

Till länsstyrelsen i Västernorrlands län

Med anledning av att länsstyrelsen hemställt om statens brandnämnds synpunkter på rubricerade ärende får nämnden meddela följande.

För planering av räddningstjänst i områden omkring företag där stora mängder klor förvaras och hanteras behöver man först och främst bedöma vilka typer av olyckor som kan ge upphov till klorutsläpp. Vid en sådan bedömning bör man skilja på två typer av olyckor, nämligen:

1. olyckor som normalt kan väntas ske, till exempel rörbrott eller fel på ventiler och dylikt i anläggningen,
2. olyckor som kan ge mycket stora klorutsläpp, till exempel haverier av uppställda klorvagnar.

Vagnarna innebär potentiella risker för klorutsläpp men man kan bedöma sannolikheten för att utsläpp skall ske som mycket liten. För olyckor av det första slaget har företaget gjort bedömningar av riskområdets utsträckning. Därvid har man funnit att det största riskområdet synes kunna uppstå vid ett rörbrott vid utlastning av klor.

Vid en sådan olycka har man beräknat erhålla en källstyrka (mängd klor per tidsenhet som driver iväg i form av ett gas-aerosolmoln) av 83 kg/min. Under förutsättning att utsläppet kan betraktas som kontinuerligt har man funnit ett riskområde med en utsträckning av ca 600 meter från utsläppsstället vid en vindhastighet av 3 m/s. Man har vidare bedömt utsläppets varaktighet till 0,5 min.

Brandnämnden delar helt företagets bedömning beträffande källstyrkan och riskområdets utsträckning. Däremot bedömer brandnämnden att utsläppet kan komma att vara längre tid (upp till flera minuter) eftersom man vet att även välplanerade åtgärder kan bli försenade.

Detta påverkar emellertid inte den gjorda bedömningen av riskområdets utsträckning. Den tid under vilken skador kan uppstå kan däremot bli längre. Personer som vistas utomhus i det närmaste bostadsområdet (ca 400 m från utsläppsstället) kan vid ogynnsamma förhållanden (stabil skiktning) beräknas få dödliga skador, medan personer som vistas inomhus med stängda dörrar och fönster och med ventilationen avstängd har stora möjligheter att klara sig undan klogasen utan några skador alls.

Från räddningstjänstsynpunkt är det således av största vikt att befolkningen i de närmaste bostadsområdena kan varnas omedelbart vid ett klorutsläpp så att alla hinner ta skydd inomhus. Vid en vindhastighet av ca 3 m/s är klormolnet framme i bostadsområdet redan ca 2-3 minuter efter utsläppets början. Man har således i regel mycket kort tid på sig att varna befolkningen.

För olyckor av det andra slaget kan det vara mycket svårt att bedöma källstyrkan. Vid en olycka med en avslagen ventil på en klorcisternvagn vid Karlborgsverken 1969-08-02 beräknade man källstyrkan under de första minuterna till ca 1000 kg/min.

För bedömningar av riskområden kan man därför lämpligen välja källstyrkan till 1000 kg/min under de första fem minuterna och betrakta utsläppet som kontinuerligt. För ett utsläpp med denna källstyrka kan man då befara ett riskområde med en utsträckning av 3 å 4 km.

Från räddningstjänstsynpunkt är det av allra största vikt att man kan varna människor i tid, inte bara i de närbelägna bostadsområdena utan även ända ut till gränsen för det befarade riskområdet. Viktigt är också att befolkningen inom detta område informeras om vad de skall företa sig när man hör larmsignaler.

Även om sannolikheten för att ett mycket stort klorutsläpp skall ske är mycket liten, bör man göra sådana förberedelser att befolkningen inom befarade riskområden kan varnas och att befolkningen är informerad om vad den skall göra om ett stort klorutsläpp skulle ske. Varningen måste utlösas av personalen vid företaget för att befolkningen i drabbade områden skall kunna sätta sig i säkerhet innan molnet hinner fram.

Det är också av mycket stor betydelse för begränsning av skador på befolkningen på grund av klorutsläpp om personal vid företaget kan sätta in åtgärder för att minska klorutflödet och/eller minska klorhalten i det drivande molnet innan brandförsvaret hinner fram till olycksplatsen.

Enligt brandnämndens mening är den beredskap med personal och materiel, som företaget kan hålla, att anse som en förstärkning av räddningstjänsten i kommunen. En överenskommelse om sådan beredskap bör därför skrivas in i (bilaga till) kommunens brandordning.