

- Olika underlags inverkan på förångning av kondenserade gaser.
- Rekommendationer till räddningstjänsten angående åtgärder vid utsläpp av giftiga kondenserade gaser.

Räddningsinsats vid läckage av giftig tryckkondenserad gas från vätskefasen innebär i normalfallet att man återkondenserar vätskan med presenning alternativt plaststrut.

Uppsamling av större mängder kemikaliespill är ofta planerad att ske på marken genom någon typ av invallning. Det är då viktigt att den uppsamlade vätskan inte alltför snabbt förgasas utan förblir i vätskeform. Sker utsläppet i snö, på is eller andra underlag kan värmeinnehållet i underlaget medföra att vätskan förgasas omedelbart. Detta kan innebära att taktiska och tekniska dispositioner, av manskap och materiel, skiljer sig åt beroende på vilken årstid och vilka väderförhållanden som råder vid en kemikalieolycka.

Statens räddningsverk, SRV, gav FOA risk i Umeå uppdraget att undersöka om olika underlag medför förändrade förutsättningar för en räddningsinsats.

Jämförande försök med klor och ammoniak på ett antal underlag har genomförts. Underlagen som provats är fin- och grovkornig snö, is, jord, sand, singel och vatten samt uppsamlingsanordningar typ plastkärl och plastfolie. Försöken har utförts i liten skala där kondenserad gas (vätska) har satts till de olika underlagen och avdunstningshastigheten har registrerats.

Resultaten bekräftar att det, för att minska akuta risker för människor, har positiv effekt att återkondensera ett utsläpp av giftig kondenserad gas. Kan man dessutom valla in den uppkomna pölen till en begränsad yta minskar man avdunstningen betydligt, jämfört med om pölen får breda ut sig fritt.

De här genomförda försöken har dessutom visat att man, i de flesta tänkbara situationer, genom att förhindra direktkontakt mellan kemikalie och underlag, exempelvis med plastfolie, kan minska avdunstningen ytterligare, även från den invallade pölen.

En tidigare ofta diskuterad åtgärd, att täcka pölen med plastfolie, har underordnad betydelse så länge vätskepölen kokar.

Tar man också hänsyn till miljöaspekterna i sammanhanget blir det än mer viktigt att samla upp kemikalien i uppsamlingskärl eller på plastfolie, eftersom det annars i många fall innebär att kemikalien försvinner i underlaget och blir mycket svår att sanera.