

# Nytt fra Arbeidstilsynets sykdoms- og skaderegister

Nr. 2 2014



Arbeidstilsynet

## Brannmenn og økt kreftfare

Det har den senere tid vært fokus på risikoen for ulike typer kreft blant brannmenn. Internasjonal forskning konkluderer med at det er en mulig sammenheng mellom brannmannsyrket og økt kreftfare. Ved *International Agency for Research on Cancer* i Lyon har forskere funnet at spesielt forekomsten av følgende kreftformer var høyere hos brannfolk enn hos andre yrkesgrupper:

- Testikkelkreft 50 prosent
- Prostatakreft 30 prosent
- Lymfekreft 21 prosent

## Eksponering for kreftfremkallende stoffer

Brannmenn eksponeres for kreftfremkallende stoffer på flere måter: Under slokningsarbeid inne på brannstedet hvor de puster inn ulike gasser, damper og kjemikalier, men også fra røyk- og sotpartikler som setter seg i bekledning og utstyr. Brannmenn må ha en pustende bekledning for å kunne slippe kroppsvarmen ut. Under slokningsarbeid vil røyk- og sotpartikler sette seg i stoffet i klærne, røyk og gasser komme inn i huden, og kreftfremkallende stoffer som for eksempel benzen og PAH kan absorberes videre inn i kroppen.

Etter gjennomført slokningsarbeid, er det vanlig at brannmenn setter seg inn i brannbilen med klærne fra innsatsen på. Det bidrar til videre forurensning både for dem selv og for kollegene. Det hender ofte at klærne ikke blir vasket etter hvert enkelt slokningsarbeid, og da vil klærne fortsette å spre farlige gasser rundt i arbeidsmiljøet på stasjonen også. Det er svært få stasjoner som i dag har klart avgrensede rene og urene soner. Et annet problem er at mange brannvesen kun har ett sett med bekledning, slik at brannmennene heller ikke har mulighet til å skifte. Dette fører til at brannmenn også eksponeres for brannrøyk og gasser på stasjonen, under øvelser og i situasjoner hvor de bruker klær og annet eksponert utstyr.

## Forebygging

Det er mulig å redusere eksponeringen for kreftfremkallende stoffer. Bruk av riktig verneutstyr og gode rutiner for vask og vedlikehold av klær og utstyr er ett eksempel. Økt bevissthet og tilrettelegging for dette er viktig. Organisasjonen *Brannmenn mot kreft* har fremmet krav om en nasjonal

yrkeshygienisk standard som skal skape sikkerhet gjennom gode preventive tiltak landet rundt.

## Register for arbeidsrelatert sykdom

Arbeidstilsynet har siden 2005 mottatt 217 meldinger om arbeidsrelatert sykdom hvor yrket er brannmenn. Av disse er det åtte meldinger med svulst som oppgitt diagnose. Herav tre ondartet svulst i blærehalskjertel, to ondartet svulst i bronkie eller lunge, én ondartet svulst i brysthinne, én akutt lymfatisk leukemi og én Hodgkins lymfom. 3,6 prosent av alle meldinger som gjelder brannmenn har diagnosen svulst. Ser vi på alle meldinger totalt, uavhengig av yrke, er meldinger om svulst noe lavere (3 prosent).

Når det gjelder alle meldinger Arbeidstilsynet har mottatt som gjelder brannmenn, er diagnosene fordelt slik:

Antall meldinger	Diagnosekapittel
175	Støyskader
17	Sykdommer i åndedrettssystemet
8	Svulster
7	Sykdommer i muskel-skjelettsystemet og bindevev
4	Forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker
3	Sykdommer i hud og underhud
1	Sykdommer i nervesystemet
1	Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn
1	Sykdommer i øyet og øyets omgivelser

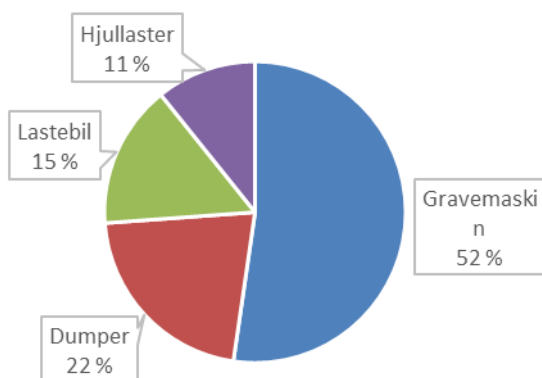
Tabell: Antall meldinger etter diagnosekapittel med yrke brannmenn 2005- d.d

## Ulykker med store kjøretøy i anleggsbransjen

De siste årene har det vært et høyt antall ulykker med anleggsmaskiner som har medført alvorlige skader og dødsfall. Arbeidstilsynet har analysert ulykker innen anlegg hvor ulykker med store maskiner og kjøretøy er involvert. Datagrunnlaget er vårt eget register av innmeldte ulykker som enten er meldt til Arbeidstilsynet av en virksomhet, av politiet eller på andre måter. Meldeplikten i arbeidsmiljøloven § 5-2 gjelder dødsulykker og alvorlige skader, så vårt datamateriale inneholder ikke alle ulykker som skjer.

## Maskiner og ulykkestyper

Det er mange typer maskiner og kjøretøy som er involvert i ulykker i anlegg, men de mest vanlige er gravemaskiner, dumpere, lastebiler og hjullaster. Det er ulykker med disse kjøretøyene vi her har sett nærmere på. Mange andre typer maskiner og kjøretøy er også involvert i ulykker, som f.eks. borerigg, ATV, kranbil, truck, semitrailer og snøskuter, men disse er ikke involvert i like mange ulykker.



**Figur:** Ulykker med gravemaskin, dumper lastebil og hjullaster i anlegg 1.1.2011-16.09.14 (n=65)

Ved å analysere flere ulykker med store kjøretøy ser vi en del trekk. Ett poeng er at de fysiske omstendighetene er spesielle. Disse tunge maskinene arbeider ofte i utfordrende terreng og underlag. Det er ofte bratt og glatt, ofte kjører man på midlertidige fyllinger og ofte nære vann og bratte fjellknauser.

Arbeidstakerne som arbeider i dette arbeidsmiljøet er veldig utsatt når barrierer mangler eller ikke fungerer. Mange blir overkjørt av en maskin, truffet av en gravearm, får stein over seg, sitter i en maskin når den velter, sitter i en maskin når massene gir etter og maskinen blir med ned i vannet. Det er mye tyngde og energi involvert, så når det først går galt, så går det ofte veldig galt. Når det skjer en ulykke er det ofte ulike omstendigheter og tilfeldigheter som avgjør om det skjer en skade, hvor alvorlig skaden blir eller om det blir en dødsulykke. Vi ser flere eksempler på at store steiner treffer personer på foten eller skulderen og fører til alvorlige skader. Andre ganger blir personer truffet av stein i hodet og omkommer. Vi har også eksempler på at gravemaskiner kjører over fotbladet til personer og forårsaker alvorlige skader. Andre ganger kjører gravemaskinen over låret og lysken som medfører at personen omkommer.

### Fire vanlige hendelsesforløp

Det er en del likheter mellom ulykkene med gravemaskin, dumper, lastebil og hjullaster, men det er også en del ulikheter. Samlet sett er det fire scenarier som skiller seg ut når vi ser antall ulykker og alvorlighetsgrad i sammenheng:

1. Arbeidstaker er i nærheten av maskin, men usynlig for maskinfører, og blir påkjørt eller truffet av gravearm, last med mer.
2. Maskin kjører for langt ut på en kant uten sikring, masser gir etter og maskin kjører ut eller velter.

3. Maskin kjører ut som følge av at fører mister kontroll på maskin eller er uoppmerksom.
4. Arbeidstaker faller ned fra maskin/lasteplan.

### Årsaker

I vår analyse har vi sett på beskrivelser av ulykkene i data-materialet. I en del ulykker står det litt om de utløsende årsakene til ulykkene, men som regel lite om de bakenforliggende og medvirkende faktorene. Ved å sammenligne vårt materiale med lignende materiale fra EU-OSHA (Det europeiske arbeidsmiljøorganet), kan vi likevel påpeke noen sentrale årsaker og medvirkende faktorer:

- Unge, uerfarne arbeidstakere uten opplæring kjører store maskiner
- Trøtthet og uoppmerksomhet blant sjåførere
- Fyllinger og anleggsveier som raser ut
- Dårlig vedlikehold av maskin kan medføre bremsesvikt og kollisjon/utforkjøring
- Manglende barrierer som hindrer maskiner fra å kjøre på personell eller kjøre ut
- Manglende kommunikasjon mellom personer og mellom arbeidstakere fra ulike virksomheter
- Risikovurdering mangler eller er mangelfull for den konkrete arbeidsoperasjonen
- Tidspress
- Dårlig planlagte anleggsplasser som medfører at farlige situasjoner oppstår
- Dårlig sikkerhetsstyring, risikostyring og sikkerhetskultur

### Bakgrunn for registeret om arbeidsrelatert sykdom

Registrering av arbeidsrelaterte sykdommer ble startet av Arbeidstilsynet allerede i 1920 årene. Siden 1977 har Registeret for arbeidsrelaterte sykdommer (RAS) vært hjemlet i Arbeidsmiljøloven. Dagens § 5-3 sier at «enhver lege som igjennom sitt arbeid får kunnskap om en arbeidstaker som lider av yrkessykdom som er likestilt med yrkesskade etter folketrygdens § 13-4, eller annen sykdom som legen antar skyldes arbeidstakerens arbeidssituasjon, skal gi skriftlig melding om dette til Arbeidstilsynet». Legene melder tilfellene på Arbeidstilsynets skjema 154 b/c.

### Bakgrunn for registrering av arbeidsskader og arbeidsskadedødsfall

Arbeidsgiver har etter Arbeidsmiljøloven § 5-2 plikt til å varsle Arbeidstilsynet og nærmeste politimyndighet når det skjer en alvorlig ulykke. Dette gjelder arbeidsskadedødsfall og ulykker som har ført til alvorlig skade. Varslingen skal skje så snart som mulig etter at ulykken har skjedd, slik at Arbeidstilsynet og politimyndighetene skal kunne undersøke forholdene rundt hendelsen. Med «alvorlig skade» menes enhver skade, fysisk eller psykisk, som medfører varig eller lengre tids arbeidsudyktighet. Arbeidstilsynet har siden 2011 hatt et eget register hvor varslene og opplysninger fra tilsyn og kartlegging blir registrert.