



Plan- Kommunal plan för räddningsinsats

Upprättad datum: 2023-10-02

Diarienummer: 2023-000520-113

Antagen av direktionen: 2023-10-11

Handläggare: Tomas Carlsén

Revideras senast: 2026-12-31

Plan

Kommunal plan för räddningsinsats

För Sevesoverksamheter.

I enlighet med 3 kap. 6 § förordningen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Vår samlade styrka till din tjänst



Innehållsförteckning

1. Inledning	4
1.1 Lagstiftning	4
1.1.1 Sevesolagstiftningens krav på verksamhetsutövaren (företaget).....	5
1.2 Verksamheter i kommunen som omfattas av Sevesolagstiftningen.....	6
2. Räddningstjänstens förmågor	7
2.1 Insatsförmåga.....	7
2.1.1 Externt	10
2.1.2 Övningar	11
2.2 Ledningsförmåga	12
2.2.1 Struktur vid insatsledning.....	13
2.2.2 Gemensamt ledningssystem	14
2.3 Insatsplaner	15
3. Information till allmänheten	16
3.1 Speciella varningssystem.....	17
3.2 Underrättelse till annan stat	17
4. Räddningsinsats	17
4.1 Alarmering.....	18
5. Verksamheterna	19
5.1 Akzo Nobel Adhesives AB	19
5.1.1 Transporter och samförvaring.....	20
5.1.2 Farliga ämnen	20
5.1.3 Insats	20
5.1.4 Information till allmänheten	20
5.2 Björkborns industriområde	21
5.2.1 SAAB Dynamics AB	21
5.2.2 Cambrex Karlskoga AB.....	22
5.2.3 Nammo Sweden Karlskoga.....	23
5.2.4 Eurenco Bofors AB.....	23
5.2.5 Information till allmänheten	24
5.2.6 Insats	24
5.2.7 Övningar	24
5.3 Björneborg Steel AB	25
5.3.1 Farliga ämnen	25
5.3.2 Insats	26
5.3.3 Övning	26
5.4 Flogas Sverige AB.....	26
5.4.1 Farliga ämnen	27
5.4.2 Insats	27
5.4.3 Övning	27
5.5 Forcit Sweden AB och Bofors Test Center AB	28
5.5.1 Farliga ämnen Forcit Sweden AB.....	29
5.5.2 Farliga ämnen SAAB Bofors Test Center	29
5.5.3 Insats	30
5.5.4 Övning	30



5.6 Outokumpu Stainless AB	31
5.6.1 Transport	31
5.6.2 Farliga ämnen	31
5.6.3 Insats	32
5.6.4 Övning	33
5.7 Ovako Sweden AB, Hellefors	33
5.7.1 Farliga ämnen	34
5.7.2 Insats	34
5.7.3 Övning	35



1. Inledning

Under de senaste 100 åren har det inträffat flera hundra allvarliga kemikalieolyckor i världen. Dessa har medfört allvarliga konsekvenser för människa och miljö samt ofta stora ekonomiska kostnader. En av de mest uppmärksammade olyckorna inträffade 1984 i Bhopal i Indien då 42 ton metylisocyanat strömmade ut över industriområdet och den näraliggande bebyggelsen. Under den första veckan dog ca 8 000 människor som en direkt följd av gasutsläppet och olyckan betraktas som den hittills största industrikatastrofen. Sedan dess har ytterligare ca 8 000 människor avlidit av följsjukdomar. Man uppskattar att ungefär 500 000 människor i Bhopal exponerades för gasen.

I Europa var det framför allt två allvarliga händelser under 1970-talet som ledde fram till att det antogs regler för att förebygga och begränsa denna typ av olyckor. Den första var en olycka i Flixborough i Storbritannien 1974 där ämnet cyklohexan läckte ut och antändes. 28 människor dog och ca 100 personer skadades i den explosion och brand som utbröt. Den andra stora olyckan inträffade i Seveso i Italien 1976. Där fick ett ca 2 kilos utsläpp av det giftiga och cancerframkallande ämnet dioxin (TCDD) mycket allvarliga följder och en yta på cirka 25 km² blev förgiftad av ämnet. Ingen människa dog som en direkt följd av olyckan men mer än 600 människor måste evakueras från sina hem och cirka 2000 fick behandlas för dioxinförgiftning. Området var sedan obeboeligt för många år framåt.

För att förebygga allvarliga olyckshändelser inom den kemikaliehanterande industrin och att begränsa skadorna om sådana olyckor skulle inträffa antog EU 1982 sitt första Sevesodirektiv. Detta direktiv reviderades 1988 mot bakgrund av ytterligare flera allvarliga kemikalieolyckor och kallades Seveso II direktivet. 2015 reviderades det på nytt, förändringen i den nya Sevesolagstiftningen grundar sig på en anpassning till CLP-förordningen. Detta nya direktiv heter Seveso III direktivet.

1.1 Lagstiftning

Enligt Seveso III direktivet gäller arbetet med förebyggande av allvarliga kemikalieolyckor de verksamheter som hanterar farliga ämnen i större mängder vid ett och samma tillfälle, vissa verksamheter är undantagna, till exempel militära verksamheter. I Sverige har direktivet införts genom Sevesolagstiftning: Lag (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, ny förordning (2015:236) och nya föreskrifter (MSBFS 2015:8) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Kommunen har enligt 3 kap. 6 § förordning (2003:789) om skydd mot olyckor (FSO) skyldighet att ta fram en plan för räddningsinsatser för verksamheter som är Sevesoklassade enligt lagstiftningen. Planen ska förnyas minst vart tredje år, eller tidigare om väsentliga förändringar gjorts. Kommunen har också skyldighet att tillhandahålla information om verksamheterna, vilket bland annat görs via bergslagens räddningstjänsts hemsida www.brt.se. Planen ska förnyas minst vart tredje år, eller tidigare om väsentliga förändringar gjorts.



Sevesoverksamheter tillhör antingen en lägre nivå eller en högre nivå. Vilken nivå verksamheten tillhör beror på mängden farliga ämnen som hanteras, vilka ämnen och mängd som är avgörande finns att läsa i bilaga 1 i förordningen SFS (2015:236).

Ett farligt ämne anses förekomma när det hanteras som råvara, produkt, biprodukt, restprodukt eller mellanprodukt, eller för annat ändamål, samt när det är rimligt att anta att ämnet kan bildas vid ett okontrollerat processförlopp.

Enligt MSB:s föreskrifter (MSBFS 2015:8) ska övningar planeras i samarbete med verksamhetsutövaren och ska stå i proportion till verksamhetens omfattning och de risker som verksamheten har. För att säkerställa planens funktion och lämplighet ska den övas minst vart tredje år.

1.1.1 Sevesolagstiftningens krav på verksamhetsutövaren (företaget)

Enligt Sevesolagstiftningen är verksamhetsutövaren skyldig att förebygga risker för allvarliga kemikalieolyckor. I de fall en allvarlig kemikalieolycka ändå skulle inträffa är verksamhetsutövaren skyldig att begränsa följderna av denna för människor och miljö. I samma lag slås också fast att verksamhetsutövaren omfattas av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken. Utifrån detta ställer sedan lagstiftningen mer detaljerade krav, till exempel på ett handlingsprogram, information till allmänheten och en säkerhetsrapport. Det som är mycket viktigt i Seveso III direktivet är att verksamheten ska utföra samråd med myndigheter, organisation och berörd allmänhet. En beskrivning av vad samrådsredogörelsen ska innehålla finns i MSB:s föreskrifter.

Både företag som omfattas av den lägre och den högre nivån ska upprätta ett handlingsprogram och Information till allmänheten, se förordningen SFS 2015:236 och MSB 2015:8. Handlingsprogrammet kan sägas vara en beskrivning av företagets säkerhetsledningssystem och information till allmänheten ska beskriva hur företaget jobbar med förebyggande åtgärder för att förhindra allvarliga kemikalieolyckor. Informationen ska också innehålla info om vilka kemikalier som hanteras, vilka de största riskerna är med dem, hur allmänheten ska varnas och hur samarbetet med Räddningstjänsten ser ut osv. Handlingsprogrammet ska ses över regelbundet, dock minst vart femte år, och vid behov uppdateras. Handlingsprogrammet ska alltid uppdateras innan en ändring genomförs i en verksamhet som väsentligt kan påverka faran för allvarliga kemikalieolyckor.



1.2 Verksamheter i kommunen som omfattas av Sevesolagstiftningen

Då det i Bergslagens räddningstjänsts område finns verksamheter som klassas under Seveso högre kravnivå ska Bergslagens räddningstjänst upprätta en kommunal plan för räddningsinsatser och därmed planera för:

Avgränsa och ingripa mot olyckor så att följderna minimeras och de skador som orsakats på människor, miljö och egendom begränsas.

Vidta nödvändiga åtgärder för att skydda människor och miljö från följderna av allvarliga olyckshändelser.

Lämna nödvändig information till allmänheten och till berörda organ och myndigheter i området.

Vidta åtgärder för att återställa och sanera miljön efter en allvarlig olyckshändelse.

Den kommunala planen ska delges berörd verksamhet vid ett samråd för att de ska ha möjlighet att kommentera den och samordna den med verksamhetens interna plan för räddningsinsatser. Det finns sammanlagt 10 verksamheter som klassas enligt Sevesos högre klassning i förbundet.

I kommunerna finns följande verksamheter som är Seveso-klassade på högre nivå:

Björkborns industriområde

- Eurengo Bofors AB
- Cambrex Karlskoga AB
- Saab Dynamics AB
- Nammo Sweden Karlskoga

Akzo Nobel Adhesives AB

Björneborg Steel AB

Flogas Sverige AB

Forcit Sweden AB

Outokumpu Stainless AB

Ovako Sweden AB

Saab Bofors test center

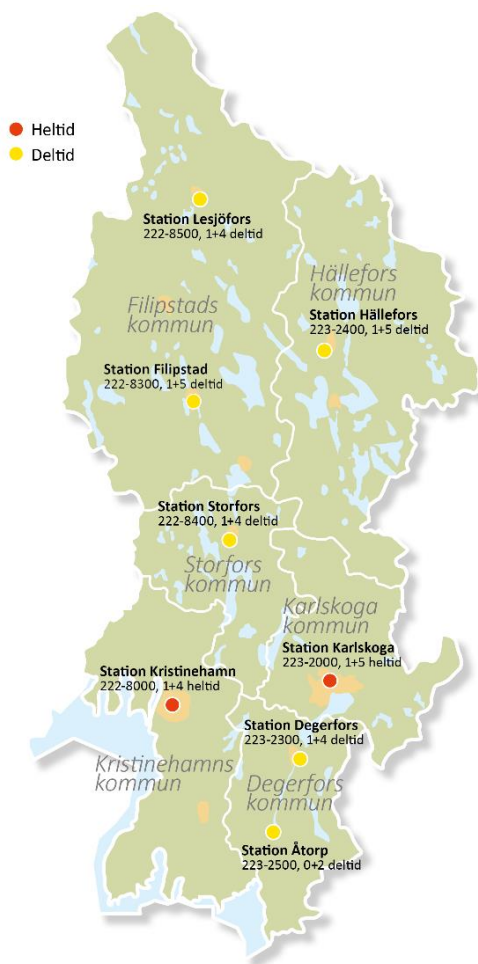


2. Räddningstjänstens förmågor

Förmåga till räddningsinsats kan definieras som möjligheten att vid en olycka åstadkomma effekter genom positivt påverka utfallet av skador på liv och hälsa, egendom och miljö. Detta kan påverkas av bland annat personella och materiella resurser samt kompetens och lednings- samt samverkansförmåga.

2.1 Insatsförmåga

Bergslagens Räddningstjänst består av 8 brandstationer i 6 medlemskommuner. I Karlskoga och Kristinehamn finns uttryckningspersonal på stationen dygnet runt (heltid). I Filipstad, Lesjöfors, Degerfors, Åtorp, Hällefors och Storfors kommer uttryckningspersonal till stationen vid larm, de är så kallade RIB-stationer (Räddningspersonal i beredskap). Totalt finns det dygnet runt, året runt 41 personer som är redo att åka på larm.



Figur 1: Bergslagens räddningstjänsts geografiska område och dess stationer



Olika typer av resurser finns hos de olika stationerna. Heltidsstationerna i förbundet har kemresurser för mer avancerade kemdykningar eller impaktering/upsamling. Eftersom Bergslagens räddningstjänst ingår i Räddningsregion Bergslagens (RRB) finns möjlighet till ytterligare förstärkande enheter med förmåga att hantera olyckor med kemikalier.

De resurser som finns i beredskap hos Bergslagens Räddningstjänsten är:



Inom våra medlemskommuner finns 10 verksamheter som hanterar farliga ämnen i enlighet med Sevesos högre klassning. Därtill kommer transportleder där transporter sker i stor utsträckning. Det finns ett antal ämnen på anläggningen som vid utsläpp kan ge svåra konsekvenser på människor och i miljön. Inom våra kommuner finns möjlighet att hantera utsläpp av farliga ämnen som kan orsaka mycket stor skada på särskilt skyddsvärd natur och färskvatten reservoarer. Här ges exempel angående effekter, uppgifter och resurser.

Effekter som ska uppnås:

Farliga ämnen ska omhändertas och inte vålla fortsatt skada.

Personerna i fara för utsläpp ska vara i säkerhet utan ytterligare skador



Uppgifter:	Identifiering av farligt ämne
	Avspärrning av område i zoner
	Omhändertagande av ämnet genom tätning eller uppsamling av läckage på ett säkert sätt
	Sanering av inblandade personer
Resurser:	Kristinehamn och Karlskoga har resurser för hantering av farliga ämnen.
	Varje station kan utföra livräddande insats i kemikaliesmittad miljö, genomföra bland annat avspärrning och akut omhändertagande av personer som drabbats av farliga ämnen.
	Längre och avancerade kemdykarinsatser utförs av styrkorna från Karlskoga och Kristinehamn.

Vid dessa typer av anläggningar i händelse av explosion eller brand kan man förvänta sig att räddningsinsatserna förutom ovan nämnda behöver fokusera på några effekter som ska uppnås som exempelvis inledningsvis hindra spridning av brand, ta ut personer som är instängda i byggnad, släcka brand både inom- & utomhus och hindra miljöstörning av brandrök eller släckningsmaterial. För att uppnå dessa effekter finns ett antal nyckeluppgifter som behöver utföras.

Effekter som ska uppnås:	Hotade liv räddas - alla personer ska vara utrymda ur byggnaden
	Brandspridning till omkringliggande byggnader är förhindrad
	Branden är släckt i startutrymmet
	Miljöskadliga ämnen är omhändertagna
Uppgifter:	Invändigt livräddande insats
	Vattenbegjutning av andra byggnader
	Utvändig brandsläckning
	Uppsamling av släckvatten
Resurser:	Samtlig personal som ingår som första räddningsresurs ska ha kompetens att kunna göra inledande släckinsats med hjälp av befintliga släcksystem på fordon.
	Samtliga stationer förutom Åtorp ska med egen personal kunna genomföra en invändig livräddningsinsats med rökdykning. Styrkan i Åtorp ska kunna genomföra invändig livräddning i samverkan med annan resurs.
	Samtlig personal ska ha utbildning och övning i att genomföra säkert omhändertagande av släckvattnen.



I händelse av stor brand i explosiva ämnen kan bedömningen tas att räddningstjänsten inte ska närma sig området utan stanna vid bestämd brytpunkt, förloppet bedöms ha stor risk för personalen och det finns inga åtgärder som kan stoppa ett sådant fortgåendet förlopp.

2.1.1 Externt

Bergslagens räddningstjänst är också en del av Räddningsregion Bergslagen (RRB). I korthet innebär RRB ett gemensamt ledningssystem som resursätter alla insatser i den geografiska ytan. RRB hanterar all utalarmering av resurser från de 110 brandstationer som ingår i systemet och kan vid behov även begära hjälp från kringliggande räddningsorganisationer eller andra aktörer som till exempel nationella resurser (MSB), statlig räddningstjänst mm. Detta ger de ingående räddningstjänsterna bättre förutsättningar att:



Systemledningen av alla händelser bedrivs från en gemensam ledningscentral i Örebro som är samlokaliserad med SOS Alarm. De ingående räddningstjänsterna bidrar till räddningscentralen på olika sätt.

Exempel på andra resurser tillgängliga:

- Ledningsfordon (Regional Insatsledare): Där bland annat räddningsledare, polisinsatschef och sjukvårdsledare kan samgruppera i anslutning till skadeplats.
- Björkborns industribrandkår, Elcoline AB, har egna resurser för hantering av kem och ofta expertkunskap om området/anläggningen.
- Arbetet med Räddningstjänstregionen Bergslagen ger möjlighet för utnyttjande av resurser från de kommuner som är tillhörande RRB om behov bedöms.



Samverkan sker främst med polis, ambulans, Länsstyrelsen och kommunernas tekniska förvaltningar. Andra aktörer som kan tänkas medverka vid en olycka är Brandskyddsföreningen (restvärdesräddning), kommunernas POSOM-grupper, kommunernas Socialförvaltningar, frivilliga resursgrupper, Försvarmakten med flera och dessa kontaktas med hjälp av listor som finns att tillgå hos Bergslagens Räddningstjänsts larmcentral.

2.1.2 Övningar

Den kommunala planen ska övas minst vart tredje år eller när det till följd av ändrade förhållande finns anledning till det (FSO, SFS 2003:789, 3 kap. 6 §). Övningarna ska planeras i samarbete med verksamhetsutövaren och ska stå i proportion till verksamhetens omfattning och de risker som verksamheten har (MSB, 2015, 6 §). Ambitionen hos Bergslagens räddningstjänst är att övning ska ske på respektive verksamhet vart tredje år. Kravet är att planen ska underhållas i form av övningar med ett spann på max 3 år.

Räddningstjänsten har årliga övningar med utsläpp av farligt ämne och kan i övergripande fall hantera dessa typer av olyckor. Det som kan vara unikt i flera av fallen med olyckor på Sevesoklassade anläggningar är mängden av farligt ämne, samt den ibland spridda vidden av olika typer av ämnen. Därför bör räddningstjänstens insatspersonal övas årligen på de Seveso anläggningar som bedöms vara komplexa i fråga om orientering.

Vid de olika anläggningarna finns olika typer av risker. De flesta har någon typ av risk för brand eller explosion, men det finns anläggningar som hanterar ämnen som är giftiga och/eller frätande. Dessa typer av ämnen är mindre vanligt förekommande i insatser och generellt bedöms räddningstjänster ha minst erfarenhet och kunskap inom dessa typer av insatser.

Räddningstjänsten behöver kontinuerligt öva på utsläpp med farliga ämnen. Detta behöver nödvändigtvis inte ske i samband med någon Seveso III-klassad verksamhet utan kan ske på eget initiativ och egen övningsplats. Om en grundläggande kunskap byggs upp rörande dessa typer av ämnen kommer personal vara mer risktänkande och ha större bedömningsunderlag i sina riskbedömningar och åtgärdsbeslutande vid insatser på Seveso verksamheter med vissa ämnen.

Störst komplexitet har Björkborns industriområde i Karlskoga med sin komplexa orientering i och med storlek och säkerhetsklass. Det är även här största mängderna och flest verksamheter arbetar nära varandra. Vid dessa verksamheter är det lämpligt med ett upplägg att vart tredje år genomföra en stor övning där alla funktioner sätts in medan det varje år övas mindre tillämpningsövningar, work-shops eller ledningsövningar på en av verksamheterna inom området för att sedan rotera till nästkommande år.

Övningarna i stort kan utgöras av allt från orientering på anläggningarna för att öka objektskännedom till storskaliga övningar. Övningarna ska så långt som möjligt genomföras tillsammans med verksamheterna.

Efter varje stor övning ska en utvärdering göras som beskriver effekten av övningen.



Styrkorna som befinner sig i den kommun som har en Seveso III-anläggning ska orientera sig och öva mindre övningar relativt ofta. Detta med tanke på att dessa stationer troligtvis är den första styrkan på plats vid eventuell händelse och ska kunna bistå som stöd till de styrkor som tillkommer från andra kommuner samt att det ingår i kommunernas handlingsplaner och beredskap.

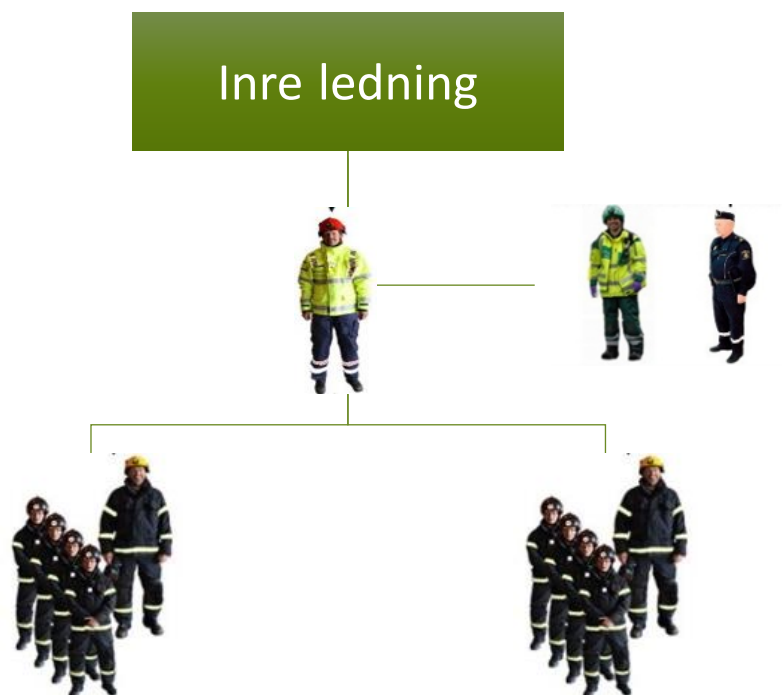
2.2 Ledningsförmåga

I Bergslagens Räddningstjänst används en ledningsmodell som beskriver hur lednings/beslutsprocessen konkretiseras och användas. Modellen kan fungera som ett stöd både vid insatser, utvärderingar och utbildningar. Centralt i vår syn på ledning är att ledningsorganisationen ska agera som ett team. Vid ledning av insatser skall vi använda oss av ledningsmöten med berörda befäl, för att skapa en gemensam lägesbild och skapa förutsättningar för effektiv styrning av insatser.

Bergslagens räddningstjänsts ledningssystem kan delas upp i systemledning och insatsledning. Den inre ledningen ansvarar för systemledningen och där beslutsrätten för normativa och strategiska beslut besitts av VRC (Vakthavande räddningschef). VRC uppgift är systemledning, att styra förbundets resurser så att insatsledningen ges sådana förutsättningar för att klara sitt uppdrag och bevaka att beredskapen för andra insatser inte påverkas i någon större omfattning. Uppgiften innebär att säkerställa att förbundet klarar sitt uppdrag utifrån handlingsprogrammet. Ledningscentralen bedömer initialt behovet av resurser till en händelse. Som utgångspunkt finns för större komplexa händelser fördefinierade larmplaner. Övergripande ledning utövas gemensamt genom vakthavande räddningschef, vakthavande befäl och larm- och ledningsbefäl. Personal i den övergripande ledningen är samlokaliserade med SOS Alarm AB i Räddningsregionens ledningscentral i Örebro. De kommande åren kommer ledningscentralen flyttas till den samhällsgemensamma ledningscentralen, SLC, i Örebro vilket innebär samlokalisering även med Polisen.

Alla resurser, inklusive ledningsresurser såsom Regional Insatsledare (RIL), disponeras av det gemensamma ledningssystemet och är därmed resurser inom hela det geografiska området. En Regional Insatsledare ska ha förmåga att leda insatser inom eget område såväl som i andra delar av räddningsregionen. Insatsledare (IL) är en lokal ledningsresurs och förser systemledningen med information kring; resurser, händelser, evenemang och annan information som kan påverka räddningstjänsten eller räddningstjänstens uppdrag. Insatsledaren är ett bollplank för systemledningen och utgör ett naturligt gränssnitt mellan systemledning och lokal organisation.

Det finns Regionala Insatsledare för Värmlands län, Dalarnas län och Örebro län. Insatsledare finns utspritt över hela den geografiska ytan och totalt finns det 15 Insatsledare i tjänst dygnet runt.



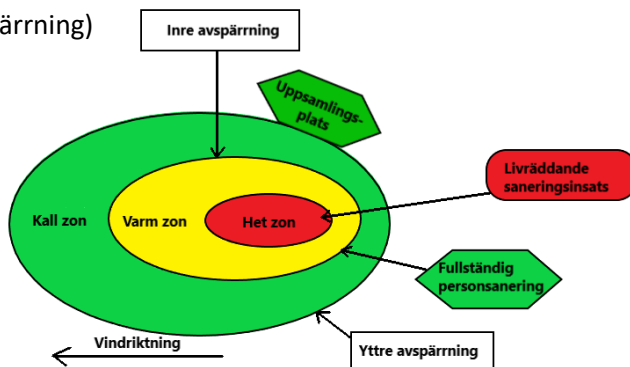
Figur 2: Schematisk skiss över skadeplatsorganisation vid en insats med en IL.

2.2.1 Struktur vid insatsledning

Räddningstjänstens befäl arbetar efter en modell som kallas 7-stegsmodellen. Modellen används som grund för ledning på alla sorters insatser.

Steg 1, riskbedömningen, sker parallellt med att man läser olyckan och grundar sig på de olika skadeplatsfaktorerna. Riskbedömningen leder ofta till vissa restriktioner för insatspersonalen. Detta kan lämpligen göras genom att dela in skadeplatsen i olika zoner (het, varm och kall zon), där man preciserar vem som får vistas var och vilka personliga skydd som skall användas i respektive zon.

- Riskområde avspärras av Räddningstjänsten (inre avspärrning)
- Skadeområde avspärras av Polis efter samråd med RL (yttre avspärrning)



Figur 4. Zonindelning

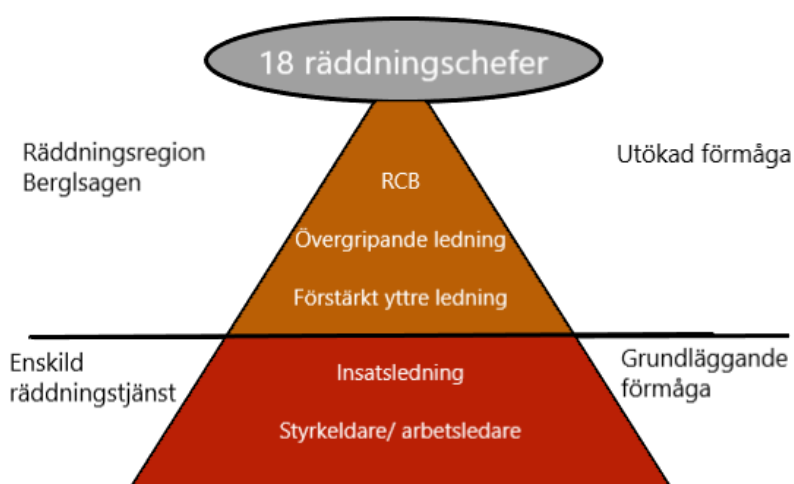


Figur 3. Insatsledningsmodell, 7-stegsmodellen.



2.2.2 Gemensamt ledningssystem

Som tidigare nämnt är Bergslagen räddningstjänst en del av Räddningsregionen Bergslagen där ett gemensamt ledningssystem arbetats fram. Den grundläggande ledningsorganisationen för det gemensamma ledningssystemet består av 3 Regionala Insatsledare (RIL), 1 Larm- & Ledningsbefäl (LLB), 1 Vakthavande befäl (VB), 1 Vakthavande räddningschef (VRC) och 2 Räddningsåtgörare (RÅ) (inhyrda från SOS Alarm AB). Till detta kommer de ingående räddningstjänstorganisationernas egen ledningsorganisation som består av Styrkeledare/Arbetsledare/Gruppledare samt Insatsledare. Utifrån den grundläggande ledningsorganisationen kommer systemet att öka ledningsförmågan utifrån situationens krav.



Figur 5: Gemensamt ledningssystem – Förmåga

VRC ansvarar för systemledningen, VRC är också ytterst ansvarig för att organisera ledningsarbetet och följa upp, rikta, anpassa och vid behov prioritera de räddningsinsatser som uppstår, i syfte att insatser över tid når avsedd effekt. Övriga funktioner i ledningssystemet står till VRC:s förfogande i utförandet av detta. VRC, tillsammans med VB, LB, RÅ, utgör den övergripande ledningen, systemledning och VB har ett på förhand givet mandat att vidta initiala åtgärder i VRC:s ställe för att undvika tidsspillan. VB ska arbeta med att resursförsörja räddningsinsatser och säkerställa beredskapsproduktion i det tidiga skedet och när systemet inte är belastat samt i övrigt utifrån direktiv från VRC. VB ska också säkerställa att rätt ledningsfunktioner och stöd till dessa är engagerade i pågående insatser.

Larmbefälet utgör en delmängd av den övergripande ledningen och arbetar på mandat från /uppdrag av VB, en slags "förlängd arm". I alla sammanhang ansvarar VB för de beslut som behöver fattas. Larmbefälet ska arbeta med styrning av och stöd till RRB styrkor. Detta kommer många gånger att ske via räddningsåtgörare (RÅ).

VB:s roll kan vara:

- VB ska vid behov kunna verka som stabschef och ledningsstöd åt VRC.
- När så är möjligt kan VB komma att hantera stöd till insatser såsom information, att verka som räddningsledare, samverka med andra aktörer.
- VB kan verka som RL när det är lämpligt och nödvändigt.
- VB ska upprätthålla en ständig omvärldsbevakning och vidta åtgärder utifrån resultatet av denna. Mer detaljerade rutiner för omvärldsbevakning beskrivs i egen arbetsorder.

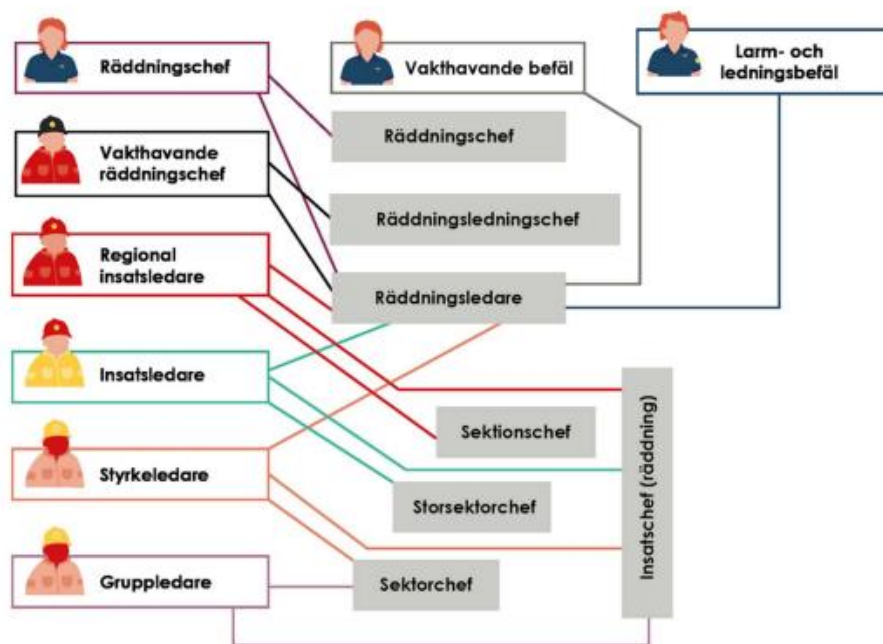


RIL är ledningssystemets förlängda arm i sin del av RRB och förväntas ha kännedom om resurser och förmågor inom RRB och samverkande aktörer. RIL bör ha etablerad kontakt med IL-funktioner i sitt område och vara en naturlig samverkansperson för andra aktörer. Det finns regionala insatsledare (RIL) som kan tänkas rycka ut till en händelse i kommunerna för alla 3 länen Värmlands län, Dalarnas län och Örebro län i det gemensamma ledningssystemet.

RIL engageras i enskild händelse eller grupp av händelser så fort larmbefäl bedömer att det finns behov av detta. Nedanstående lista kan tjäna som underlag och exempel:

- Enligt särskilda händelsetyper och hög omfattning i index
- Bedömt komplexa insatser – till exempel industri
- Två IL larmas till samma händelse
- 4 släckbilar larmas till samma händelse

Utöver larm enligt ovan kommer RIL även att få "informationslarm" om fler händelser av mindre storlek/komplexitet, där RIL inte förväntas åka direkt till platsen utan följa läget och i samråd med VB avgöra fortsatt agerande.



Figur 6: Koppling mellan ledningsfunktioner och ett antal roller vid organisering av räddningsinsatser.

2.3 Insatsplaner

En kommunal plan för räddningsinsatser vid de anläggningar som tillhör den högre kravnivån finns upprättad. Som komplement till planen finns digitala insatskort tillgängligt på alla telefoner, paddor och datorer i räddningstjänstens systemverktyg Daedalos. För de flesta anläggningarna finns det dessutom fysiska insatskort tillgängliga på objektet (vaktstuga, brevlåda eller liknande).

Det är otroligt viktigt att räddningstjänsten har en bra samverkan med verksamheterna och att personer från verksamheten är med under insatser för att kunna bidra med expertkunskap och orientering. Det finns ingen som vet så mycket om verksamheten och riskerna den innebär som verksamheten själva.



3. Information till allmänheten

Syftet med att ha en plan för hur man skall informera allmänheten är att minska konsekvensen av en eventuell olycka. Genom att få ut information till personer och verksamheter som kan komma att drabbas av den eventuella olyckan så kan dessa vidta åtgärder för att skydda sig. Information skall komma snabbt, den skall nå rätt personer och den skall vara kort och koncis. Följande informationsvägar används för att nå ut till allmänheten:





3.1 Speciella varningssystem

På vissa anläggningar används ett specialanpassat varningssystem med syfte att varna de på området. I Björkborns används VMB (Viktigt meddelande för Björkborn).

3.2 Underrättelse till annan stat

Det finns inget tänkbart scenario som innebär att annan stat drabbas vid en eventuell olycka på respektive verksamhet.

4. Räddningsinsats

Vid större händelser kan en bakre stab upprättas som endast lägger sin uppmärksamhet och fokus på aktuell händelse så att ordinarie personal i RRB:s systemledning kan fortsätta hantera utalarmering och resursfördelning hos de resterande kommunerna. Vid dessa situationer kallar man in ytterligare en VB, LB och andra funktioner som kan tänkas behövas för att bemanna den bakre staben. Brandstationen i Karlskoga har en dygnet runt-bemannad larmcentral med den senaste tekniken och utomordentligt goda utrymmen för till exempel stabsverksamhet. Dock kan ledningsplatsen bli en annan om det på grund av samverkansskäl finns orsak att förlägga ledningsarbetet på annan plats eller annan ort.

Den operativa ledningsplatsen förläggs i närheten av skadeplatsen och bemannas av räddningsledare, insatschef, sektorchefer och ytterligare stödresurser beroende på insatsens omfattning och art. Kontakt skall tas med utsedd kontaktman enligt företagets larmlista som finns att tillgå i företagets räddningsplan.

Samverkan sker med polis, ambulans och vid behov andra aktörer. Andra aktörer som kan tänkas medverka vid en olycka är Brandskyddsföreningen (restvärdesräddning), kommunernas POSOM-grupper, kommunernas Socialförvaltningar, Frivilliga resursgrupper, Försvarsmakten med flera och dessa kontaktas med hjälp av listor som finns att tillgå hos Bergslagens Räddningstjänsts larmcentral.

Ute på skadeplatsen samgrupperar sig räddningstjänstens insatschef med företagets utsedda kontaktperson, som kontaktas av räddningsledare. Telefonnummer och annan information finns att tillgå i verksamhetens insatsplan som finns tillgänglig på förutbestämd plats i anläggningen eller på digitala insatskort. Ett exempel: Vid en stor insats kommer i ett första läge en räddningsstyrka med en styrkeledare fram till olycksplatsen. Denne leder sin styrka som består av en eller flera enheter och utses till Räddningsledare. Senare i insatsen kommer flera styrkor till platsen och även en Insatsledare. Då utses Insatsledaren till räddningsledare och respektive Styrkeledare utses att leda varsin sektor (Sektorchef). Ytterligare senare kommer ytterligare en Insatsledare samt en Regional Insatsledare till platsen. Den regionala insatsledaren utses till Räddningsledare och har ett antal olika alternativ för hur ledningsresurserna på plats bäst kan användas. Ett alternativ kan vara att använda en av de tillgängliga Insatsledarna som Storsektorchef för att på så sätt hålla nere kontrollspannet för respektive Sektorchef och använda den andra Insatsledaren som ledningsstöd åt Räddningsledaren. Ytterligare ett annat exempel på agerande skulle kunna vara att Regional Insatsledare utses till Räddningsledare redan under framkörningen och att rollen Insatschef utses på plats till dess RIL är framme.



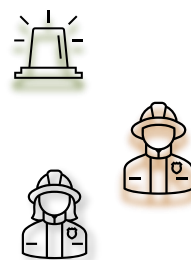
Det kan också vara så att VB bedömer att det finns ett stort samordningsbehov med andra aktörer och utses till räddningsledare och att en Insatschef finns utsedd under hela insatsen.

Räddningsinsatsen kommer baseras på den förmåga och insatsstruktur som presenterats i Avsnitt 2.

4.1 Alarmering

Ett utsläpp av farligt ämne eller en olycka med farligt ämne kan upptäckas på en Sevesoverksamhet på olika sätt, det kan exempelvis vara genom att:

- detektorer ger utslag som larmar verksamheten,
- larmtrycksknappar aktiveras
- videoövervakning påvisar utsläpp eller brand,
- tryck i processystem förändras så pass att systemet larmar verksamheten,
- nivåalarm i en cistern larmar verksamheten och/eller
- observationer från verksamhetens personal.



Räddningstjänsten larmas av respektive verksamhet via automatiskt brandlarm, via Sevesoverksamhetens egna larm- eller bevakningscentral och/eller genom 112-samtal. 112-samtalet går till SOS Alarm som medlyssnar samtalet till räddningscentralen. Samtidigt som SOS Alarms larmoperatör intervjuar inringaren kan Räddningsåtgörare på räddningscentralen påbörja utalarmering av räddningsresurser. Enligt särskilt framtagna planer kommer Sevesoverksamheterna vid larmsamtalet bland annat att delge information om typ av farligt ämne, mängder, vindriktning, vindstyrka samt förslag till framkörningsväg och/eller brytpunkt.



5. Verksamheterna

Verksamheterna som inom förbundet är Seveso-klassade där denna plan gäller.

5.1 Akzo Nobel Adhesives AB

Verksamheten har funnits i Kristinehamn sedan 1962 och verksamheten är inriktad på tillverkning av produkter som bland annat används inom trä- och pappersindustrin. I framställningen av dessa produkter används olika kemikalier, till exempel metanol, formalin, fenol och ammoniaklösning.

Företaget arbetar mycket aktivt med säkerhetsfrågor och det finns en intern räddningsplan som man arbetar efter. Planen tar upp hur arbetet med att förebygga olyckor såväl som begränsa skador av en inträffad olycka går till, hur ofta planen skall övas och utbildningsintervall för personal. Verksamheten har bland annat invallning av tankar för eventuellt läckage samt sprinkler kring metanoltankarna, ensamalarm, automatiskt brandalarm, brandgasventilation och branddörrar. Det görs även regelbundna analyser av utgående kylvatten för att kontrollera att det inte finns läckage någonstans.





5.1.1 Transporter och samförvaring

Företagets verksamhet innebär att det sker många transporter via väg och sjöss, vilket också innebär en stor risk för att en olycka skall få stora konsekvenser. Även lastning och lossning av farligt gods i samband med transporter kan innebära stora risker.

5.1.2 Farliga ämnen

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten.

Metanol

Färglös vätska som har en svag spritliknande lukt. Ämnet är mycket brandfarligt och dessutom giftigt vid inandning, hudkontakt och förtäring. Vid hantering av metanol är det viktigt att undanröja tändkällor och förebygga statisk elektricitet. Används bland annat som råvara till formalintillverkning.

Formalin

Färglös vätska med stickande lukt. Giftig vid inandning, hudkontakt och förtäring. Frätande. Viss risk för cancer kan inte uteslutas. Kan ge allergi vid hudkontakt. Vid uppvärmning bildas brännbara ångor som kan bilda explosiv blandning med luft. Råvara vid tillverkning av lim och harts.

Fenol

Vid rumstemperatur kristaller med sötaktig lukt. Giftig vid hudkontakt och förtäring. Frätande. Inandning och hudkontakt kan ge mycket allvarliga skador. Vid uppvärmning avges brännbara ångor som kan ge explosiv blandning. Råvara vid tillverkning av lim och harts.

Vid transport och lossning varmhålls fenolen för att hållas flytande.

Ammoniaklösning

Ammoniak är en färglös gas med stark stickande lukt. Den ammoniak som Akzo Nobel Adhesives AB hanterar är i vattenlösning. Ammoniak orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon samt orsakar irritation i luftvägarna. Råvara vid tillverkning av lim och harts.

5.1.3 Insats

Larmtablå finns vid ingången till receptionen. Där finns även bland annat orienteringskartor för brandlarm, karta över anläggningen samt säkerhetsdatablad. Receptionen är bemannad dagtid.

Enligt larmplan skall följande enheter larmas hos Bergslagens Räddningstjänst:

Insatsledare BRT (IL)	1 man
Stort Larm Kristinehamn	6 man

5.1.4 Information till allmänheten

Inträffar en större olycka på Akzo Nobel Adhesives AB ska allmänheten invänta besked från Räddningstjänsten. Räddningsledaren fattar beslut om tredje man måste varnas och i så fall sker det via lokalradio samt genom VMA, viktigt meddelande till allmänheten.



5.2 Björkborns industriområde

Björkborns industriområde är ett industriområde med anor från slutet av 1800-talet. På området finns ett antal företag, varav fyra med produktion som omfattas av gällande lagstiftning avseende storskalig kemikaliehantering: Saab Dynamics AB, Eurenco Bofors AB, Cambrex Karlskoga AB och Nammo Sweden Karlskoga. Företagen har olika slags produktion, såsom tillverkning av ammunition, krut och sprängämnen samt läkemedelskemikalier. Produktionen ger dock upphov till likartade risker och därför har företagen ett nära samarbete i säkerhets- och miljöfrågor, varför alla tre företagen omfattas av denna plan. Företagen arbetar mycket aktivt med säkerhetsfrågor och man har en gemensam intern räddningsplan som man arbetar efter. Ett exemplar av företagets räddningsplan finns i Porten Björkborn.

Företagen på Björkborns området har en gemensam Industribrandkår (Elcoline AB) som servar hela området. Industribrandkåren arbetar med att höja säkerheten och att förebygga olyckor genom underhåll och service av företagens tekniska brandskydd. Om en olycka inträffar på området så larmas Industribrandkåren direkt med automatik varför industribrandkåren också utgör en resurs för Bergslagens Räddningstjänst. Om en olycka skulle inträffa inom området kommer styrkor från Bergslagens Räddningstjänst och Elcoline AB att göra en första insats inom 10 minuter.



5.2.1 SAAB Dynamics AB

Bolagets huvudsakliga verksamhet inom Björkborns industriområde är tillverkning och utveckling av ammunition och missiler för militära ändamål. För att förebygga en större olyckshändelse hanteras så små mängder som möjligt i varje hus och de flesta produktionslokalerna har försetts med snabba sprinklersystem. Där riskerna har bedömts som stora sker hanteringen av begränsande mängd bakom skydd och ofta fjärrstyrd.



5.2.1.1 Farliga ämnen

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten.

Aceton, Etanol, Etylacetat, Magnesium och Zirkonium

Den gemensamma nämnaren för dessa ämnen är att de är mycket brandfarliga. Vid hantering av dessa ämnen är det viktigt att undanröja alla eventuella tändkällor, även att förebygga statisk elektricitet. Zirkonium är en gråvit blänkande metall som kan spontanantända i finfördelat tillstånd. Magnesium är en lätt, silvervit metall som mattas i luft och lätt kan antändas. Den brinner med en stark, vit flamma. Försiktighet måste iakttas med rent magnesium på grund av brandfaran. Vatten skall inte användas på brinnande magnesium då det kan bildas vätgas (brandfarlig gas).

Sprängämne, tändämne, krut, pyroteknik

I verksamheten hanteras explosivämnen i bulkform eller ingående i färdig ammunition och missiler samt tändsatser och pyrotekniska satser. Bly förekommer som förening i olika typer av explosivämnen. Bly är giftigt och anrikas i människokroppen.

Salter som ex. Kaliumnitrat & Natriumnitrat

Gemensamt för dessa ämnen är att de är oxiderande och bör hållas åtskilda från brännbara ämnen, hanteringen av brandreaktiva varor omfattas av lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor.

5.2.2 Cambrex Karlskoga AB

Cambrex har totalt 12 fabriksenheter på industriområdet som huvudsakligen tillverkar läkemedelssubstanser till läkemedelsindustrin. Detta innebär ett 40-tal produkter som tillverkas ifrån några kilo och upp till 1500 ton per år och produkt. Vid denna produktion används ett stort antal olika kemikalier där varje kemikaliers egenskaper granskas och värderas ur säkerhetssynpunkt före användning. För vissa kemikalier har särskilda åtgärder vidtagits för att förebygga olyckor eftersom dess egenskaper kräver detta.

5.2.2.1 Farliga ämnen

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten.

Salpetersyra

Salpetersyra är frätande och oxiderande. Vid kontakt med luft/fibrösa ämnen och metaller bildar syran nitrösa gaser (NOX) som är mycket giftiga. Syran är en färglös till svagt gulbrun, klar vätska med stickande lukt.

Lösningsmedel

Exempelvis Aceton, Etanol, Metanol, Toluen, Isooktan, Cyklohexan, THF.

Den gemensamma nämnaren för dessa ämnen är att de är mycket brandfarliga och vid hantering av dessa ämnen är det viktigt att undanröja alla eventuella tändkällor, även att förebygga statisk elektricitet.

Fosforoxiklorid

En giftig och frätande vätska som ryker i fuktig luft. Reagerar häftigt med vatten under bildning av väteklorid, fosforsyra och värme.



Allylamin

Giftig vid förtäring, hudkontakt och inandning och mycket brandfarlig vätska. Vid brand/upphettning bildas cyanväte och nitrösa gaser.

Vätgas

Mycket brandfarlig och lättantändlig gas.

5.2.3 Nammo Sweden Karlskoga

Verksamheten har tillverkning av vapen och ammunition. Mer info kommer att publiceras angående de farliga ämnen som hanteras.

5.2.4 Eurenco Bofors AB

Eurenco Bofors har sin verksamhet förlagd till Björkborns Industriområde. Företaget omfattas av Seveso III direktivet, enligt den högre kravnivån. Företaget bedriver tillverkning av krut och sprängämnen. Företaget hanterar ett antal kemiska ämnen och produkter som kan ge upphov till olika typer av risker. Exempel på förekommande risker är brand, explosion och gasutsläpp.

5.2.4.1 Farliga ämnen

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten.

Salpetersyra

Salpetersyra är frätande och oxiderande. Vid kontakt med luft/fibrösa ämnen och metaller bildar syran nitrösa gaser (NOX) som är mycket giftiga. Syran är en färglös till svagt gulbrun, klar vätska med stickande lukt.

Oleum

Oleum är en frätande vätska som reagerar häftigt med vatten. Reagerar häftigt med de flesta ämnen. Vid utsläpp i luft bildas dimma p.g.a. luftens fukthinnehåll. Oleumgas är gulaktig med en stickande/irriterande doft.

Nitroleum

Oleum och Salpetersyra blandas till Nitroleum vilken också är en frätande och mycket reaktiv vätska

Ättiksyraanhydrid

Ättiksyraanhydrid är en frätande vätska som är farlig vid inandning och som reagerar häftigt med vatten. Ättiksyraanhydrid är även brandfarlig.

Lösningsmedel

Exempelvis Aceton, Butylacetat, Cyklohexanon, Dietyleter, Etanol, Metanol, Toluen, Tetrahydrofuran.

Den gemensamma nämnaren för dessa ämnen är att de är mycket brandfarliga. Vid hantering av dessa ämnen är det viktigt att undanröja alla eventuella tändkällor, även att förebygga statisk elektricitet.

Nitrotoluen

Nitrotoluen är klassad som giftig och bildar nitrösa gaser vid upphettning och brand.



Ammoniak och ftalater

Ammoniak är en färglös gas med en stark och irriterande doft som löses lätt i vatten.

Ammoniak är giftigt vid inandning, brandfarligt och frätande. Vid upphettning eller brand kan det ges upphov till nitrösa gaser.

Krut och sprängämnen

Ett flertal olika krut och sprängämnestyper tillverkas i anläggningarna.

5.2.5 Information till allmänheten

Som ett led i räddningsplanen ingår ett samarbete med Cityradion 103,8 MHz för att vid behov snabbt kunna gå ut med information både till anställda och till allmänheten. Test sändningar sker klockan 15.00 den första helgfria tisdagen varje månad (ej juli).

5.2.6 Insats

Vid larm till Björkborns industriområde är stående rutin att stanna vid den bemannade porten för att få vidare instruktioner, bland annat om när och var man åker vidare in på området. Portvakten tillser att Räddningsplan Björkborn blir aktiverad efter beslut från Industribrandkåren (Elcoline AB) eller berört företag och berörda ansvariga personer aktiveras. Med tanke på den risk en brand i eller kring ett förråd av explosiv vara innebär så tillämpar räddningstjänsten alltid en försiktighetstaktik vid en eventuell insats.

Detta innebär att man håller sig på väl tilltaget avstånd, tar reda på vad som brinner och vilket släckmedel som kan användas. Samtliga insatsplaner finns aktuella i porten. Ett exemplar av räddningsplanen kan också vid behov plockas upp från porten.

Den skyddsvakt som finns på området guidar räddningstjänsten in på området och ledning sker i samverkan enligt Räddningsplan. Brytpunkt är alltid vid porten till Björkborns industriområde (Brytpunkt A0). Ett stort antal brandposter finns placerade på området och Industribrandkåren har god kännedom om dessa.

Enligt larmplan skall följande enheter larmas hos Bergslagens Räddningstjänst:

Insatsledare BRT (IL)	1 man
Stort Larm Karlskoga	6 man

5.2.7 Övningar

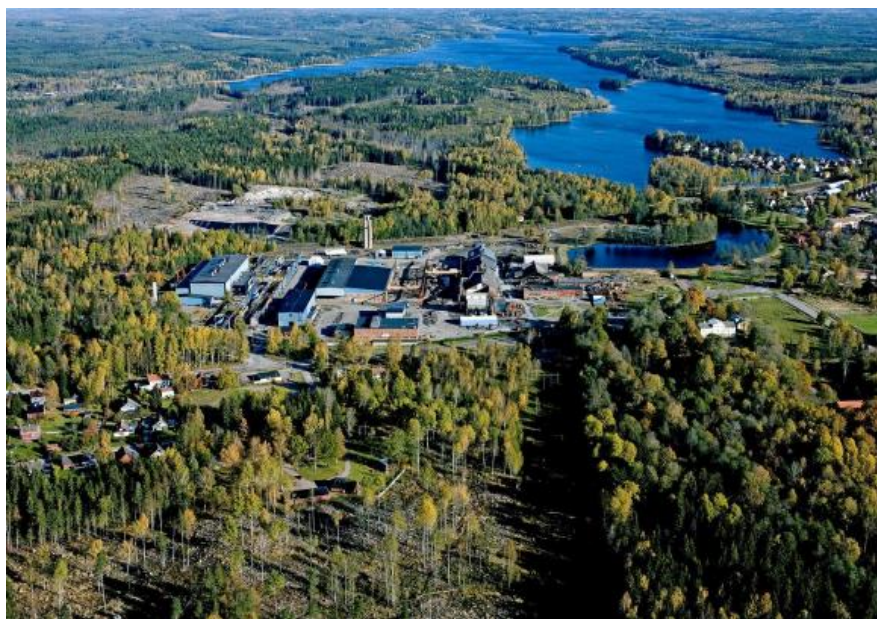
Insatsstyrkan i Karlskoga genomför årligen olika orienterings- och insatsövningar inne på företagsområdet. Detta sker i ett nära samarbete med Industribrandförsvaret.

Representanter från företagen och Bergslagens Räddningstjänst träffas regelbundet för att gå genom räddningsplanen och företagens risker. Dessutom genomförs årligen ledningsspel för att förbättra företagens beredskap och vart 3:e år sker ett mer omfattande som aktiverar alla funktioner och grupper i företagens räddningsplan.



5.3 Björneborg Steel AB

Björneborg Steel AB är ett helt integrerat smidesföretag och kontrollerar tillverkningsprocessen från skrot till färdig produkt. Företaget har Nordens största friformssmidespress och levererar allt från halvfabrikat till helt färdiga produkter för montering. I produktionsprocessen hanteras stora mängder brandfarliga ämnen såsom gasol och naturgas samt brandunderstödjande syrgas. Då hanteringen är omfattande skulle en incident (exempelvis brand, explosion eller utsläpp) kunna få konsekvenser för allmänheten.



5.3.1 Farliga ämnen

Produkter som hanteras och förvaras vid verksamheten är:

Naturgas (LNG/LBG)

En extremt brandfarlig färglös och luktfri gas, som genom tillsats av lukttillsats får en obehaglig lukt. Gasen är lättare än luft och avdunstar snabbt om vätskefasen kommer ut från anläggningen. Gasen kan förvaras komprimerad och kondenserad, vilket ger en flytande produkt. I flytande form kan produkten orsaka svåra köldskador. Höga koncentrationer av gasen kan orsaka kvävning men även förlamning och medvetslöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning. Vid lägre koncentrationer har produkten en narkotisk verkan och symptomen kan omfatta yrsel, huvudvärk, illamående och oförmåga till koordination.

Gasol

Kan ge köldskador i vätskefas. Gasol är en mycket brandfarlig gas som blir explosiv när den blandas med luft. Gasen är dubbelt så tung som luft och kan därför samlas i lågt liggande områden. Gasol består av Propan 95 och har ett tillsatsämne (etylmerkaptan) med distinkt lukt för att gasen lätt skall kunna identifieras på dess lukt.



Syrgas

Djupkyld flytande gas som förångas innan användning. Kan orsaka kylskador som vätska. Oxiderande (underlättar antändning och påskyndar ett eventuellt brandförlopp). Kan reagera våldsamt med brännbara substanser som tex olja.

5.3.2 Insats

Vid larm till Björneborg Steel AB larmas enligt larmplan:

Stort larm Kristinehamn	6 man
-------------------------	-------

5.3.3 Övning

Personal från Bergslagens Räddningstjänst genomför inga regelbundna objektsspecifika övningar på området pga. att det skulle innebära för långa insatstider men BRT har vid ett antal tillfällen genomfört stabs- & ledningsövningar tillsammans med företaget och detta ska göras vart 3:e år.

5.4 Flogas Sverige AB

Flogas Sverige AB säljer och distribuerar gasol och andra energigas till företagskunder över hela Sverige. Transporterna sker på ett miljömässigt och säkert sätt med specialanpassade järnvägsvagnar och särskilda tankbilar. På depån lagras gasol (propan och butan) som vätska i järnvägstankvagnar. Tankbilar lastas direkt från järnvägsvagnarna och distribuerar till hela Mellansverige. Flogas har vidtagit åtgärder inom depån för att minska riskerna, förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

De senaste åren har till exempel

- Droppfria kopplingar, som innebär ett slutet system, och minskar risken för utsläpp.
- Kameraövervakning i realtid med möjlighet till nödstopp från distans.
- Gaslarm som kan nödstoppa anläggning vid ett eventuellt utsläpp.
- Fasta nödstopp runt hela depån som stoppar anläggning och tankbilar med ett knapptryck.
- Bärbara nödstopp som stoppar både depå och tankbilar.

På depån finns brandpost, släckutrustning och brandlarm för att i så hög grad som möjligt begränsa följderna av en olycka. Kameracentralen är bemannad dygnet runt och operatören kan nödstoppa depån från distans.



5.4.1 Farliga ämnen

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten.

Gasol

Gasol är en brandfarlig, färglös gas som är tyngre än luft, och kan därför ibland samlas i lågt liggande områden. Gasol luktar illa p.g.a. ett tillsatt luktmedel och utsläpp av vätska bildar ett kallt vitt moln vid läckage. Läckage av gasol kan vara så kallt som -42 grader och gasmoln och pölen kan alltså ge upphov till köldskador. Explosion och antändning av gas bör tas i beaktning.

5.4.2 Insats

Enligt larmplan skall följande enheter larmas vid konstaterat utsläpp/läckage eller brand:

Stort Larm Karlskoga	6 man
Stort Larm Kristinehamn	6 man
Insatsledare BRT (IL)	5 man

5.4.3 Övning

Övningarna genomförs på gasoldepåns område, med olika praktiska moment som kan uppstå vid en eventuell olycka. Dessutom så genomförs regelbundet orienteringsövningar på Botorps industriområde då styrkan åker runt bland verksamheterna. Övningsfrekvensen ska vara vart 3:e år.



5.5 Forcit Sweden AB och Bofors Test Center AB

Den huvudsakliga verksamheten på **Bofors Test Center AB** är provning av ammunition och kanoner samt destruktion av explosiva produkter. Destruering sker via öppen förbränning eller detonation. I samband med destrueringen sker även förvaring av de material som väntar på destruering, förvaringen sker i anpassade förråd. Bofors Test Center AB har en väl utbyggd infrastruktur med ett vägnät på sammanlagt 240 km som förbinder det stora antalet provplatser, laboratorier, kontor och övriga byggnader. Området är 30 km långt och i snitt 4 km brett. De allvarligaste riskerna är att det blir en större explosion eller brand. Eftersom verksamheten ligger avsidet bedöms riskerna för olägenhet för allmänheten vara små. Personalen utbildas regelbundet inom områdena hälsa, säkerhet och miljö. Alla anställda utbildas också kontinuerligt i att förebygga och identifiera risker och situationer som kan leda till olyckshändelser.

Den huvudsakliga verksamheten på **Forcit Sweden AB** är tillverkning av AN baserad emulsion, förvaring av råvaror och explosiva varor. Verksamheterna i Karlskoga är lokaliserade till Bofors skjutfält. Alla anställda utbildas kontinuerligt i att förebygga och identifiera risker och situationer som kan leda till olyckshändelser. Ytterligare kompetenshöjande utbildningar hålls regelbundet för att säkerställa och behålla kompetensen hos alla anställda. Den del av skjutfältet där Forcit Sweden AB etablerat sig är ständigt avlyst för allmänheten och tillträdet begränsas genom att där finns en bevakad grind, staket samt rondering i området utanför arbetstid.

Forcit Sweden AB och Bofors Test Center AB har tecknat avtal med Industribrandkåren (Elcoline AB). Dessutom har Forcit en egen föreståndarorganisation som kan aktiveras 24 timmar om dygnet via nödnummer. Föreståndarorganisationen rullar på flera personer utifrån en jourlista.





5.5.1 Farliga ämnen Forcit Sweden AB

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten.

Explosiva varor

Sprängämnen förvaras i godkända och anpassade förråd som uppfyller kraven enligt EN 1143. Maximalt förvaras 170 ton explosiva ämnen av kategori 5, riskgrupp 1.1 D. Vid ett eventuellt larm om brand i förrådsbyggnaden gäller omedelbar utrymning upp till 1,5 km från platsen och alla typer av räddningsinsatser i närheten av förrådet kräver stor försiktighet och agerande utifrån den insatsplan som upprättats. Ämnena kan vid brand ge upphov till nitrösa gaser, NOX.

Tändmedel

Tändmedlen förvaras i godkända och anpassade förråd som uppfyller kraven enligt EN 1143. Maximalt förvaras 1 500 000 explosiva kapslar av kategori 4 och 5, riskgrupp 1.1 B och 1.4S. Alla typer av räddningsinsatser i närheten av förrådet kräver stor försiktighet och agerande utifrån den insatsplan som upprättats.

Ammoniumnitrat, vattenlösning

Totalt kan 180 ton ammoniumnitrat (vattenlösning) komma att förvaras på företaget i cisterner. Den huvudsakliga risken med ämnet är att nitrösa gaser kan bildas vid ett termiskt sönderfall. Erforderliga skyddsåtgärder är vidtagna för att minimera denna risk.

ANE, matrislagertank

På företaget kan upp till 140 ton emulsionsmatris eller ANE förvaras. Den huvudsakliga risken med ämnet är att nitrösa gaser kan bildas vid ett termiskt sönderfall och i ett worst case scenario ett explosivt förlopp om produkten innesluts i kombination med kraftig brand. Erforderliga skyddsåtgärder är vidtagna för att minimera denna risk.

Enligt riskanalys bör spridningsområdet för nitrösa gaser vara begränsat till Bofors skjutfält men kan vid ogynnsamma väderförhållande också påverka närområdet.

5.5.2 Farliga ämnen SAAB Bofors Test Center

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten.

Flygbränsle och Diesel

Flygbränslet är en brandfarlig vätska och används vid de olika provningsmetoderna av exempelvis ammunition. Dessutom finns inne på företagsområdet en mindre tank innehållandes flygbränsle för tankning av den helikopter som är inhyrd under delar av året. Inne på företagsområdet finns också en tankstation med en diesel-cistern som används för att tanka fordon. Diesel klassas som brandfarlig vätska.

Gasol

Gasol är en mycket brandfarlig gas som blir explosiv när den blandas med luft. Gasen är dubbelt så tung som luft och kan därför samlas i lågt liggande områden. Gasol består vanligen av 95% propan och små mängder etan och butan, samt ett tillsatssämne med distinkt lukt för att ämnet lätt skall kännas igen. Gasolen finns endast i små mängder och i lösa behållare inne på området.



Explosiva ämnen (till exempel oktol och krut)

Då hantering av explosiva ämnen utgör en stor del av företagets verksamhet så finns det explosiva ämnen av flera klasser, 1.1 – 1.4 finns ständigt och 1.5 och 1.6 förekommer, inne på området. De explosiva ämnena finns övervägande i den ammunition som testskjuts, som råvara för laddning samt i form av återvunnet explosivt från de material som destrueras. Förvaringen sker alltid på bestämda platser i speciella och anpassade förrådsbyggnader. En förvaringsbyggnad är belägen i ett skogsområde i Degerfors kommun, placeringen är dock så långt ifrån annan bebyggelse att även om maximalt förvarad mängd explosiv vara samtidigt detonerar så kommer inte privatpersoner att påverkas. Undantag givetvis om någon befinner sig i direkt anslutning såsom svampplockare, skogsarbetare och liknande.

5.5.3 Insats

Med tanke på den risk en brand i eller kring ett förråd av explosiv vara innebär så tillämpar räddningstjänsten alltid en försiktighetstaktik vid en eventuell insats. Detta innebär att man håller sig på väl tilltaget avstånd, tar reda på vad som brinner och vilket släckmedel som kan användas. Vid brand i terrängen inne på området skall alltid företagets personal rådfrågas/medfölja med tanke på att det kan finnas blindgångare i marken som kommit i dager till följd av tjällossning.

För förrådet i Degerfors kommun finns inget varningssystem till allmänheten. Risken för massdetonation anses vara minimal och någon särskild rutin för räddningsinsats vid byggnaden finns inte. Anläggningen hanteras som sprängämnesförråd vilket innebär att vid brand inuti byggnaden kommer en passiv insats troligtvis att bli aktuell. Det innebär avspärra samtliga tillfartsvägar, eventuellt rekognosera i skydd för att säkerställa att ingen person är utsatt för livsfara och därefter backa med samtlig personal. Verksamheten har interna insatsplaner som kan komplettera räddningstjänstens egna insatskort. Kontakt med företaget är av största betydelse för att få information om personal och om säker släckinsats kan genomföras.

Enligt larmplan skall följande enheter larmas:

Insatsledare BRT (IL)	1 man
Stort Larm Karlskoga	6 man
Stort Larm Degerfors	5 man

5.5.4 Övning

Insatsstyrkan i Karlskoga har som ambition att årligen genomföra orienteringsövningar inne på området. I samband med detta besöks också verksamheten Forcit Sweden AB. Detta sker i ett nära samarbete med Industribrandförsvaret. Utöver detta görs samverkansövningar mellan Bergslagens Räddningstjänst och krisledningsgrupperna på företagen Forcit Sweden AB & Bofors Test Center AB, detta ska göras minst vart 3:e år.



5.6 Outokumpu Stainless AB

Vid Outokumpu Stainless AB, inom industriområde Degerfors Järnverk, har rostfri plåt tillverkats och betats (ytbehandlats) sedan mitten av 1970-talet (på området har dock järn tillverkats betydligt längre). Vid tillverkningsprocessen används bland annat gasol, syrgas, fluorvätesyra, salpetersyra, svavelsyra, väteperoxid samt acetylen. Riskerna för storskaliga kemikalieolyckor, där risk finns för dödsfall eller att allvarliga skador uppkommer på anställda eller grannar på industriområdet, är fördelade geografiskt enligt följande:

- Giftig och frätande syra i söder (fluorvätesyra, vid nödläge även giftiga/hälsoskadliga gasen kvävedioxid).
- Brännbara gaser centralt, väst, öst och norr (gasol, syrgas).

Risikanalyser visar att det finns scenarier som kan leda till storskalig kemikalieolycka. Dessa scenarier är främst kopplade till transport, lastning/lossning, lagring och hantering av syror och gasol.



5.6.1 Transport

Fluorvätesyran och gasolen anländer per järnväg (cisternvagnar) till industriområdet, och övriga ämnen med tankbilar (vägtransport). (Syrgas framställs också på plats i den centrala oxygenanläggningen på industriområdet.)

5.6.2 Farliga ämnen

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten.

Koncentrerad fluorvätesyra 71–75 vikt-%

Är starkt frätande och mycket dödligt vid inandning, hudkontakt och förtäring.



Gasol (95 % propan)

Är en mycket brandfarlig gas som blir explosiv när den blandas med luft. Gasen är dubbelt så tung som luft och kan därför samlas i lågt liggande områden. Kan vid utsläpp ge upphov till köldskador vid kontakt. Gasol är det som gör att verksamheten klassas enligt Sevesos Högre klassning.

Syrgas (100 %)

Flytande syrgas är ett starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne. Oxygen är inte brännbart men underhåller förbränning och kan leda till antändning av material som normalt inte brinner i luft, till exempel metaller. Syrgas tillverkas på området av annan verksamhet.

Kvävedioxid

Bildas som biprodukt vid betning av rostfri styckeplåt och kan vid nödläge uppgå till farliga/giftiga nivåer. Kväveoxid är en giftig, oxiderande och frätande gas. Bildar i kontakt med luft, kvävedioxid. Dessa är nitrösa gaser.

Petroleumprodukter

Är brandfarliga och kan även ge upphov till miljöskada vid större utsläpp. Dessa produkter används främst till truckar.

Acetylen

Acetylen är mycket brandfarligt, och kan bilda explosiva blandningar med luft. Gasläckage antänds mycket lätt. Riskområdet blir större än det område som identifieras med en explosimeter, på grund av bland annat tryckvåg, splitter och värmepåverkan vid en eventuell antändning. Tänk också på att en explosimeter kalibrerad för metan visar ett för litet värde vid mätning av acetylen. Används i mindre mängd till svetsning.

Svavelsyra, <70 %

Salpetersyra är i aktuell koncentration starkt frätande vid inandning, hudkontakt och förtäring. Vid kontakt med metall/fibrösa/organiska ämnen bildar syran nitrösa gaser (NOX) som i höga koncentrationer är giftiga. Syran är en färglös till svagt gul, klar vätska med stickande lukt. Syran används för ytbehandling av plåt.

Salpetersyra, 45–65 %

Svavelsyra är starkt frätande. Syran är dock inte lättflyktig, och ett läckage skapar enbart ångor och dimmor i begränsad omfattning. Syran är en färglös, klar vätska med stickande lukt. Syran används för ytbehandling av plåt.

Väteperoxid, 35 %

Väteperoxiden är i aktuell koncentration hälsoskadlig och är farlig vid förtäring och vid ögonkontakt. Väteperoxiden kan i aktuell koncentration vid uppvärmning eller vid kontakt med metaller/organiskt material sönderdelas till brandunderhållande och/eller explosiva gaser (syrgas och vätgas). Väteperoxiden används i utspädd form vid ytbehandling av plåt.

5.6.3 Insats

Vid larm till Outokumpu är stående rutin att stanna vid porten för att få vidare instruktioner, bland annat om när och var man åker vidare in på området. Samtliga insatsplaner finns aktuella i porten.

Ett exemplar av räddningsplanen kan också vid behov plockas upp från porten.



Enligt larmplan ska det vid automatlarm larmas följande:

Stort Larm Degerfors 5 man

5.6.4 Övning

Deltidsstyrkan i Degerfors övar insats på området regelbundet. Heltidsstyrkan i Karlskoga orienterar sig i området relativt regelbundet, dock inte årligen. Företagsledningen strävar att övas var tredje år, i form av ett ledningsspel, i samverkan med Bergslagens Räddningstjänst.

5.7 Ovako Sweden AB, Hellefors

På Ovako i Hällefors tillverkar dem stång och tråd för kullager och bilindustrin. För denna tillverkning används farliga ämnen till exempel i ugnar som bränsle och skyddsgas, för skrotskärning och som drivmedel för motorfordon och lok. Deras verksamhet omfattas av Sevesolagstiftningen enligt högre kravnivå på grund av den stora hanteringen av gasol. Olycka som skulle kunna inträffa på Ovako kan vara till exempel brand, explosion eller kemikalieutsläpp. Sker en transportolycka utanför Ovakos område kan det komma att påverka personer nära olycksplatsen då eventuellt utsläpp av farliga ämnen kan ske och/eller brand uppstå.





5.7.1 Farliga ämnen

Produkter som hanteras och förvaras på verksamheten

Gasol

Gasol är en brandfarlig, färglös gas som är tyngre än luft, och kan därför ibland samlas i lågt liggande områden. Gasol luktar illa p.g.a. ett tillsatt luktmedel och utsläpp av vätska bildar ett kallt vitt moln vid läckage. Läckage av gasol kan vara så kallt som -42 grader och gasmoln och pölar kan alltså ge upphov till köldskador. Explosion och antändning av gas bör tas i beaktning.

Metanol

Ämnet är mycket brandfarligt som dessutom är giftigt vid inandning, hudkontakt och förtäring.

Vid hantering av metanol är det viktigt att undanröja alla eventuella tändkällor, även att förebygga statisk elektricitet. Mängderna hanteras är minimerade, vilket innebär att riskområdet begränsas till Ovakos område.

Eldningsolja 1 – Miljöfarlig

Brand kan ge upphov till giftig rök samt kraftig luktstörning.

Ett utsläpp kan nå och skada Svartälven nedströms Ovakos område. Vid eventuell händelse finns utrustning för att begränsa och samla upp läckage.

Syrgas, flytande (LOX, Liquid Oxygen)

Flytande syrgas är ett starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne. Oxygen är inte brännbart men underhåller förbränning och kan leda till antändning av material som normalt inte brinner i luft, till exempel metaller. Kokpunkten är vid normalt atmosfärstryck ca -183°C . Gasens/vätskans låga temperatur ger normalt upphov till dimbildning då fukten i luften kondenserar, vilket kan försvåra räddningsinsatser. Mängderna hanteras är minimerade, vilket innebär att riskområdet begränsas till Ovakos område.

Acetylen

Acetylen är mycket brandfarligt, och kan bilda explosiva blandningar med luft.

Gasläckage antänds mycket lätt. Riskområdet blir större än det område som identifieras med en explosimeter, på grund av bland annat tryckvåg, splitter och värmepåverkan vid en eventuell antändning. Tänk också på att en explosimeter kalibrerad för metan visar ett för litet värde vid mätning av acetylen. Mängderna hanteras är minimerade, vilket innebär att riskområdet begränsas till Ovakos område.

Diesel

Diesel är en brandfarlig vätska. Ett utsläpp kan nå och skada Svartälven nedströms Ovakos område. Vid eventuell händelse finns utrustning för att begränsa och samla upp läckage.

5.7.2 Insats

Enligt larmplan skall följande enheter larmas vid ett automatiskt brandlarm:

Insatsledare BRT (IL)	1 man
Stort Larm Hällefors	7 man



Hällefors har normalt en bemanning om 1+4, men vid larm till Ovako finns ett avtal mellan företaget och BRT som säkerställer ytterligare en man. Anledningen till att 7 man larmas till Ovako är att en släckinsats mot brinnande gasolcistern kräver denna numerär för att kunna göra en säker insats.

5.7.3 Övning

Samtlig räddningspersonal i Hällefors övar på industriområdet var annat år insats mot brinnande gasol, och utöver dessa insatsövningar har man vid behov orienteringsövningar (nya byggnader, verksamheter, allmän uppdatering etcetera). Utöver detta är ambitionen att vart 3:e år ha någon form av gemensam övning mellan Bergslagens Räddningstjänst och verksamheten.