

Retningslinjer for asfaltering i lukkede rom

Innledning

Bakgrunn for utarbeidelse av retningslinjene er et ønske fra medlemsbedriftene om å utarbeide en samlet dokumentasjon i form av anbefalinger til bruk for asfaltering i lukkede rom.

Det er flere risikoaspekt knyttet til asfaltering i lukkede rom. Det pekes spesielt på kjemisk helsefare når luftkvaliteten blir for dårlig, og en vesentlig utfordring er å tilføre tilstrekkelig frisk luft inn i arbeidsrommet. Det er videre knyttet risiko til arbeidet fordi arbeidene foregår i trange rom med stor støybelastninger samt vanskelige lysforhold.

Det er viktig at risikoforholdene vurderes og tiltak iverksettes i hvert enkelt arbeidsoppdrag, og for å oppnå dette er det avgjørende at det legges vekt på god planlegging gjennom hele prosjektet både fra byggherrens og entreprenørens side.

Lov- og forskriftsgrunnlag

Følgende lover og forskrifter samt normer regulerer krav fra myndighetene:

- Arbeidsmiljøloven
- Internkontrollforskriften
- Byggherreforskriften
- Arbeidstilsynets Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære, bestillingsnummer 361
- Forskrift om arbeidsplasser og arbeidslokaler, bestillingsnummer 529
- Klima og luftkvalitet på arbeidsplassen, bestillingsnummer 444

Listen er ikke uttømmende.

Planleggings- og prosjekteringsfasen

Byggherreforskriften ligger til grunn for enhver arbeidsplass hvor det utføres midlertidig eller skiftende bygge- eller anleggsarbeid. Byggherreforskriftens formål er å verne arbeidstakerne mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- og anleggsarbeider. Videre sier forskriften at de risikoforhold som avdekkes under planlegging og prosjektering skal innarbeides i tilbudsgrunnlaget.

Entreprenører som gir tilbud på asfalteringsarbeider i lukkede rom bør være oppmerksom på om risikoforholdene som er avdekket i planleggings- og prosjekteringsfasen er medtatt i tilbudsgrunnlaget. Dette for å sikre at nødvendige ressursbruk blir planlagt i en tidlig fase for å ivareta hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Dersom forholdene ikke er lagt til rette for en forsvarlig gjennomføring bør entreprenøren ikke utføre oppdraget.

Kjemisk helsefare

Det er eksosgasser fra arbeidsutstyret og røyk fra asfaltmassene som kan gi kjemisk helsefare i lukkede rom dersom ikke tilstrekkelig tiltak iverksettes. Utslipp som CO og nitrose gasser NO og NO₂ samt sot fra dieseleksos er helseskadelige, og i verste fall dødelige. CO₂ er uheldige for miljøet.

Arbeidstilsynets administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfæren er satt for bruk ved vurdering av arbeidsmiljøet.

Det er viktig å merke seg normens anmerkning nr 4 der Arbeidstilsynet krever skriftlig instruks dersom kortvarige eksponeringer av CO kan overstige 100 ppm. Videre krever Arbeidstilsynet i sin anmerkning nr 9 ved overskridelse av normverdien for nitrogendioksid at bedriftene er tilsluttet bedriftshelsetjeneste og at eksponerte arbeidstakere gjennomgår egnet helseundersøkelse.

Risikovurdering

Det skal utføres en sikker jobb analyse (SJA) for hvert enkelt oppdrag for å vurdere om det er tatt tilstrekkelige forhåndsregler, eller om det bør gjøres ytterligere for å forebygge uønskede hendelser. Følgende forhold som av erfaring er utfordrende ved slike arbeider skal spesielt tas hensyn til ved gjennomføring av SJA;

- Ventilasjon
- Kjemisk helsefare – asfaltrøyk, eksosgasser - kullos (CO) og nitrose gasser (NO₂)
- Ergonomi
- Belysning
- Støy

Risikovurderingen dokumenteres i en bedriftsintern rapport og gjennomgås med de som skal utføre arbeidet.

Ventilasjon

Ventilasjon med tilførsel av tilstrekkelig friskluft er avgjørende når asfaltering utføres i lukkede rom. Ventilasjonsutstyret må være riktig dimensjonert etter forholdene på stedet. Ventilasjonsmengden må være 3 – 15 luftvekslinger i timen. Mengden luft avhenger av hvor mye maskinene slipper ut, lufttrykket ute, vær og vind forholdene, utformingen på rommet osv. Bærbare vifter med d-300 mm er nesten alltid for små. Utleiefirma har noen vifter med d-600 mm, mens man i store tunneler bruker d-1800.

Tunnelvifte anbefales i mange tilfeller. I mange tilfeller er kun tunnelvifte tilstrekkelig for god nok frisklufttilførsel.

Overvåking og måling av luftkvalitet

Arbeidstakere som utfører asfalteringsarbeid i lukkede rom skal utstyres med måleutstyr for å overvåke luftkvaliteten. Måleutstyret skal kunne måle CO og NO₂. Antall målere og plassering av disse må

vurderes avhengig av området det skal utføres arbeid i. Det kan være behov for flere målere dersom det skal arbeides i adskilte områder. Dersom luftkvaliteten overskrider forskriftenes verdier skal arbeidene stoppes og ikke igangsettes før luftkvaliteten er innenfor anbefalte verdier.

Arbeid i spesielt trange rom

I spesielt trange rom hvor det er vanskelig med god ventilasjon skal forholdene risikovurderes spesielt og ytterligere tiltak iverksettes. Følgende tiltak må vurderes:

- arbeidstakere utstyres med måleutstyr for å overvåke luftkvaliteten
- jobbrotasjon i korte perioder
- ytterligere utluftingstiltak
- manuell utførelse av arbeidene

Personlig verneutstyr

Arbeidstakerne skal utstyres med verneutstyr tilpasset arbeidene. Valg av egnet verneutstyr skal tas på bakgrunn av utført risikovurderingen. Vernetøyet skal være rent og godt synlig.

Åndedrettsvern kommer i mange varianter og benyttes innen mange bruksområder. Det er stor forskjell på maskene og feil bruk av åndedrettsvern kan få store konsekvenser for den enkelte arbeidstaker. For å velge riktig åndedrettsvern for i bruk i lukkede rom der asfaltering pågår er det spesielt viktig å foreta en risikovurdering.

Gassmasker mot CO og NO₂ anbefales IKKE fordi det er umulig å si når filteret er fullt.

Belysning

Det er viktig å tilrettelegge for god belysning der arbeidene skal foregå. Det må legges vekt på belysning som sikrer at varselmerking og varselfarger i verneutstyret blir godt synlig da trafikk eller andre forhold innebærer fare.

Maskiner og utstyr

Det skal tilstrebnes å bruke elektrisk utstyr der det er mulig for å unngå utslipp. Bruk av bensindrevet utstyr frarådes. Utlegger og vals skal være utstyrt med eksosrens / dieselpartikkelfilter. Det skal fortrinnsvis brukes elektrisk oppvarmet screed. Dersom det benyttes propanoppvarmet screed skal denne startes og varmes opp utendørs. Det skal brukes elektriske vibroplater.

Rengjøring av utstyr skal utføres med bruk av rapsolje eller annen type vegetabilsk olje.

Trafikkforholdene i og ved bygget der arbeidene skal foregå må medtas i risikovurderingen da det kan være fare for sammenstøt eller påkjørsler. Det kan være nødvendig å vurdere sikring med sperrebukker eller sperrebånd og / eller bruk av trafikkdirigenter.