

Insats- och olycksutredning



Brand i byggnad,
[redacted] Lycksele

2024-11-10

Utredare: Gunnar Jonsson, Jonas Hahlin Räddningstjänsten Lycksele
Händelserapport nr: G2024.131 616

Sammanfattning

På kvällen söndagen den 10/11 – 2024 får räddningstjänsten Lycksele ett larm från det automatiska brandlarmet på [REDACTED] i Lycksele. Första enhet på plats vid butiken är en av räddningstjänstens första insatsenheter som direkt påbörjar undersökning av byggnaden. Från dörren till personalingången upptäcks rökutveckling och insatsens inriktning ändras till konstaterad brand i byggnad, vilket kommuniceras ut via angiven talgrupp i RAKEL. Insatsen startas upp och kom att bli stor, komplicerad och långdragen. Insatsen pågår i varierad styrka tom 12/11 – 2024 då räddningstjänst avslutas kl 12.00 och överlämnas till fastighetsägaren och restvärdesräddningen.

Totalt deltog enheter från sju kommuner, åtta olika stationer och två olika ledningssystem. På platsen arbetade totalt ca 45 personer som mest samtidigt under första kvällen/natten. En insats av denna storlek innebär stora krav på organisation och ledning av insats. Det innebär bl.a. att ledningssystemen samt olika räddningstjänstorganisationer har ett behov av att likrikta system för kommunikation, rutiner, arbetsmetoder och utbildning/övning.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	2
1. Inledning	4
1.1. Bakgrund och problembeskrivning	4
1.2. Syfte och frågeställningar	4
1.3. Avgränsningar	4
1.4. Redovisningsplan	4
2. Händelseplats	5
2.1. Objektsbeskrivning	5
2.1.1. Planritning	5
2.1.2. Sotning	5
3. Händelseförlopp	6
3.1. Olycksorsak	6
3.2. Utlarmning	6
3.2.1. Fortsatt systemledning	7
3.3. Räddningsinsats	7
4. Insatsledning	10
4.1. Ledning på skadeplats	10
5. Diskussion	11
5.1. Utalmering	11
5.2. Insatsledning	12
5.3. Släckinsats	13
5.4. Användning av fläkt	13

6.	Erfarenheter/åtgärdsförslag	14
6.1.	Utalarmering	14
6.2.	Insatsledning	14
6.2.1.	Befälstillgång	15
6.2.2.	Struktur	15
6.3.	Släckinsats	15
6.3.1.	Struktur	15
6.3.2.	Utbildning	16
6.3.3.	Användning av fläkt	16
6.3.4.	Samband	16

1. Inledning

Enligt 3 kap 10§ i lag om skydd mot olyckor (LSO) ska kommunen, när en räddningsinsats är avslutad, se till att olyckan undersöks för att i skäligen omfattning klarlägga orsaker till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts. Omfattning av utredningen förtydligas i MSBFS 2021:5 föreskrift om undersökningsrapport efter kommunal räddningsinsats. Denna utredning härrör till benämningen ytterligare undersökning i enlighet med 4§ MSBFS 2021:5.

1.1. Bakgrund och problembeskrivning

Denna händelseutredning genomförs med anledning av brand [REDACTED] butik i Lycksele. Larmet inkom som ett automatlarm men växlades om till "brand i byggnad" när första enhet var på plats och konstaterade brand i byggnaden. Efter en stor och omfattande insats gick byggnaden att rädda men innandömet blev totalt skadat av brand, rök och vatten.

1.2. Syfte och frågeställningar

Syftet med undersökningen är att beskriva händelsen och att utreda vilka lärdomar som kan dras.

Utredningen genomförs även med syfte att primärt besvara följande frågeställningar:

- erfarenheter rörande insatsens genomförande?
- erfarenheter rörande ledning?
- erfarenheter rörande samverkan mellan ledningssystem?
- Erfarenheter gällande samband på olycksplats?
- Erfarenhet angående metodval?

1.3. Avgränsningar

Brandorsaken utreds endast översiktligt då det inte kunnat konstateras vad den primära tändkällan eller orsaken varit.

1.4. Redovisningsplan

Utredningen presenteras för personalen som varit inblandade i insatsen och ledningen för räddningstjänsten. Utredningen skickas också till MSB, enheten för lärande efter händelser.

2. Händelseplats

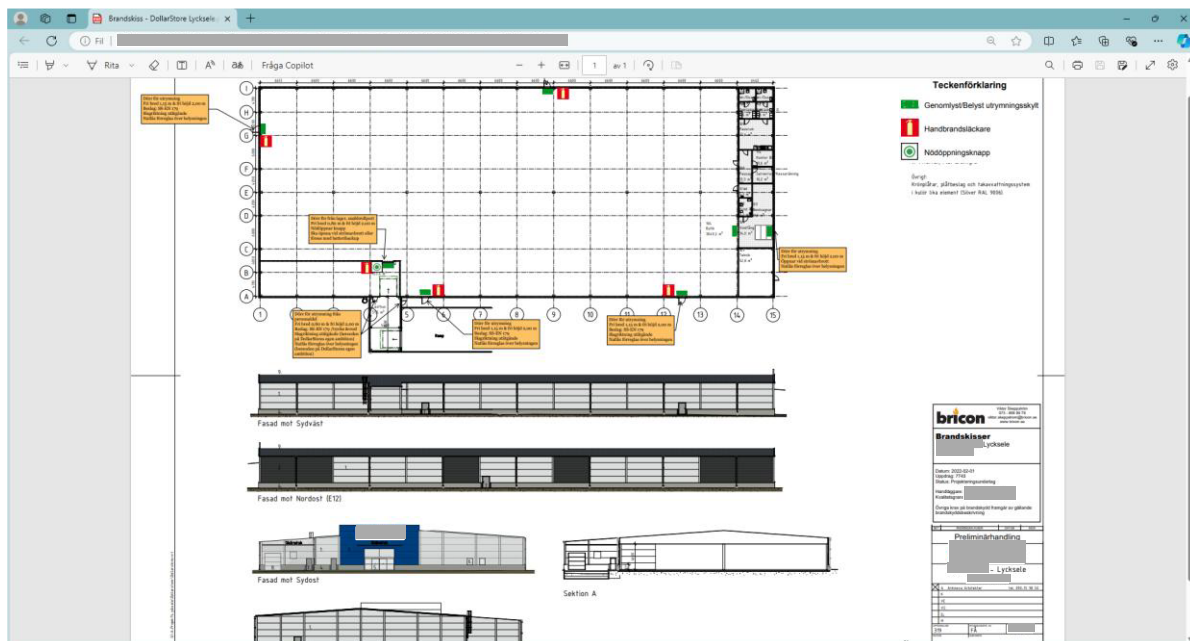
Branden inträffade i [REDACTED] butik i Lycksele. Butiken är belägen mellan Umeälven och väg E 12 ca 3 km från Lycksele centrum. Byggnadens syfte är försäljning av diverse artiklar, har mindre lagerytor och personalytor. I byggnaden fanns ett automatiskt brandlarm installerat. Lycksele är en RIB-station med 2 FIP enheter med 90 sekunder anspänningstid samt övrig beredskapspersonal har 6 minuters anspänningstid.

2.1. Objektsbeskrivning

Byggnaden var en industrifastighet i ett våningsplan med en total byggnadsarea på ca 3 550 kvm som uppfördes 2022. Byggnaden hade en stomme av stål, fasad och tak i plåt. Byggnadens var dimensionerad utifrån byggnadsklass BR2 samt bärverket var utformad i brandklass R30.

2.1.1. Planritning

Byggnaden uppförd i en enda brandcell.



3. Händelseförlopp

3.1. Olycksorsak

Initialbrandplats för branden har kunnat konstateras med hjälp av övervakningskamerasystemet som startat i samband med branden. Branden har startat i leksakssektionen i en av de fristående hyllorna. Dock startade branden i hyllan bort från den registrerande kameran vilket gör att brandanstiftaren inte går att se. Även finns inget i butikens dokumentation av vad som fanns på hyllan som kunnat ange en trolig anstiftare.

Resultatet innebär att brandorsak inte kunnat fastställas, trots omfattande utredning av både Polis, fastighetsägare samt verksamhetsutövare.

Filmen har också kunnat visa brandförloppets utveckling där det kan konstateras kameran startar och börjar registrera branden 18:38 och det automatiska brandlarmet detekterar rök 18:48.

3.2. Utlarmning

Larm till räddningstjänsten inkommer som ett automatiskt brandlarm från SOS Larmet är vidareläst från [REDACTED]. Brandlarmets detektorer var adressbara optiska rökdetektorer. Larmet var utformat i enlighet med regelverket SBF 110:8 men med godkänd avvikelse för utglesning av detektorer i butiksdelen.

Utlarmning sker enligt plan i DRH systemet där Lycksele larmas 1 styrkeldare samt 6 brandpersonal varav 2 är FIP enheter.

När rökutveckling konstaterats indexeras larmet om till brand i byggnad av larm och ledningsbefäl samt larmas insatsledare (IL), 2 12 – 2080 från Lycksele.

.....

Larmkedjan

18:48:19	Anrop SOS
18:48:59	Huvudlarm
18:55	Första enhet på plats
19:02	Rökutveckling från fastigheten
19:08	Resurslarm 2000 och 2200
19:12	Resurslarm 5200 och 2600
19:16	Förstärkning RRMN
19:21	Totallarm 2000
20:02	Utlarmning RIL
20:10	RIL 1180 1110 och 1130 skärsläckare
23:44	7500

3.3. Räddningsinsats

Första enhet på plats är en av Lycksele räddningstjänsts FIP enheter som kontrollerade runt hela byggnaden och som inledningsvis inte kunde se något onormalt.

När huvudstyrkan anländer för att kontrollera centralapparaten konstaterar man rökutveckling inne i byggnaden.

Beslut fattas då om resursförstärkning med IL samt förstärkningsresurser från den egen organisation. Angreppsväg beslutas att läggas till personalingången vilket är den dörr som var den närmast placerade ingången i förhållande till vart röken lokaliserats.

När dörrbrytningen påbörjas sker ett utbyte av syre som gör att det uppstår en brandgasexplosion och dörren flyger upp och omfattande brand utbryter i byggnaden.

Tillgången till fastigheten begränsades också på grund av att det endast var 1 dörr som kunde öppnas utifrån alla andra dörrar var vi tvungna att bryta upp då det inte gick att komma in i fastigheten på ett säkert sätt. Släckinsatsen på gick endast utifrån via de dörrar som vi bröt upp samt med dimspik och skärsläckare i tak och fasad. Värmekameror handburna samt via drönare användes under hela insatsen för att kontrollera spridning samt var den huvudsakliga släckinsatsen skulle koncentreras.

Dörrar i utrymningsvägar samt entré bröts upp för att kunna komma åt branden, åtgärden gav ingen framgång.

Efter kommunikation med RIL sattes dimspik runt fasaden för att kontrollera temperatur och begränsa branden.

Kontroll med värmekamera och drönare pågick under hela insatsen. Förstärkning med skärsläckare anlände och i kombination med dimspik fortsatte släckförsöken från utsidan i väggar och tak.

Byggnaden påvisade begynnade kollaps och restriktioner runt insatsen beslutades.

Backup strålrör användes i angreppsvägarna för ytterligare släckförsök.

Försök med fläktar i angreppsvägar för att göra sikten bättre, utan framgång.

När Räddningsledningen bedömde att det inte förelåg någon fortsatt brandspridning tog beslut om att bevaka byggnaden och vänta till morgonen med att riva delar av fasaden för att sedan släcka de eventuella glödbränder som fortfarande pågick.

Vid 9 dagen efter revs delar av fasaden för att slutligen släcka de punkt bränder som pågick i fastigheten.

Fortsatt släckning och bevakning runt fastigheten till 12:00 12/11, övergick då till bevakning på ägarens bekostnad till midnatt.

3.3.1 Åtgärder

- 2024-11-10 19:28:10

LSO 1:2 Räddningsinsats inledd

Rökutveckling från [REDACTED], larm inkom initialt som automatlarm.

AMI: Begränsa brand- och rökspridning i byggnaden.

- 2024-11-10 19:45:23

2080: rökutveckling i från taket, öppna lågor inne, ska jobba med hävare för att öppna tak och släppa ut brandgaser

- 2024-11-10 20:13:23

Lägesrapport.

ingen spridningsrisk till andra byggnader

- 2024-11-10 20:13:23

Lägesrapport.

omfattad rökutveckling i hela byggning, öppna lågor

- 2024-11-10 20:13:23

Lägesrapport.

Släckning genom dörr, försöker öppna taket för att vädra ut brandgaser

- 2024-11-10 20:13:38

2080 Lägesrapport. Objekt: [REDACTED] Skada: omfattad rökutveckling i hela byggning, öppna lågor Hot: ingen spridningsrisk till andra byggnader. MMI: försöker komma åt branden Insats: släckning genom dörr, försöker öppna taket för att vädra ut brandgaser Prognos: ca 5 h, nöjd med resurser just nu

- 2024-11-10 20:36:48

2080: Har satt in dimspikar mot det område med högsta temperaturerna för att försöka kyla. Har varit i kontakt med representant från fastighetsägaren som är på plats, vet att det finns tryckkärl i skåp i byggnaden.

- 2024-11-10 21:11:37

Lägesrapport.

Rök ifrån hela takfoten runt hela byggnaden. Kyler utifrån, gått in via dom dörrar som går, ser ingen kraftig värme utveckling

- 2024-11-10 21:11:54

Lägesrapport. Objekt: [REDACTED] Skada: rök ifrån hela takfoten runt hela byggnaden Hot: inga hot MMI: Få kontroll över branden Insats: Kyler utifrån, gått in via dom dörrar som går. ser ingen kraftig värmeutveckling

- 2024-11-10 22:17:43

212-2080: fortsätter vara räddningledare, 1110 går in med skärsläckare och upp på tak för att försöka kyla. ventilerar brandgaser, varit uppe med drönare och ser försvagningar på taket. kan ej gå in i byggnaden ännu. samma mål som tidigare. prognos 5h ifrån start. behåller alla resurser i nuläget. har bilar som är gripbara vid behov

- 2024-11-10 22:27:44

Lycksele UAS, start 22:00 landning 22:25 syfte kontrollera värmeutveckling takkonstruktion, UAS pilot [REDACTED]

- 2024-11-10 22:50:40

Lycksele UAS, start 22:35 slut 22:46 pilot [REDACTED] Syfte fortsatt kontroll av värmespridning.

- 2024-11-10 23:07:14

Lägesrapport: fortsatt jobb med skärsläckare för att hitta ev brandhärddar och lokalisera så man kan börja ta sig in och ventilerar. arbetet och är statiskt, arbetar utifrån och från de dörrar som går att få upp. Ser från de öppnade dörrarna att det brinner inne i lokalen samt att man detekterat värmeutveckling från områden på taket.

- 2024-11-10 23:16:12

Skärsläckainsats 1110 avbryts. Buktande väggelement på östra sidan och skärsläckare överhettad. Restriktion på vistas östra långsidan. Övergår till dimspik i taket med 1130 och 2030. AA från Lycksele utsedd till säkerhetsbefäl.

- 2024-11-11 00:22:41

1010 släckbil avlöser släckbil 1110. Rotation med personal som går upp med skärsläckare. RD-grupp avancerar försiktigt via huvudentrén sedan en tid tillbaka med särskilt säkerhetsbefäl utsett utöver ordinarie arbetsledning.

- 2024-11-11 00:23:06

RC Nord meddelar att resursbeställningar ska gå via räddningscentral MittNorrland

- 2024-11-11 00:27:41

Ett ledningsstöd åker från Umeå för att hjälpa till på plats.

- 2024-11-11 00:58:49

Flygning 4. 00:34 till 00:55 följa upp värmeutveckling.

- 2024-11-11 01:37:49

Beslut om omtag, vad oklart. IC samt andra befäl diskuterar för tillfället.

- 2024-11-11 01:38:48

2080: Just nu pågår ingen större insats, det är svårt att komma åt branden och vi får ingen större effekt. Överväger olika alternativ och återkommer med beslut på inriktning av insatsen.

- 2024-11-11 01:43:29

SV: Ledningsmöte nu, 01:43 beslut om fortsatt inriktning. Återkommer.

- 2024-11-11 02:09:12

Ledningsmöte avklarat 01:50. Det konstateras att släckningsarbetet inte har haft avsedd effekt. Fortfarande problem med kraftig brand i mitten av byggnaden som vi inte kommer åt varken från befintliga dörrar eller från höjdfordon. Invändigt har ventilationstrummor och annat rasat, men själva taket är fortfarande intakt.

- 2024-11-11 02:11:04

Fortsatt samlad riskbedömning är att det är risk för att taket kollapsar och att väggelement kan rasa ut. Status på personal är att en del befäl och brandmän har jobbat länge och är slitna. Resursläget är ansträngt regionalt. Höjdfordon 1130 är trasigt och behöver tas ur bruk, skärsläckare 1110 är trasig. Totalt ca 10 lediga dimspikar som kan användas.

- 2024-11-11 02:14:15

Beslut blir att kraftsamla för en sista åtgärd med dimspikar i takfotsnivå och TFT-strålrör för släckning vid dörrar. Två nya sektorer skapas med särskilda säkerhetsbefäl (SV, AA). MF och GJ arbetar med omfallsplanering.

- 2024-11-11 02:15:17

2080: Jobbar mer offensivt med dimspik och skärsläckare högre upp. Kommer blöta upp för att sedan försöka ventilera.

- 2024-11-11 03:48:09

I nuläget ingen synlig lågande förbränning. Temperaturer understigande 100 grader är vad som kan utläsas från utsidan. Storuman på plats med släckbil och IL för avlösning, I samråd med IL Lycksele lämnar 1010, 1110, 1130, 5008, 5010 och 2980.

- 2024-11-11 04:05:16

2080: Storuman är på plats och löser av, kommer även att försöka få in fler personer från Lycksele. Har inte fått bra effekt från tidigare offensiv, dimspikar sitter kvar som vi ska försöka hålla igång. Kommer även försöka släcka med backupp-strålrör vid ingångar när det är möjligt. Konstruktion har börjat ge sig så är fortsatt förbudszon i byggnad. Temperatur håller sig under 100 grader. Samtliga enheter från Umeå har åkt hem. 2380 tar över som RL när 2080 lämnar. Nya beslut kommer tas under dagen gällande eventuell rivning/håltagning.

- 2024-11-11 04:25:10

2380 är nu räddningsledare. Storuman och en grupp från Lycksele är kvar på plats. Fortfarande mycket rök men inga höga temperaturer.

- 2024-11-11 06:46:05

2380: Fortsatt kört med dimspik från flera håll, avtagande effekt. efterbevakning som gäller.

- 2024-11-11 09:34:10

Pratat med [REDACTED], Dom löser avlösningarna själv framgent. Vi bestämmer möte 11:30 för att stämma av framgent arbete på skadeplats utifrån byggnadstekniska problem och riskbedömningen på plats hur vi kan arbeta med släckningsarbetet.

- 2024-11-11 10:33:43

2080: ska in med rd och hämta en server till kameraövervakning, går in via fönster i personalutrymmet som är en egen brandcell. Organiserar med polis för att få ut denna server. I övrigt flyttar dimspik och statiskt läge.

- 2024-11-11 14:45:58

Planering inför rivning av fastighet för att komma åt branden.

- 2024-11-11 16:43:56

Samtal med [REDACTED]. Haft möte med Fastighetsägaren, [REDACTED] samt byggaren av fastigheten. Läget är bättre, Lycksele kommer ha personal hela natten, plan fram till 09:00.

08:00 skall ett möte vara mellan RTJ, RVR, FÄ och [REDACTED] över fortsatta hanteringen av branden, beroende på natten och mötet kan det bli att man lämnar över till ägaren efter natten. Detta bestäms på mötet i morgon bitti.

- 2024-11-12 12:20:40

2080: Avslutar räddningsinsats 12:05. Man har rivit och frilagt brandutsatta byggnadsdelar. Kommer kvarstanna med 2 brandmän för efterbevakning och RVL har gett medgivande till detta. Lycksele station är fulltaliga och disponibla.

4. Insatsledning

Uppstart av insats görs av LLB MittNorrland, Räddningsledare blev insatsledaren i Lycksele under första delen av insatsen. En Regional insatsledare var inkopplad i fallet under händelsen men fungerade i huvudsak som insatsstöd.

LLB (Östersund) kontaktar RIL (Sundsvall) som i sin tur upprättar kontakt med IL på plats, under samtalen så bestämmer man att RIL (Umeå) från Region Nord som är närmare åker till platsen. Under tiden sker återkommande utbyte mellan RIL och IL angående metoder och taktik. När RIL tar kontakt med IL så tas beslut om att antal förstärkningsresurser. Skärsläckare, höjdfordon, luftdepå, tank/ och släckbilar.

4.1. Ledning på skadeplats

På skadeplats leds insatsen av IL Lycksele med ledningsstöd från egen organisation samt efterhand RIL samt IL från Umeå Brandförsvaret.

När förstärkningsresurser anländer till platsen ökar behovet av ledning och koordinering av insatsen. Ledningsmöten där insatsen koordineras och mål och inriktning kommuniceras görs med viss regelbundenhet. I samband med detta gjordes omfallsplanering och sektorer justerades efterhand.

Säkerhetsbefäl blev utsett och beslut att endast personal som var direkt involverade i släckförsöken skulle befinna sig i anslutning till byggnaden.

5. Diskussion

5.1. Utalarmering

Första larmet inkom som automatlarm, när första enhet på plats kunde konstatera utvecklad brand så larmades resurser efter hand.

5.2. Insatsledning

Strukturerade ledningsmöten där insatschef och sektorchefer deltar bör eftersträvas för att ge alla inblandade samma information och förståelse för vilka åtgärder som pågår och vad som planeras.

5.3. Användning av fläkt

Åtgärden att använda tryckande fläkt för att skapa en bättre arbetsmiljö för invändig släckning är i sig bra men åtgärden kräver också att brandgaserna måste kunna vädras ut för att undvika att branden påverkar konstruktionen.

6. Erfarenheter/åtgärdsförslag

6.1. Utalarmering

Samverkan mellan olika ledningssystem gör att det uppstår en del frågetecken, dels gällande de resurser som involveras, dels att det bildas vita fläckar som får en begränsad förmåga i händelse av fler larm.

Åtgärdsförslag:

Samverkan mellan ledningssystemen bör vara mer aktivt under en sådan insats.

6.2. Insatsledning

Insatsledning innebär att strukturera räddningsarbetet så att larmade enheter används på ett effektivt sätt. Befälen måste ha god kännedom om förekommande arbetssätt, metoder, lokala rutiner och de larmade enheternas förmåga. Det gör att det är svårt att, på plats, bygga ett fungerande ledningsteam med befäl och personal från många olika stationer och ledningssystem.

6.2.1. Befälstillgång:

Vid insatser där förstärkning larmas från en annan kommun/räddningstjänstorganisation eller annat ledningssystem än den där händelsen inträffar är det viktigt att få till tydliga ledningsmöten.

Åtgärdsförslag:

Ledningsmöten bör också belysa de olikheter som finns gällande de ledningssystem som är involverade.

6.2.2. Struktur

Släckinsatsen fokuserades helt på utvändig släckning vilket innebar att tillgängliga resurser inte användes på ett optimalt sätt när insatsen drog ut på tiden. En tydligare struktur och omfallsplanering skulle kunna bidra till att alternativa handlingsätt och inträngningsvägar testats tidigare.

Åtgärdsförslag:

En tidig mobilisering av befäl med tydlig uppdrags funktion kan göra att personal kan nyttjas effektivare och skapar längre uthållighet.

6.3. Släckinsats

6.3.1. Struktur

Släckinsatsen genomfördes i olika sektorer där det gjordes försök att komma åt branden med strålrör, skärsläckare samt dimspik. En viss ventilering genomfördes också men hade ingen större påverkan på förloppet.

Åtgärdsförslag:

Lägg in avlösning som ett inslag i någon insatsövning framöver. Det vore också bra om vi någon gång kunde samöva rutiner med personalen i gränstrakterna för att underlätta samverkan vid insatser.

6.3.2. Utbildning

Att genomföra släckinsatser i byggnader där det finns begränsat med angreppsvägar och att byggnaden inte ger möjlighet till någon insyn utifrån blir det svårt att åstadkomma en rätt riskbedömning.

Åtgärdsförslag:

Nuvarande utbildning och fortbildning behöver ses över och anpassas sådana miljöer.

6.3.3. Användning av fläkt

Åtgärden att använda tryckande fläkt för att skapa bättre förutsättningar för rökdykning eller sikt är en bra åtgärd men kräver rätt omfattande moment för att det ska vara effektiv och ändamålsenlig.

Åtgärdsförslag:

Kunskapen om och rutinen att tillämpa olika metoder för att ventilera ut heta brandgaser vid brand i byggnad bör inkluderas i övningsverksamheten.

6.3.4. Samband

En tydlig sambandsplan saknades vid denna insats. Man borde ha plottat insatsens gällande samband för att sambandet mellan sektorer, insatsledning etc. skulle ha varit tydligt.

Man jobbade efter de rutiner som fungerar vid en mindre insats vilket vid denna insats inte var tillräckligt.

Då man även får in resurser från andra kommuner är det viktigt att ett stabilt samband finns på plats.

En del av sambandet sköttes muntligt.

Ledningsstödet som kallades in för att bistå IL saknade radioterminal vid ankomst. IL överlät då den ena av de bärbara terminalerna som han hade tillgänglig. Det visade sig att detta inte fungerade då IL behövde båda radioterminalerna.

Efter insatsen blev det klart att alla radioterminaler som fanns på plats, framför allt i fordonen, inte användes.

Åtgärdsförslag:

Befäl måste veta att en sambandsplan finns i Operativa dokument och hur den ska användas. Detta uppnås med information, övning och utbildning.

En övergång till att använda regionala insats talgrupper kan initialt underlätta starten av en insats. Region Nord har gjort denna övergång men Räddningsregion Mittnorrland har ännu inte gjort detta.

De radioterminaler som finns tillgängliga bör brandmännen ta på sig vid insats

2 nya radioterminaler bör köpas in för att dediceras till det ledningsstöd som kallas in.