

## Sammanställning angående gasolyckan på Tegeluddsvägen

### *Händelseförlopp*

Torsdagen den 12 februari 1998 fylldes en gastankbil med tillhörande släp med propan vid Stockholms Energia omlastningsstation inom gasverkets område i Hjorthagen. Dragbilens cistern fylldes med 7 ton propan. Släpets cistern fylldes även den med 7 ton propan. Ekipaget nattparkerades inom området och hämtades fredagen den 13:e vid 6:00-tiden.

Leveransen var på väg till Polishögskolan i Sörentorp. Chauffören tänkte köra den sedvanliga vägen, helt i enlighet med de lokala trafikföreskrifterna, från gasverksområdet Norra Hamnvägen - Tegeluddsvägen - Lidingövägen - Valhallavägen. På Tegeluddsvägen märkte chauffören att det ryckte till i bilen. Han tittade i backspeglarna och såg ett gasmoln kring släpvagnen. Han stannade bilen omedelbart, slog i från bilens huvudströmbrytare, tog på sig sina skyddshandskar och klev ut för att inspektera skadan. Han gick längst med lastbilen. När han kom till dragstången mellan bil och släp, såg han att ett kraftigt läckage i vätskefas från släpets framsida. Vätskestrålen var riktad från släpet mot dragbilens cistern. Chauffören fortsatte att gå bort från fordonet och stoppade en dansk lastbil. Det danska fordonet ställdes på tvären på behörigt avstånd för att hindra andra bilister från att köra in i gasmolnet. Chauffören larmade samtidigt räddningstjänsten genom sin bärbara telefon.

### *Insatsen*

Larmet inkom till Stockholms Brandförsvars ledningscentral kl. 06:31:21. Ledningsoperatören klassade händelsen som kemlarm, gasläckage, och larmade enligt larmplan. Detta innebär att det första utryckningståget bestod av fyra brandstationer, nämligen distriktets station ( Östermalm ), näst närmaste station ( Lidingö ), en kemstation ( Farsta ), och Ledningsenheten ( Johannes ). Efter rekognoscering på platsen beslutades att inte försöka täta eller återkondensera läckan. En defensiv taktik valdes dvs att låta gasen läcka ut under " kontrollerade " former. Samtliga tillgängliga polisresurser kallades till platsen och ett stort område kring tankbilen spärrades av. Avspärningens radie låg på ca. 1 km. Även räddningstjänsten mobiliserade mer resurser. Det var en mycket svag vind på olyckplatsen och brandpersonal styrde och spädde ut gasmolnet med hjälp av spridda vattenstrålar så att det inte drev mot de närmast belägna bostadshusen. En utrymningssituation bedömdes vara förenad med för stora risker. Allmänhet i de närmast belägna fastigheterna utrymdes inte.

Insatsen planerades efter två scenarier - antingen att ingen tändning av gasmolnet skulle ske, eller att gasmolnet skulle antändas. I det senare fallet bedömdes risken för en BLEVE ( tanksprängning ) som överhängande då den läckande gasens stråle riktades mot dragbilens tank. En uppvärmning av tanken och gasen i tanken skulle innebära att trycket i dragbilens tank skulle bli så stort att säkerhetsventilen inte orkar med att avlasta tryckökningen med tanksprängning som följd. Räddningstjänstinsatsen dimensionerades för det sistnämnda omfallet, och styrkor engagerades i att förbereda för kraftig kylning av tanken, vid en eventuell antändning.

Vätskefasläckaget upphörde kl. 07:55. I och med detta uppnåddes målet för ett kontrollövertagande, dvs de insatta resurserna var överdimensionerade för sina uppgifter. Servicepersonal kunde blindflänsa tanken vid 11-tiden. Efter kontroll av omkringliggande lokaler, kulvertar, brunnar m.m. avslutades insatsen.

### *Fordonet*

Fordonsägare är Davens åkeri och uppdragsgivare är Preem Gas AB. Dragfordonet är ombyggt i slutet på 80-talet, då man flyttade över en äldre tank på ett nytt chassi. Släpet är byggt 1976. Bägge enheterna är utförda enligt, för vid byggnationstillfället, gällande föreskrifter och får användas till den 31 december 1999.

Kontroll av tankarna genomföres mera omfattande vart sjätte år, provtryckning, inre besiktning m.m. och vart tredje år genom en enklare besiktning. I det aktuella fallet har SAQ genomfört besiktningarna 1994 och 1997.

### *Olycksorsak*

Under färden har en slang ramlat ner från sidan av släpvagnen. Den har varit fastspänd på två krokar med hjälp av gummistroppar. Slangen har varit ansluten till tanken via en rörkonstruktion, diameter 65 mm. som fästs på en fläns i tankväggen. När slangen ramlade ner fastnade den i släpvagnens hjul och slet bort rörkonstruktionen med avstängningsventiler från tankväggen. Den innanför placerade rörbrottsventilen, som skall förhindra okontrollerade utsläpp, förhindrade inte just detta okontrollerade utsläpp. Vid en första kontroll framkom att rörbrottet uppstått i en svetsfog vars kvalitet tål att ifrågasättas. Till saken hör att kontroll av rörledningar med tillhörande svetsfogar ingår inte i besiktningen av tankarna varför statusen inte är dokumenterad, allt enligt gällande regelverk. Motsvarande rörkonstruktioner på fasta anläggningar skall kontrollröntgas. Motsvarande olycka har inträffat tidigare dock utan allvarliga följder.

### *Omlastningsstationen*

Stockholm Energi använder propangas som reserv till stadsgasen. Man har sedan tidigt 1990-tal en omlastningsstation för propan inom gasverksområdet. Propanen kommer i 45tons järnvägsvagnar till gasverket där gasen pumpas över till tre stationära gastankar. Man har med tiden även funnit det praktiskt att även fylla tankbilar med den befintliga utrustningen. Preem Gas AB har sedan 1992 fyllt och levererat gas med lastbilar från området. Tillstånd för läktringen finns från byggnadsnämnden. Brandförsvaret och sprängämnesinspektionen har varit remissinstanser. Man tankade uppskattningsvis över 90 ton/vecka till tankfordon. Den negativa publiciteten som följde efter olyckan på Tegeluddsvägen gjorde att läktringen till tankfordon inom Stockholm Energia Gasverksområde har upphört.

### *Erfarenheter*

En viktig följd av utvärderingen efter olyckan är att hitta och definiera de områden som kan utvecklas för att minska hotbilden och risktagandet vid motsvarande situationer.

\*Teknikutveckling. Det finns tekniklösningar på det aktuella tankbilskeppet som tål att ifrågasättas. Detta avser bland annat slangkonstruktion, ventilplacering, besiktningrutiner och dylikt. En utveckling av de tekniska arrangemangen och rutinerna kan minska risken vid en eventuell olycka.

\*Samhällsplanering. Man kan med all rätt även fråga sig varför samhället tillåter hantering och transport på det sättet som var aktuellt vid transporten på Tegeluddsvägen. Den aktuella tankbilen läktrades inom Gasverksområdet. Transporten gick sedan genom ett av landet mest tätbebyggda områden till en kund utanför Stockholms Stad. Ett mer professionellt sätt att påverka samhällsplaneringen på kan säkerligen minska riskerna vid liknande transporter.

\*Den kommunala räddningstjänsten. Olyckor som kan få så förödande följder som tillbudet på Tegeluddsvägen hade kunnat få, måste till varje pris förebyggas. Trots det ställs räddningstjänsten ibland inför situationer som ställer exceptionella krav på personalen. I dessa lägen finns det två områden som, enligt mitt sätt att se, kan vara avgörande för räddningsinsatsen. Det är taktikhantering samt förmågan att arbeta under exceptionell psykisk belastning. En utveckling inom dessa områden är viktig för att föra räddningstjänsten framåt och förbereda för de svåraste insatserna.