en ekstra effekt med økt oppmerksomhet knyttet til problemstillingen. Dette prosjektet pågår fortsatt og Arbeidstilsynet deltar i en referansegruppe til prosjektet.

### 3.3 Premissgivning

Underveis i aktiviteten var det nødvendig å vurdere hva Arbeidstilsynet, i tråd med regelverket, mener er hensiktsmessig rutiner eller tiltak for å minimere risikoen for å bli eksponert for brannrøyk.

Det var også diskusjoner om dagens regelverk, spesielt når det gjelder såkalt blandingseksponeringer. Blandingseksponering vil si at en person er utsatt for flere ulike kjemiske stoffer samtidig, og en slik eksponering skjer veldig ofte når man er eksponert for brannrøyk som ofte inneholder flere forskjellige stoffer. Vi vet at brannmenn kan være eksponert for ulike kreftfremkallende stoffer. Målinger av enkeltstoffer viser gjerne målinger under tillatte grenseverdier (forskrift om tiltaks- og grenseverdier) og eksponeringene er sporadiske og relativt kortvarige. Grenseverdiene er satt for kjemiske stoffer enkeltvis, mens brannmenn blir eksponert for en «cocktail» av ulike stoffer under fysisk særdeles harde arbeidsøkter. I denne sammenhengen diskuteres det hvorvidt det kan det være en samvirkning mellom alle disse påvirkningene. Blandingseksponeringer er en aktuell utfordring for eksempel i vurderingen om hvorvidt brannmenn er utsatt for en yrkesrelatert kreftrisiko.

Arbeidstilsynet hadde et eget møte med *Brannmenn mot kreft* med tema om gjeldende arbeidsmiljøforskrifter er gode nok å sikre brannfolk et fullt forsvarlig arbeidsmiljø. *Brannmenn mot kreft* skulle komme tilbake med innspill til regelverket og eventuelle forslag til endringer i regelverket.

På nettsidene til Arbeidstilsynet er det utarbeidet egne temasider om røyk- og kjemikaliedykking. På disse sidene har vi også veiledning om helseundersøkelse for røyk- og kjemikaliedykkere. Veiledningen om helseundersøkelse og fysiske tester for røyk- og kjemikaliedykkere er under revisjon, men innholdet på temasidene gjelder inntil en ny versjon er på plass.

### 3.4 Samarbeid med andre

#### ***Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap***

I planleggingen av tilsynene hadde Arbeidstilsynet et innledende møte med KS som er kommunesektorens interesse- og arbeidsgiverorganisasjon. Vi hentet også inn informasjon fra DSB om deres regelverk for dimensjonering av brannvesen og om interkommunalt samarbeid. I det

---

<sup>4</sup> <https://www.kreftregisteret.no/Forskning/Prosjekter/brannmenn-og-kreft/>



pågående arbeidet med oppdatering av veiledning om helsekontroller og røyk- og kjemikaliedykking samarbeider vi med DSB.

**Norges brannskole**

Norges brannskole er den nasjonale utdanningsinstitusjonen innen brann, redning og oljevern. Skolen er underlagt Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). De obligatoriske kursene som skolen gjennomfører er med på å sikre god opplæring, og de sprer kunnskap om gode rutiner, tiltak og erfaringer fra de ulike tiltakene.

## 4. Hensikten med tilsynene

Hensikten med tilsynene var å kontrollere at den enkelte virksomhet arbeider systematisk med helse- miljø og sikkerhet. I kontrollen undersøkte vi om virksomhetene overholdt arbeidsmiljølovens og arbeidsmiljøforskriftens krav om å forebygge skadelig eksponering for støv, gass og brannrøyk.

I tilsynene var det derfor viktig å:

- Bidra til at virksomhetene arbeider systematisk for å unngå at brannfolk og feiere utsettes for helseskadelig eksponering av støv, gass og brannrøyk.
- Undersøke hvordan virksomheten arbeidet for å redusere arbeidstakernes eksponering av støv, gass og brannrøyk.
- Få en oversikt over hvilke forebyggende tiltak som er gjennomført. Både i planlegging av oppdrag, i gjennomføring av oppdrag på et brann- eller feiersted og til slutt når arbeidstakerne er tilbake på stasjonen.
- Bidra til å redusere den helsefarlige eksponeringen som arbeidstakerne er utsatt for.

## 5. Hva spurte vi om i tilsynene?

Innledningsvis i tilsynene spurte vi om bakgrunnsinformasjon om virksomhetens systematiske HMS-arbeid. Dette inkluderte virksomhetens egne beskrivelser av utfordringer i eget arbeidsmiljø, hvordan virksomheten arbeidet for å få en oversikt over disse utfordringene og hva virksomheten har gjort for å redusere eller fjerne helsefarer i arbeidsmiljøet. Vi ba også om deres beskrivelse av hvordan ansatte, verneombud, tillitsvalgte og eventuelt arbeidsmiljøutvalg medvirket i det systematiske HMS-arbeidet.

Arbeidstilsynet spurte videre om ulike tema som det er krav om i regelverket:

- 5.1 Har arbeidsgiver kartlagt og dokumentert forekomst av kjemikalier og forurensninger og på grunnlag av dette vurdert risiko?
- 5.2 Har arbeidsgiver gjennomført tiltak for å fjerne eller redusere helserisikoen forbundet med kjemikalier og forurensninger i virksomheten?
- 5.3 Har arbeidsgiver planer for å hindre eksponering for kjemikalier og forurensninger i arbeidsatmosfæren (for eksempel ventilasjon)?
- 5.4 Har arbeidsgiver gitt verneombud og arbeidstakere som er utsatt for farlige kjemikalier på arbeidsplassen nødvendig informasjon og opplæring knyttet til kjemisk helsefare og personlig verneutstyr?
- 5.5 Er det utarbeidet en plan for bedriftshelsetjenestens bistand i virksomheten?
- 5.6 Blir verneombudet tatt med på råd i virksomhetens arbeid i både planlegging og gjennomføring av tiltak som har betydning for arbeidsmiljøet?

Nedenfor beskriver vi disse kravene litt nærmere.

### 5.1 Kartlegging og risikovurdering

Det er viktig å kartlegge de mest vesentlige forholdene som har betydning for helserisiko, og dette skal skje i samarbeid med ansatte i virksomheten og bedriftshelsetjenesten.

Kartlegging og risikovurdering må omfatte alle situasjoner hvor en arbeidstaker kan bli eksponert for kjemikalier, sot og røyk. Dette gjelder både regelmessige og sporadiske hendelser under en innsats og også på stasjonen etter innsatsen. Dette kan være situasjoner som feiing av piper, uttak av sot fra fyrkjeler, ulike typer bilbranner, lyng- og gressbrann, boligbrann, pipebrann, ulmebranner, industribranner, vask av bekledning, kjøretøy, utstyr og hygieneforhold med mer.

Gjennom tilsynet ønsket vi å få kjennskap til:

- Bruk av personlig verneutstyr
- Skifte av branntøy
- Håndtering, oppbevaring, vasking og tørking av forurenset branntøy

- Renhold, oppbevaring og vedlikehold av personlig verneutstyr
- Tilrettelegging for blant annet dusj, vaskemuligheter for brannfolk og feiere
- Renhold av utrykningskjøretøy og brannslanger

### 5.2 Tiltak for å redusere eksponering – Sammenheng, helserisiko og tiltak

Resultatet av risikovurderingen må resultere i tiltak, tiltaksplaner og prosedyrer eller instruksjoner for sikker og fullt forsvarlig utførelse av arbeidet. Arbeidstakerne må ha mulighet til å beskytte seg mot forurensninger fra kjemikalier, sot og brannrøyk i alle arbeidsoperasjoner. Tiltakene og rutinene bør inkludere:

- Rutiner for feiing og utryknings- og øvelsessituasjoner med for eksempel hvilket personlig verneutstyr som skal brukes når.
- Rutiner for hvordan renhold, oppbevaring og vedlikehold av verneutstyr, kjøretøy og annet utstyr skal foregå.
- Tiltak om fysisk tilrettelegginger ved brannstasjoner, eller planlegging av utbedring/nybygg i form av:
  - a) Rene og urene soner i brannstasjonen og garderober med dusj og vaskemuligheter
  - b) Ventilering av vognhall og øvrige rom
  - c) Tilgang til vaskemaskiner for tilfredsstillende vask av arbeidstøy

### 5.3 Har arbeidsgiver planer for å hindre eksponering for kjemikalier og forurensninger i arbeidsatmosfæren (for eksempel ventilasjon)?

Hensikten med dette kontrollpunktet er å sikre at arbeidsgiver utarbeider en plan for tiltak som skal gjennomføres for å hindre eller redusere eksponering for kjemikalier og forurensninger på arbeidsplassen. Om virksomheten ikke har installert ventilasjon skal planen si noe om installasjon av ventilasjon som er nødvendig for å redusere eksponeringen for kjemikalier og forurensninger på arbeidsplassen. Andre eksponeringsreducerende tiltak som bør planlegges kan for eksempel være organisatoriske tiltak som for eksempel å redusere antall brannfolk på oppdrag og redusere tida for ulike arbeidslag på oppdrag. Alle planlagte tiltak skal fremgå av en handlingsplan som viser når virksomheten skal gjennomføre tiltakene.

### 5.4 Opplæring og informasjon

Arbeidstilsynet ønsket å finne ut om verneombud og ansatte har fått tilstrekkelig opplæring og om de har deltatt i virksomhetens opplæring i HMS-arbeid. Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakere og verneombud får nødvendig opplæring i arbeid med farlige kjemikalier. Arbeidstakerne skal også få løpende informasjon om kjemisk helsefare, resultatet av kartleggingen og risikovurderingen i virksomheten, vesentlige endringer i risikovurderingen og gjennomgang av tiltak for å redusere helsefarlig eksponering. Det samme gjelder bruk, vedlikehold og rengjøring av arbeidsutstyr og verneutstyr. Gjennom tilsynene ønsket Arbeidstilsynet å få rede på hvordan arbeidsgiver ga slik informasjon og opplæring til feiere og brannfolk.

Oppsummert for denne tilsynsaktiviteten gjelder det spesielt at verneombud, brannfolk og feiere skal få opplæring og informasjon om:

- Den foretatte kartleggingen og risikovurderingen og eventuelle vesentlige endringer som er foretatt i prosedyrene.
- Farlige kjemikalier som forekommer eller kan forekomme på de ulike uttrykningene og ved feiing.
- Hvor det forekommer støv, gass, sot og brannrøyk, og den risiko det medfører for brannfolk og feieres helse og sikkerhet.
- Stoffkartotek og bruk av informasjonene gitt i sikkerhetsdatablader for kjemikalier som finnes i virksomheten.
- De nødvendige vernetiltakene for sikker og forsvarlig utførelse av arbeidet, og håndtering av nødsituasjoner som kan oppstå.

### **5.5 Bedriftshelsetjeneste**

Arbeidstilsynet ønsket gjennom tilsynene å få rede på hvordan bedriftshelsetjenesten bistår i det forebyggende arbeidet i virksomhetene. Dette inkluderte risikovurderinger i tillegg til helsekontroller.

Virksomheten skal ha en plan for hvordan de skal bruke bedriftshelsetjenesten i sitt forebyggende arbeid. Planen skal utarbeides i et samarbeid mellom arbeidsgiver, bedriftshelsetjenesten, verneombud og ansattrepresentant. Virksomheten velger selv hvilket tidsrom planen skal gjelde for. Arbeidsgiver har ansvar for at planen gjennomføres.

### **5.6 Verneombud**

Arbeidstilsynet ønsket å finne ut om verneombudet blir tatt med på råd i virksomhetens forebyggende arbeid. Det gjelder både ved planlegging og gjennomføring av tiltak som har betydning for arbeidsmiljøet. Arbeidsgiverne må også vise hvordan de sikrer at verneombudet snakker på vegne av de andre ansatte. Vi ønsket å se på forhold i virksomheten som har betydning for arbeidsmiljøet som kartlegging, risikovurdering, planlegging og prioritering av tiltak, omorganisering, nedbemanning, ombygging av lokaler og flytting til nye lokaler.

## 6. Hva fant vi i tilsynene?

### 6.1 Funn – kartlegging og risikovurdering

Mange kommuner og interkommunale selskap er kjent med kreftfaren og arbeider med å redusere eksponeringen. Likevel har mange for liten kunnskap om systematisk HMS-arbeid. Det vil si at mange har mangelfull kunnskap om hvordan de bør gjennomføre en kartlegging og risikovurdering av potensiell helsefare ved eksponering for støv, sot, gasser og damper (brannrøyk).

Arbeidsgiver skal kartlegge og risikovurdere alle risikoforhold i virksomheten, jf. arbeidsmiljøloven § 3-1 andre ledd bokstav c og § 4-1 første ledd, og forskrift om organisering, ledelse og medvirkning § 7-1.

*Manglende eller mangelfulle risikovurderinger og rutiner for å kunne arbeide trygt og sikkert.*

Tilsynene avdekket manglende kartlegginger og risikovurderinger eller mangelfulle kartlegginger og risikovurderinger. Som en følge av dette avdekket vi også mangelfulle rutiner for å kunne arbeide på en så trygg og sikker måte som mulig.

### 6.2 Funn – vernetiltak

I tilsynene fant Arbeidstilsynet også at det ikke var satt i verk nødvendige tiltak for å redusere risikoen knyttet til eksponering for brannrøyk hos brannfolk og feiere (jf. arbeidsmiljøloven § 3-1 første ledd og andre bokstav c, § 4-1 første ledd og forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter § 5 andre ledd nr. 6).

- *Manglende tiltak for å redusere risiko for eksponering for brannrøyk og sot for brannfolk og feiere.*
- *Brannstasjoner mangler ventilasjon og avsug for eksos.*
- *Ikke skille mellom rene og urene soner.*
- *Ikke tilgang på håndvask, dusj eller toalett.*
- *Personlig verneutstyr, utover røykdykkerutstyr, blir lite brukt.*

Tilsynene avdekket manglende tiltak for å redusere risiko for eksponering for brannrøyk og sot for brannfolk og feiere.

Feierne er mest eksponert for sot og brannrøyk i sin arbeidshverdag når de er ute på feieroppdrag. De er også utsatt for eksponering på vei til og fra feierstedet fordi det er vanskelig å holde førerhuset i bilen rent for sot. De fleste har gode rutiner for vask av bekledning og dusj når de kommer tilbake til stasjonen etter feiing, men det er fortsatt feiere og brannfolk som dusjer hjemme etter endt oppdrag.

Det finnes mange gamle og dårlig tilrettelagte brannstasjoner som ikke tilfredsstiller dagens krav til arbeidslokaler.

Stasjonene mangler både ventilasjon og avsug for eksos. Vi fant også at prosedyrer ikke tar hensyn til personlig rengjøring under og etter en innsats. Noen har verken tilgang på håndvask,

dusj eller toalett. Skille mellom rene og urene soner er mange steder helt fraværende. Tilsynene viste også at brannfolk ikke har tilstrekkelig antall sett med brannbekledning, slik at de ofte bruker skitten bekledning hvor røykpartikler fortsatt sitter på.

Tilsynene avdekket lite bruk av personlig verneutstyr ved etterslokking og ved vask av biler og utstyr. Det var også ulike rutiner ved brannstasjonene for bruk av åndedrettsvern ved slukking av skogbrann, lyngbrann og gressbrann. Disse funnene er kritiske siden mangel på tiltak vil opprettholde den helsefarlige eksponeringen av brannfolkene.

#### Eksempel på vernetiltak – «vaskecontainer»

Brannsjefen/feieren i Halså kommune har utviklet en «vaskecontainer» til vask av forskjellig utstyr som røykdykkerutstyr, slanger, grenrør, strålerør etc. Hensikten er å oppnå en best mulig vask av utstyr som har vært eksponert for kjemiske stoffer. I «vaskecontaineren» blir utstyret vasket med såpe under høyt trykk (se bilde nede til venstre), og er gullende rent når vaskeprosessen er ferdig (se bilde nede til høyre).

Siden «vaskecontaineren» fungerer godt, så har brann- og feiervesenet i nabokommunen Surnadal anskaffet liknende utstyr, som også nabokommunen Rindal vil kunne benytte inntil de kjøper inn samme type vaskeutstyr i 2019.



Vaskeprosessen pågår.



Vaskeprosessen er avsluttet – rent utstyr.

#### Flere vernetiltak

I tilsynene fant Arbeidstilsynet også at det var satt i gang ulike vernetiltak:

- Flere har kjøpt vaskemaskiner, men fortsatt leveres brannbekledning ofte på sykehjem og skoler der de vaskes i moppemaskiner.
- Private biler blir brukt til utrykning, og til å reise til og fra feieroppdrag.



- Mange brannfolk og feiere reiser hjem direkte etter en brann eller oppdrag, og de dusjer da hjemme.
- Noen har ikke godkjente røykdykkere, men har beholdt utstyret.
- Andre har kvittet seg med røykdykkerutstyr, eller har ikke tilfredsstillende verneutstyr og opplæring.
- De fleste feiere har to eller tredelt bil, men oppgir at det er umulig å holde førerhuset som en ren sone. I tillegg spiser de maten i bilen.
- Feiere er stor sett flinke til å dusje på stasjon etter feiing og vasker stort sett arbeidsklærne hver dag.
- Ved bruk av personlig verneutstyr er det som oftest i form hansker og masker. De fleste bruker P2-filter i masken, mens noen også bruker P3-filtre (som er anbefalt) eller kombinasjonsfilter.
- Noen bruker våtservietter til rengjøring av hender og ansikt før de spiser.

### 6.3 Funn – opplæring og informasjon

Gjennom tilsynene avdekket Arbeidstilsynet mangelfull informasjon og opplæring av brannfolk i virksomhetens egne rutiner og utstyr.

Arbeidsgiver er ansvarlig for å gi arbeidstakerne nødvendig opplæring og informasjon, jf. arbeidsmiljøloven § 3-2 første ledd bokstav a, forskrift om organisering, ledelse og medvirkning, § 8-1 og § 9-1.

Mangel på opplæring kan blant annet føre til feil bruk av for eksempel personlig verneutstyr. Dette er en av årsakene til helseskadelig påvirkning fra brannrøyk.

Norges brannskole dekker et vidt spekter av utdanning og opplæring innen innsats og beredskap, forebyggende HMS-arbeid og feierfag, brannslukking ved bruk av fly og oljevernberedskap. Norges brannskole tilbyr grunnkurs blant annet i forebyggende brann- og feiervern og brannslukking ved bruk av fly.

Mange tror at grunnkurset fra DSB dekker opplæringsbehovet for brannfolk og feiere, men kursene dekker ikke krav om opplæring i virksomhetens egne rutiner og utstyr. Det er arbeidsgiver selv som har ansvaret for sikkert HMS-arbeid i form av for eksempel opplæring i virksomhetens rutiner og utstyr. Resultater fra Arbeidstilsynets tilsyn viser at mange fortsatt ikke har fått opplæring.

Gjennom tilsynene avdekket vi at det finnes en del kjemikalier i virksomheten til vask av utstyr og så videre, men det mangler sikkerhetsdatablad for disse produktene. Mange har heller ikke kjennskap til faremerkingen av kjemikalier og produkter.

### 6.4 Funn – Bedriftshelsetjenesten

De fleste virksomhetene er tilknyttet en godkjent bedriftshelsetjeneste med hensikt å sørge for nødvendig bistand i arbeid med arbeidsmiljøet, jf. arbeidsmiljøloven § 3-3 andre ledd og forskrift om organisering, ledelse og medvirkning § 13-3 bokstav a.

- *BHT blir i stor grad brukt til helseundersøkelser.*
- *BHT blir i mindre grad benyttet til å bistå i virksomhetens forebyggende arbeid.*

BHT blir i stor grad kun brukt til helseundersøkelser, mens de i mindre grad blir brukt til samarbeid om utarbeidelse av rutiner og tiltak i virksomheten. BHT bør i større grad bli brukt til å bistå virksomheter i det forebyggende arbeidet.

Alle leger skal etter arbeidsmiljøloven melde arbeidsrelatert sykdom eller mistanke om

arbeidsrelatert sykdom til Arbeidstilsynet, noe som skjer i for liten grad.

## 6.5 Funn – Verneombud

### Medvirkning

Arbeidsgiver skal sørge for at verneombudet blir tatt med på råd både i planlegging og gjennomføring av tiltak som har betydning for arbeidsmiljøet, jf. arbeidsmiljøloven § 6-2 fjerde ledd. Arbeidstaker skal delta i det organiserte verne- og miljøarbeidet i virksomheten og skal aktivt medvirke ved gjennomføring av tiltak som blir satt i verk for å skape et godt og sikkert arbeidsmiljø, jf. arbeidsmiljøloven § 2-3 om arbeidstakers medvirkningsplikt.

- *Verneombud medvirker i liten grad i virksomhetens arbeid med risikovurdering.*
- *Mangelfull informasjon og opplæring av verneombud.*

Arbeidstilsynet avdekket at verneombudene har en svak rolle i virksomhetene, særlig i virksomheter der de er deltidsansatt og ikke arbeider i kommunen. Flere virksomheter fikk pålegg fra Arbeidstilsynet om medvirkning

fra verneombud, valg av verneombud og opplæring av verneombud.

### Opplæring og informasjon

Arbeidsgiver har plikt til å gi verneombud og arbeidstakere som er utsatt for farlige kjemikalier på arbeidsplassen nødvendig opplæring og informasjon knyttet til kjemisk helsefare og personlig verneutstyr, jf. arbeidsmiljøloven § 3-2 første ledd bokstav a, forskrift om organisering, ledelse og medvirkning, henholdsvis § 8-1 og § 9-1. Tilsynene avdekket manglende opplæring av verneombud og manglende informasjon til verneombud.

## 6.6 Andre funn

Arbeidsgiver skal etter regelverket føre et register over arbeidstakere som er eller kan bli eksponert for kreftfremkallende eller mutagene kjemikalier I tilsynene der vi tok opp slik registerføring, fant vi store mangler, og slik registrering var som oftest helt fraværende. Registreringen er nødvendig både i det forebyggende arbeidet i egen virksomhet, men også viktig for den enkelte medarbeider der det oppstår behov for dokumentasjon på eksponering.

I etterkant av tilsynene har blant annet én virksomhet tatt tak i problemstillingen selv og startet registrering i papirformat. De har også besluttet å etablere et IKT-register. Løsningen skal ivareta behov, operative og praktiske løsninger for tre kommuner fordelt på fire brannstasjoner med en

fullgod løsning med hensyn til personvern og tilgjengelighet for den enkelte arbeidstaker. Det er etablert samarbeid med flere brann- og feiervesen og en ekstern leverandør for å få utviklet de riktige løsningene.

## 6.7 Oppsummering

### Hva fant vi fra tilsyn 2016–2017?

Tabellen nedenfor oppsummerer andel brudd (%) for de spørsmålene som Arbeidstilsynet stilte i tilsynene. Resultatene gjelder alle tilsynene hos virksomheten.

Spørsmål vi har stilt	Andel brudd (%)
Har arbeidsgiver kartlagt og dokumentert forekomsten av kjemikalier og forurensninger og på grunnlag av dette vurdert risiko?	61
Har arbeidsgiver gjennomført tiltak for å fjerne eller redusere helserisikoen forbundet med kjemikalier og forurensninger i virksomheten?	68
Har arbeidsgiver planer for å hindre eksponering for kjemikalier og forurensninger i arbeidsatmosfæren (for eksempel ventilasjon)?	62
Har arbeidsgiver gitt verneombud og arbeidstakere som er utsatt for farlige kjemikalier på arbeidsplassen, nødvendig informasjon og opplæring knyttet til kjemisk helsefare og personlig verneutstyr?	48
Er det utarbeidet plan for bedriftshelsetjenestens bistand i virksomheten?	32
Bli verneombudet tatt med på råd i virksomhetens arbeid i både planlegging og gjennomføring av tiltak som har betydning for arbeidsmiljøet?	18

## 7. Effektmål

Arbeidstilsynet gjennomfører årlig brukerundersøkelser med et utvalg av de virksomhetene vi har kontrollert. Brukerundersøkelsene i 2017 ble sendt til 73 virksomheter som hadde hatt tilsyn med forebygging av eksponering for støv, gass og røyk (brannrøyk). Rundt 40 respondenter svarte på undersøkelsen. Av disse svarte 86 prosent at tilsynet i stor eller svært stor grad hadde gitt et godt grunnlag for forbedringer. To av tre respondenter opplevde at tilsynet i stor eller svært stor grad har gitt dem økt forståelse for hvorfor alle virksomheter skal kartlegge helsefarer og gjennomføre tiltak for forbedringer i arbeidsmiljøet. Sju av ti svarte at tilsynet i stor eller svært stor grad, har gitt dem økt kunnskap om hvordan deres virksomhet kan oppnå et godt arbeidsmiljø.

Som resultat av tilsynene har flere kommuner valgt å utbedre arbeidslokaler hos eksisterende brannstasjoner, slik at arbeidslokalene er tilfredsstillende. Enkelte kommuner har prioritert å planlegge bygging av nye arbeidslokaler og brannstasjoner for å kunne etterleve krav til forsvarlige arbeidsforhold.

## 8. Utfordringer videre

Arbeidstilsynet erfarer at det tar lang tid å få avsluttet og lukket tilsynssaker i denne tilsynsaktiviteten. Det er fordi tilsendt dokumentasjon fra brann- og feiervesen ofte er mangelfull. Det er derfor nødvendig å følge opp virksomheten i flere runder med krav om dokumentasjon. Arbeidstilsynet kan ikke avslutte en tilsynssak før vi anser at alle påleggene er oppfylt. Det kan i noen tilfeller gå flere år før saken er avsluttet, særlig hvis påleggene krever ombygging eller nye bygninger. Valg av tomt og budsjettforhandlinger i kommunene tar ofte tid – gjerne over tre år.

Arbeidstilsynet mener derfor det nødvendig å peke på noen viktige tiltak fremover:

- Formidle kunnskap siden det er veldig varierende kunnskap om dette tema hos brann- og feiervesen.
- Få brann- og feiervesen til å bruke bedriftshelsetjenesten i større grad.
- Oppmuntre til at brann- og feiervesen i ulike kommuner samarbeider i større grad enn i dag. Spesielt gjelder det erfaringsdeling av kartlegginger, risikovurderinger, forbyggende tiltak og informasjon om hvilket utstyr som har tilfredsstillende kvalitet.
- Gjennomføre forebyggende tiltak selv om det er vedtatt bygningsmessige forbedringer. Der kommunen skal utbedre eller bygge ny brannstasjon tar dette ofte tid – gjerne tre år. De må derfor sørge for å gjennomføre forebyggende tiltak i mellomtiden for å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø for arbeidstakerne.
- Styrke vernetjenesten. I noen tilfeller er det gitt pålegg som handler om arbeidsmiljøutvalgets rolle eller om verneombudet. Dette fordi tilsynene blant annet viste at arbeidsmiljøutvalget ikke fungerte etter hensikten, at verneombud ikke var valgt, at verneombud og arbeidsmiljøutvalg ikke hadde fått opplæring og at bedriftshelsetjenesten ikke ble benyttet.
- Spre kunnskap om registerføring. Arbeidsgiver skal føre register over arbeidstakere som er eller kan bli eksponert for kreftfremkallende eller mutagene kjemikalier (§ 31-1 i forskrift om utførelse av arbeid). Som en oppfølging av denne aktiviteten, er det viktig å spre informasjon om dette forskriftskravet og veilede flere virksomheter i registerføring.
- Øke kunnskapens om legers meldeplikt. Alle leger skal ved mistanke om arbeidsrelatert sykdom rapportere dette til Arbeidstilsynet. Det er en betydelig underrapportering av arbeidsrelatert sykdom til Arbeidstilsynet. Tallene sier derfor ikke noe om omfanget av arbeidsrelatert sykdom, men kun hva som er meldt til Arbeidstilsynet.



[www.arbeidstilsynet.no](http://www.arbeidstilsynet.no)