



RÄDDNINGSTJÄNSTEN MJÖLBY

Olycksundersökning - Utsläpp av farligt ämne Dackeskolan Mjölby



Handläggare: Björn Berg



RÄDDNINGSTJÄNSTEN MJÖLBY

DOKUMENTINFORMATION

Ärende:	Olycksundersökning utsläpp farligt ämne
Handläggare:	23, Björn Berg
Kvalitetsgranskare:	JF, Jan-Erik Forsén
Mjölby Räddningstjänst diarienummer:	Händelserapport: G2021.134172

Tisdag 2021-11-23 klockan 13:22

Plats: Dackeskolan Mjölby – RT90 6467352, 1459658

Väderlek:
4 grader celsius, uppehåll.

Vind:
SV till VSV 2m/sek

Händelse:
Utsläpp av ett okänt ämne på en gymnasieskola med yrkesprogram. Fem ur skolpersonalen och tre elever fick besvär med andningsvägarna då de passerat en korridor och känt en stickande lukt och fick problem med andning samt huvudvärk. Det är fortfarande okänt vad som orsakade tillbudet. En påse återfanns senare men ingen indikation av brandfarligt ämne eller övrig identifiering av ämnet kunde ske med instrument eller indikeringsutrustning. Två personer avtransporterades i ambulans för vidare undersökning.

Version	Datum	Utgåva	Handläggare	Kvalitetsgranskare
1	2022-01-08	Olycksundersökning	23	JF

Inledning

Anledning till undersökningen

Olycksundersökningen är utförd enligt Lagen om skydd mot olyckor (2003:778). Olyckan faller under räddningstjänstens fastställda kriterier för olycksundersökning nivå 2, eftersom en olycka med farligt utsläpp mycket väl kunde ha fått betydligt större omfattning, samt att utsläppet innebar störning av samhällsviktig verksamhet. Denna rapport syftar till att påvisa den troliga orsaken till olyckan samt redovisa hur räddningstjänstens arbete på olycksplatsen utfördes.

Olycksundersökningen syftar inte till att ligga som underlag i rättsliga sammanhang mellan externa parter eller avgörande om ansvarsförhållanden.

En kopia av olycksundersökningen kommer att skickas till de aktörer som Räddningstjänsten i Mjölby anser ha gagn för den i sin verksamhet.

Metod

Insamlandet av uppgifter rörande olyckan har skett genom:

- Granskning av räddningstjänstens händelserapport.
- Granskning av ärendelogg SOS alarm.
- Granskning av Dackeskolans rapport till arbetsmiljöverket.
- Samtal med insatspersonalen på plats.
- Samtal med polisens förundersökningsledare.

Beskrivning av händelse

De fem anställda förflyttade sig tillsammans i en av skolans korridorer och fick besvär med andningsvägarna och bestämde sig för att utrymma/gick utomhus. De gick sedan vidare till en annan del av byggnaden (skolmatsalen). En kollega till dem ringde skolans servicetekniker med information om att medarbetarna fått besvär och misstänkte ett okänt ämne i luften. Servicetekniker och fastighetstekniker undersöker därmed lokalerna i anslutning till platsen, men upptäckte då inget avvikande. Kollegan till de drabbade medarbetarna ringer även sin chef, som i sin tur ringde 112. Räddningstjänsten fick då information om att fem medarbetare fått besvär med andning, varav två medarbetare med kraftigare påverkan.

Kort därefter inkommer vidare information att även delar av en elevgrupp som vistats i en annan korridor på skolan upplever liknande symptom, varav tre elever upplever tydligare påverkan. Dessa elever samlas i skolmatsalen. När ambulans, polis och räddningstjänst kommer till skolan beslutar skolan i samråd med räddningstjänsten att utrymma skolan. Ambulanspersonalen tar hand om de drabbade. Två medarbetare förs till sjukhus och övriga drabbade mår bättre sedan de fått vara utomhus en stund. Medarbetarna som fördes till sjukhus fick efter undersökning åka hem samma kväll.

Utbildningsförvaltningen fattar beslut om att ställa in undervisningen följande dag för vidare utredning. Elever och personal vistas därmed inte i skolans lokaler under utredning av händelsen. Under samma kväll genomför räddningstjänst och kommunens fastighetsavdelning återigen en tillsyn av skolans lokaler. Nya mätningar av luften genomförs, men inga avvikelser hittas. Som en ytterligare säkerhetsåtgärd ökas ventilationen. Dagen efter besiktigar fastighetsavdelningen och skolans servicetekniker utrustning och lokaler. Vid detta tillfälle söktes tecken på slitage eller sabotage av utrustning, t.ex. översyn av gasbehållare, svetsar, air conditioning, kyl-/frysrum och batterier till maskiner. Lokaler samt taket genomsöks, ventilation, papperskorgar, containrar och närliggande buskar granskas efter spår av tänkbara orsaker. Inga avvikelser hittas vid dessa tillfällen.

Utbildningsförvaltningen fattar därmed beslut om att återuppta undervisningen på skolan efterföljande dag. På morgonen innan personal och elever anländer till skolan gör fastighetsavdelningen och servicetekniker en tillsyn av skolans lokaler. Inga avvikelser hittas. Under utredningen framkommer det information om att obehöriga personer befunnit sig på skolan vid tidpunkten och platsen för händelsen. Denna information lämnas vidare till polisen.

Räddningstjänstens agerande

Utlarmade enheter

Ärendemappen skapas klockan 13:21.

Klockan 13:22 mottog station 242-5000 (Mjölby) larm om utsläpp farligt ämne. Ledningsenhet 5080, räddningsenhet 5010 och räddningsenhet 5020 åkte på larmet.

Klockan 13:26 blir station 242-4000 (Motala) utlarmade efter 242-5080 haft samråd med räddningscentralen Lambohov (RC) i egenskap av kemstyrka 2 åt Mjölby. De utgår med räddningsenhet 242-4010 och depåenhet 242-4067. Ledningsenhet 242-5080 begär ut ytterligare ledningsstöd av RC, ledningsenhet 242-1180 mottar larm 13:27.

Polis knyts till ärendet klockan 13:25. Ambulans knyts till ärendet klockan 13:23.

Ambulansenhet 342-9510 markeras som ledningsresurs för vård.

Händelseförlopp efter ankomst

Ledningsenhet 242-5080 tillika räddningsledare (RL) anlände som första enhet på plats klockan 13:28. Räddningsenhet 242-5010 anlände i tät följd, men stannade initialt ute på Burenköldsvägen. Man hade enligt RL inte mycket att gå på avseende ämnet/utsläppet men under framkörning gick information ut att de som uppvisat symptom var ute ur lokalen. Ingen mötte upp 242-5080 vid framkomst, varpå RL väljer att omgruppera till samlingsplats för de drabbade (i anslutning till matsalen) där ambulans också grupperat. Detta i syfte att kunna få vittnesmål om händelsen och eventuellt ämnet.



Satellitbild Dackeskolan (enirokartor.se)

Röd cirkel visar 242-5080 initial gruppering på innergården, samt tillfällig grupperingsplats och förflyttningssväg till ambulansenheter, som symboliseras med grön fyrkant. Röd romb symboliserar övriga räddningsenheters ungefärliga grupperingsplats, i anslutning till 242-5080 på innergården. Rött Streck visar position på dörren och korridoren som utgjorde angreppsväg in till skolan.

242-5010 blir framropade av 242-5080 in på innergården, där han stått initialt. 242-5010 möter där en lärare som kommer utgåendes från en korridor. Samverkan med personal som arbetar i lokalen görs och man redogör för verksamheten däri, och möjliga orsaker till det som inträffat. Men enligt personalen hanteras inga farliga ämnen i lokalen utöver en gasflaska acetylen som används för svetsning – dock inte vid tillfället för händelsen. ”Man använder även viss mängd av aerosolburkar vid fordonsprogrammet. Men det finns inga uppenbara eller troliga utrymmen av verksamheten eller närliggande som bedöms kunna ge lokal påverkan i enskilda delar av byggnaden”.¹

RL återgår till ursprunglig grupperingsplats ”innergården” framför entrén till korridoren som läraren pekat ut som bästa angreppsväg för 242-5010. Innergården blev allteftersom fler enheter anländer gemensam lednings- och grupperingsplats under hela insatsen.

Fram till dess har under hela tiden personer enligt uppgift rört sig obehindrat ut från byggnaden utan skyddsutrustning/opåverkade. Man observerar också att det fortfarande finns människor kvar i byggnaden och drar det stora utrymningslarmet för hela skolan klockan 13:37. Räddningsenhet 242-5010 går därefter med två brandmän in via den entrédörren läraren pekat ut, i sällskap av honom. I syfte att säkerställa utrymning. Brandmännen är iklädda brandskyddsdräkt och andningsapparat, medförandes IR-kamera, explosimeter (MSA altair) och gas-trac. Man finner inte några kvarvarande/drabbade personer i lokalen. Man kan dock fortfarande känna en svagt ”stickande lukt”. Olyckan betraktas nu som statisk.

Kemstyrka 2 från Motala (242-4010) anländer klockan 13:50 följt av specialenhet/depåbil 242-4067 klockan 13:52. Ledningsenhet 242-1180 anländer minuten därefter och tar efter en lägesrapportering av ledningsenhet 242-5080 över ansvaret som räddningsledare på plats klockan 14:00. 242-5080 blir därefter skadeplatschef. Man underrättar också förvaltningschef på miljökontoret om händelsen klockan 14:01.

RL 242-1180 beslutar att två brandmän ur 242-5010 ska söka igenom anslutande utrymmen till korridoren en gång till med tillgänglig mätutrustning, i syfte att se om det finns något utflöde av gas eller aerosoler. RL vill även söka av visuellt om det finns något spill i fast- eller vätskefas som kan antas utgöra källan. RL gör bedömningen att skyddsutrustning inte behövs, med hänsyn till hur många som passerat ut samma väg obehindrat.² Samtidigt kontrollerar styrkan från Motala 242-4010 byggnadens ventilationsutrymme (beläget på taket).

Brandmännen från 242-5010 kan vid genomsökning av lokalen inte observera några behållare, vätskepölar eller andra tecken på farliga ämnen. Undersökningen utökas nu till att omfatta hela den aktuella huskroppen. Ingen av sektorerna kan visuellt observera någon behållare, något spill eller läckage. Man får inte heller någon indikering på sina mätinstrument avseende kolmonoxid, koldioxid, metan, svavelväte eller vätecyanid.³ Det beslutas att kemstyrka 2 från Motala kan återgå till stationen då en kemdykning inte bedöms bli aktuell.

Parallellt har polis på plats sökt information med utgångspunkt utifrån en eventuell antagonist. Man bedömer inte att symtomen stämmer in med exempelvis pepparspray/försvarsspray. Man eftersöker

¹ Direktcitat 242-1180 ur händelserapporten

² ”Bedömning av skyddsnivå för egen personal vid indikering baserades på nulägesuppgifter att ingen kvarvarande stickande lukt kunde kännas i det aktuella utrymmet. Det fanns heller inget synligt spill, läckage eller utflöde sett utifrån som medförde att en högre skyddsnivå än branddräkt och tryckluftsapparat bedömdes vara nödvändig”. – Direktcitat 242-1180 under händelserapporten.

³ De ämnen instrumentet 242-1180 tillhandahöll utöver tidigare nämnda kan uppfatta/kalibreras mot.

även information av läkare (i förlängning) om de kan göra en bedömning utifrån symtom på de avtransporterade. Detta ger inte heller något bra svar.

De drabbade personerna har enligt uppgift mött en person som höll på att föra ut en sopsäck ungefär samtidigt som när symptomen uppstod. Sopsäcken är belägen i närliggande container och en kontroll görs här men varken lukt eller indikeringsinstrument ger utslag.

”Man prövar avslutningsvis att stänga till den aktuella korridoren som ventilerats mot det fria. Detta med syfte att se om den förnimbara lukten skulle återuppstå. Efter cirka 10 minuter upplevdes ingen förändring. Efter totalt ca 20 minuter så görs en ny kontroll av korridoren och det ger inget utslag och det luktar inget heller. Därmed beslutas att räddningstjänstens möjligheter är uttömda och om ytterligare åtgärder hade krävts efter de avslutande åtgärderna så skulle först en avancerad indikering behöva genomföras med hjälp från MSB:s nationella resurs.⁴

Det finns inget pågående läckage som kan åtgärdas eller ens lokaliseras från räddningstjänstens sida, därför avslutas räddningstjänst klockan 14:45. Verksamhetens rektor och fastighetens förvaltare informeras om RL:s bedömning och man kommer överens om att skolverksamheten avslutas för dagen i aktuella lokaler. Brand- och utrymningslarm återställs.

Verksamheten ombeds att under kvällen och innan skolstart nästkommande dag genomföra en kontroll genom att öppna dörrar utifrån runt om skolan, om lukt skulle märkas av så skulle 112 kontaktas igen. Räddningstjänsten Mjölby deltog med en brandman under kvällen vid den kontrollen. Om man hade kunnat förnimma- eller få indikering på något under dessa tillfällen var tanken att avancerad indikering eventuellt skulle tillkallas via MSB:s nationella resurs för att på ett bredare spektrum kunna genomföra en indikeringsinsats av skolans lokaler. Fastighetsförvaltaren ger till förslag att de under natten kan köra ventilationen på hög effekt.

⁴ Direktcitrat 242-1180 ur händelserapporten

Slutsatser/Erfarenheter

Handläggarens slutsatser:

- Att försöka ”standardisera” så mycket som möjligt av de initiala åtgärder vi genomför utifrån typ av larm, gör att vi blir mer effektiva och det blir enklare både att leda – och att följa. Exempelvis en återkommande utvärderingspunkt vid såväl bränder, trafikolyckor som andra larm är fordonsplacering. Vid denna händelse får man som icke närvarande vid larmet – när man läser igenom dokumentation m.m. ingen tydlig bild av hur- eller varför man grupperar där man gör. Det innebar inget problem vid denna händelsen. Men speciellt vid kemolyckor / farligt ämne så måste man beakta vind och avstånd till utsläppet i förhållande till gruppering. I detta fall försvåras situationen av att man inte får några indikationer eller underrättelser påväg till olyckan eller initialt under arbetet. En förmildrande omständighet är att utsläppet skett inomhus och att man (vad man kan utröna i tillgänglig dokumentation) inte verkar ha varit något särskilt hälsovådligt. Lägg därtill att personal och elever verkar vistas kring olycksplatsen obehindrat så förstår man att avstånd m.m. trappas ned rätt snabbt. Men med tanke på hur ovanliga larm av denna typen är så vill man undvika att ta onödiga risker. Att man ”hamnade där” / parkerade, är inte samma sak som att ha en genomtänkt gruppering för fordonet.
- Användande av hjälmkamera. Både yttre befäl samt styrkeledare har vid händelsen inte haft med sig/haft igång hjälmkamera. Något som hade varit oerhört värdefullt i ett efterperspektiv både för utvärdering av insatsen och för författandet av detta dokument. Som olycksutredare är bild- och/eller videomaterial oerhört bra att använda sig av för att skapa sig förståelse för och illustrera platsen, fordonsplaceringar, när vilka beslut togs och åtgärder genomförts. Samt att höra hur resonemang går mellan olika aktörer/befattningar. Man behöver inte till samma grad förlita sig på minnesbilder och ”vittnesmål” i ett senare tillfälle där alla inte har samma uppfattning om hur insatsen gick till.

Utöver den nyttan är det också en stor fördel att ha materialet vid arbetsplatstillbud på insats eller potentiella ”tvister” då det annars kan vara svårt att påvisa att man uttalat potentiella risker och vidtagit åtgärder för att säkerställa att alla förstått uppgiften och agerar utifrån befälets mål med insatsen. Man kan som befäl ha stöd av att ha dokumenterat sitt OBBO varv, ordergivningar (såsom OSHMIP⁵, eller bara ett MMI⁶ däri. En enkel order i form av IDA⁷ skapar tydlighet i insatsen).

⁵ Objekt Skada Hot Mål med insats Insats Prognos

⁶ Mål med insatsen

⁷ Inledningsvis, därefter, avslutningsvis

Räddningsledare 242-1180:s slutsatser och erfarenheter: ⁸

- Bra med inledande åtgärder som fryser läget och flyttar alla elever och personal bort från en eventuell riskzon.
- Bra att inledningsvis larma ut så att man blir resursstark.
- Det borde uttalats en tydligare zonindelning utifrån hur vi uppträdde på skadeplatsen. Det blev naturligt att ingen vistades inledningsvis i byggnaden utan skyddsutrustning, men det hade kunnat uttalas som en zonindelning.

”En svårarbetad insats på så sätt att vi har ett helt okänt ämne som saknar naturlig förklaring eller synlig förklaring i form av något spill eller föremål som ligger kvar och kan ge information om vad som kan ha inträffat.”

”Genomsökning med indikeringsutrustning kan därför bara ge mycket begränsad information eftersom att vi på lokal nivå är anpassade efter kända riskbilder. När vi hanterar händelser utanför riskbilden så kan den bara förstärkas med lukt- eller synintryck genom blotta ögat eller via IR-kamera. Alternativet är att kalla på hjälp från avancerad indikering vilket bedömdes vara aktuellt om vi kunde konstatera att det finns ett pågående förlopp som vi inte kan reda ut genom lokal förmåga eller kunskap från den drabbade verksamheten.”

Åtgärdsförslag

- Poängtera/fokusera på fordonsgruppering/uppställningar mer vid övningar av alla slag. Det måste finnas en tanke bakom vart och hur man placerar sitt fordon. Om man inte ser ett tydligt syfte med vart man står och hur man placerat sig - eller står och inväntar uppgift - är sannolikheten hög att man kanske ska stå någon annanstans. Detta för att underlätta insatsens flyt om/när fler enheter anländer.
- Hjälmkamera är uppenbarligen något alla måste hjälpas åt att påminna styrkeledare och yttre befäl att använda. Ett komplement kan vara en ”lapp”/påminnelse i larmlussen eller ledningsfordonet.

⁸ Citerade ur händelserapporten

Sändlista

Följande aktörer sändes en kopia av olycksundersökningen.

- MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.
- Räddningscentralen Lambohov.
- Polismyndigheten.
- Dackeskolan Mjölby.

Mjölby, 2022-02-16

Handläggare: Björn Berg, Brandman

Räddningstjänsten Mjölby