Södertörns brandförsvarsförbund

Olycksutredning brand i bränsledepå Söderenergi Nykvarn

Utredare: Johan Walerius

Södertörns brandförsvarsförbund

Mogårdsvägen 2
143 43 Vårby

Tfn: 08-721 22 00
Fax: 08-721 22 23

www.sbff.se
brandforsvaret@sbff.se

Org.nr.: 222000-0737

Innehållsförteckning

2. Rapport 3
2.1 Sammanfattning händelseförlopp 3
2.2 Syfte 4
2.3 Uppdrag 4
2.4 Avgränsning 4
2.5 Källhänvisning 4
3. Beskrivning av Söderenergis bränsledepå i Nykvarn 5
4. Händelseförlopp 6
4.1 Räddningsinsatsens genomförande 6
4.2 Genomförande av efterföljande stödinsats 8
5. Slutsatser 9
5.1 Räddningsinsatsen 9
5.2 Stödinsatsen 10
6. Rekommendationer 10
6.1 Räddningsinsats 10
6.2 Efterföljande stödinsats 11
Bilaga 1 12

2. Rapport

2.1 Sammanfattning händelseförlopp

Torsdagen den 27 augusti 2020 uppstår en brand i en flishög på Söderenergis bränsledepå i Nykvarn. Till en början ser verksamheten att dem själva kan hantera branden. Händelsen kommer den operativa chefen på räddningscentralen Stockholms län (RCSL), till känna genom att man ringer från objektet och meddelar att man har en brand i en flishög men att verksamhet har möjlighet att hantera den på egen hand. Den operativa chefen skickar utifrån den information man får om branden ett yttre befäl från Södertälje för att göra en bedömning och eventuellt stötta verksamheten utifrån en rådgivande aspekt.

På plats gör yttre befälet en bedömning tillsammans med representant från verksamheten där dem gemensamt kommer fram till att objektet utifrån rådande omständigheter och förutsättningar kan hantera branden själva. Några timmar efter besöket på Söderenergi får Räddningscentralen en medlyssning via 112 där personal från objektet ringer och meddelar att branden har tagit sig och att dem själva inte längre har kontroll över branden eller kan hantera den.

En larmoperatör larmar efter en dialog med OC ut Nykvarns styrka till Söderenergi i syfte att kontrollera stötta verksamheten, i nuläget är bilden den att det fortfarande är relativt lugnt på platsen och att branden inte skall vara av någon större omfattning. När Nykvarns styrka anländer till platsen delger dem direkt ett läge till RC om att branden är av större omfattning, att den sprider sig till ett skogsparti intill och att den inte är under kontroll.

Ytterligare styrkor larmas ut till platsen tillsammans med yttre befäl, vilket är samma Yttre befäl som var och besökte verksamheten tidigare under dagen.

När Yttrebefäl på plats fått en samlad bild av händelsen väljer man att dela upp insatsen i två delar, en sektor som hanterar flisbranden och en sektor som hanterar skogbranden med en styrkeledare som sektorchef i respektive sektor och yttre befälet som platschef. Den organisationen blir aktuell genomhela insatsen. Då ett yttre chef kommer till platsen blir denne insatschef. Organisationen är då två sektorer med en sektorchef i varje sektor, en platschef och en insatschef.

En stab byggs även tidigt i insatsen upp inne på RC där en OC för insatsen utses och Staben skall ha till uppgift att hantera allt kring den aktuella händelsen för att inte belasta den på tjänstgörande OC.

Under insatsen finns även personal och resurser från verksamheten på plats och är delaktiga i insatsen. Verksamheten bidrar till insatsen med personal, hjullastare och inhyrda tankbilar.

Efter en två dygn lång räddningsinsats så avslutas räddningstjänst och det övergår till att SBFF bedriver en stödinsats till verksamheten under 6 dygn där SBFF hyr ut en hävare, en tankbil samt personal till verksamheten. Stödinsatsen resurssätts genom kalla in personal på övertid. Man beslutar att kompetensen på de som skall på plats på Söderenergi skall båda ha kompetens att verka som chaufför för höjdfordon. Stödinsatsen över går till att SBFF endast hur ut släckutrustning till verksamheten i form av motorsprutor, slangar och släckarmatur.

2.2 Syfte

Syftet med utredningen är att klarlägga insatsförloppet för genomförandet av räddningsinsatsens med fokus på uppstart samt klarlägga genomförandet av den stödinsats som tog vid då räddningsinsatsen avslutats. Utredningen syftar också till att få fram erfarenheter och lärdomar från de två insatserna samt att föreslå eventuella åtgärder för att

2.3 Uppdrag

Utredningsuppdraget är framställt av verksamhetsstrateg på uppdrag av produktionschef och syftar till att utreda branden. Frågeställningarna nedan kommer att ligga till grund för insatsens genomförande.

1. Räddningsinsatsen uppstart och genomförande. Särskild fokus ska läggas på de beslut och aktiviteter som räddningsledningen behövde vidta för att:
   • koordinera insatsen gentemot de olika brandhärdarna,
   • hantera omkringliggande risker
   • säkerställa att samverkan fungerade mellan fastighets-/markägare, verksamhetsutövare, räddningsresurser, samverkansaktörer och andra berörda.
   • varna allmänheten via VMA
   • avsluta räddningstjänst samt rikta om insatsen till den stödinsats som sedan bedrevs.

2. Insatsens genomförande efter att räddningsinsatsen avslutades och övergick i en stödinsats. De frågor som ska belysas särskilt är:
   • ansvarsfördelning mellan brandförsvaret och verksamhetsutövaren (Söderenergi AB)
   • hur arbetsledning av brandförsvarets personal fungerade under insatsen
   • hur arbetsmiljöarbetet fungerade och säkerställdes under insatsen.

Utredningen skall även ta de avvikelser och tillbudsrapporter som rapporterats i avvikelsehanteringssystemet i beaktning där det för utredningen är lämpligt.

2.4 Avgränsning

Utredningen kommer begränsas till att beskriva det totala händelse förloppet för de två insatserna övergripande och inte detaljerat i sin helhet. Fokus för utredningen kommer utgå ifrån de frågeställningar som finns angivna i uppdraget.

2.5 Källhänvisning

Intervjuer har genomfört med Operativa chefer, Insatschefer, Platschefer, personalstöd, HR, styrkeledare. Det bör tas i beaktning att insatsen genomfördes i augusti och uppdraget att genomföra utredningen fastställs i mitten på november vilket gör att intervjuer med individer som varit en del av insatsen sker lång tid efter dess genomförande.
Larmrapport med bilagor, Logg från Zenit.

3. Beskrivning av Söderenergis bränsledepå i Nykvarn

Bränsledepån i Nykvarn omfattas av ett cirka 8 hektar stort område och syftar till att försörja bioeldade verksamheter med skogsflis. Anläggningen är belägen i Mörby industriområde som ligger är beläget i Nykvarn Varje år hanteras cirka 200 000 ton skogsflis på området. Till största del så fraktas skogsfliset till verksamhet via tåg för att sedan omlastas för transport med lastbil till de objekt som verksamheten ombesörjer med biobränsle. Området ligger i direkt anslutning till järnvägsspåret. Anläggning är även nära belägen till E4.

På området förvaras både flishögar, spånhögar, gummihögar och timmerhögar. Bränslehögarna skall vara lokaliserade så att dem är åtskilda från varandra och mellan några av bränslehögarna finns betongmurar som har till syfte att avgränsa dem från varandra.

Det förekommer relativt ofta mindre bränder på anläggning som verksamheten normalt kan hantera på egen hand med egna resurser och förmågor.

4. Händelseförlopp

4.1 Räddningsinsatsens genomförande

När första larmade styrka från Nykvarn anländer till brandplatsen på Söderenergis lager så har branden utvecklats till att vara av större omfattning. Branden har även genom flygbränder spridit sig till ett intilliggande skogsparti.
Styrkan på plats kan snabbt konstatera att ingen av bränderna är under kontroll och att dem inte kommer kunna hantera branden på egen hand vilket man delger RC via en initial lägesrapport och begär då ut förstärkning.

De styrkor som då larmas ut är 3010, 3040 samt 3080. Nykvarns styrka har i ett inledande skede påbörjat bevattning av de brinnande flishögarna i väntan på att förstärkande styrkor skall ankomma. Parallellt med denna insats så har objektet själva resurser på plats i form av ett antal spolbilar som åker runt på området och utan någon direkt koordinerad styrning lägger på vatten där dem finner lämpligt.

Styrkeledaren på 3010 som är väl bekant med området föreslår att dem skall åka direkt till branden i skogspartiet för att lokalisera branden och få en uppfattning om dess omfattning. Det är även ett område som utifrån sin lokalisering gör att det är viktigt att komma från rätt håll för att komma åt branden. YB på 3080 fattar beslut under framkörning att så skall ske medan 3080 åker in på området till Söderenergi för att få en uppfattning om brandens omfattning och om insatsen som pågår inne på området.

På plats kunde 3080 konstatera att branden i flishögarna inte var under kontroll och att det fanns viss spridning till en spånhög där det förekom några mindre glödbränder. Det fanns också en överhängande risk för att branden skulle kunna sprida sig till en angränsande större hög med gummi. YB på 3080 kunde också konstatera att det fanns resurser från objektet i form av inhyrda spolbilar från Foria som på måfå åkte runt och la vatten på de brinnande högarna.
Under sin orientering på objektet kunde YB 3080 konstatera att det på objektet fanns betongmurar som skulle fungera som barriärer mellan de olika bränslehögarna som förvarades på objektet men att högarna var så stora av dem rann över de tänkta barriärerna med den effekten att det spred sig mellan högarna.

YB på 3080 lämnar ett läge och begär ytterligare resurser och då larmas Tyresö 8410 och 8440 samt Lindvreten 8020. I det läget larmas även YC 8280 samt ledningsstöd 8080 till platsen. Södertäljes enheter 3010, 3040 kommer fram till skogsbranden och påbörjar orientering av brandområdet. Samtidigt arbetar Nykvarns styrka med att försöka hålla ner branden i flishögarna för att dämpa gnistregn och flygbränder som risker att antända skogen på fler platser. I det tidiga skedet begär även 3080 tågstopp då det är så pass stor riksspridning över tågrälsen att risken bedöms för stor för tåg att passera plasten.

När Styrkeledaren på 3010 lämnar läge till YB på 3080 om brandens omfattning beslutar YB att dela in skadeplatsen i två sektorer där den ena blir skogsbranden med SL på 3080 som sektorchef och en andra sektor som blir bränderna i flislagret där SL från Tyresö blir sektorchef och får personal från Nykvarns styrka och delar av Tyresö styrkan som resurser. Dem får även stöd av verksamhetens resurser i form av hjullastare och de inhyrda spolbilarna samt en uttalad ansvarig person från verksamheten att samverka med. Skogbranden resursätts med Södertäljes styrkor samt halva Tyresö styrkan och personal från 8020.
YB från 3080 blir platschef.

Redan under framkörning så initierar YC att man med fördel kan kontakta och förbereda helikopterresurser via MSB för att i ett så tidigt skede som möjligt angripa branden genom en offensiv insats för att slå ner branden och hindra vidare spridning. OC tar kontakt med MSB efter avstämning med BCB och helikopter resurser rekvireras. Även en drönare larmas ut från SSBF för att kunna få en bra överblick över olycksområdet och dess omfattning.

Parallellt med insatsorganisationen ute på skadeplats byggs en stab upp inne på RC i syfte att stödja insatsen. En OC för insatsen utses.

Den satta skadeplatsorganisationen kommer att behållas under hela räddningsinsatsen med varierande storlek på resurser i de olika sektorerna utifrån insatsen behov.

När skogsbranden är släkt och det fortfarande förekommer bränder i bränslehögarna inne på Söderenergis område beslutar OC att avsluta räddningsinsatsen då man efter dialog kommit fram till att verksamheten själva kan ta över ansvaret för fortsatt insatts men att SBFF kommer genomföra en stödinsats. Stödinsatsen kommer omfattas av att SBFF hyr ut personal och materiel till den aktuella verksamheten.

4.2 Genomförande av efterföljande stödinsats

När räddningsledaren på fredagen den 29/8 klockan 18.00 inte längre bedömer att insatsen uppfyller kriterierna för räddningstjänst fattas beslut om att avsluta räddningstjänst och räddningsinsatsen. I samband med att räddningsinsatsen avslutas förs en dialog med objektet där man gemensamt kommer fram till att Söderenergi själva från och med nu kan ansvara för och hantera bränderna i bränslehögarna. Vidare kommer parterna fram till att Söderenergi inte har all utrustning själva för att på ett effektivt sätt klara av att hantera branden på egen hand så erbjuder *SBFF att hyra ut släckutrustning till verksamheten. Den utrusning som blir aktuell för uthyrning till verksamheten är motorspruta samt släckarmatur med personal som kan hantera utrustningen.

Verksamheten har även ett önskemål om att hyra ett höjdfordon med möjlighet att vatten begjuta bränslehögarna. Man kommer då överens om att brandförsvaret skall hyra ut ett höjdfordon till verksamheten vilket gör att det även kommer bli fråga om att hyra ut personal för att kunna hantera höjdfordonet.
SBFF hjälper Söderenergi med att få utrustning på plats och att få denne i drift. Det kommer även ett höjdfordon till plats som bemannas med två brandmän. Vidare är det tänkt att verksamheten själva skall hantera den utrustning som hyrts in från SBFF bortsett från höjdfordonet som skall bemannas och hanteras av två brandmän.

Initialt beslutar SBFF att bemanningen på höjdfordonet skall bestå av minst en brandman som är godkänd som chaufför på höjdfordon vilket kommer att ändra efter att man genomfört en riskanalys då beslutet blir att båda skall ha likvärdig kompetens (behörig chaufför på höjdfordon).

OC tar kontakt med personalstöd för att få stöd i hur resurssättning av den enhet som hyrs av Söderenergi kan genomföras på ett snabbt och effektivt sätt. Uppdraget personalstöd får utgår från att dag för dag resurs sätta stödinsatsen med fyra brandmäns varav två skall ha behörighet att framföra förbundets höjdfordon.

Lösningen blir en kombination av att kalla in timtidsanställd personal, personal som kallas in på övertid och för dagen den eventuella övertalighet som finns på skiften för dagen. Då insatsen genomförande inföll under pågående semesterperiod så var det främst tal om att kalla in personal mot övertidsersättning. För att kunna resurs sätta ur ett kompetens perspektiv görs löpande en planering där exempelvis personal i tjänst lösgörs för att ersättas av inkallad personal.

De löpande arbete som uppkommer i samband med att insatsen fortgår genomförs av personal som för dagen tjänstgör.

5. Slutsatser

5.1 Räddningsinsatsen

- Att man tidigt delar upp insatsen i två delar och utser en sektorchef för respektive insats och lägger fokus på skogsbranden ger en god uppstart och effekt för insatsen
- Att helikopterresurser från MSB tidigt larmas ut har sannolikt effekt på skadeutbredningen
- Ledningsplatsen lokaliseras på en bra plats, dock sker ingen avspärrning vilket gör att många civila och andra befinner sig på plasten vilket innebär ett störande monument för arbetet på ledningsplats
- Ett YB utses initialt i insatsen till platschef utan något FRYL vilket blir en omfattande arbetsbelastning för denne och gör att det blir en av sektorerna som får bli fokusområde
- Staben genomförde åtgärder ute på skadeplats som inte var förankrade med ledingen ute på skadeplats vilket gjorde att det skedde saker som ledningen på plats inte hade kännedom om eller såg som nödvändiga för insatsen
- Det var lite otydligt ute på skadeplats vem från verksamheten (Söderenergi) som man skulle samverka med för att kunna nyttja deras kunskap och resurser på ett bra och effektivt sätt.
- Det skulle med fördel i ett än tidigare skede kunna växlas om från en räddningsinsats till en stödinsats genom att stötta verksamheten i att bygga upp en egen organisation för att hantera branden med eventuellt stöd från SBFF med personal och andra resurser
- Befäl på skadeplats upplever en oklarhet i vad skogsbrandvärnen kan användas till och vilken utrustning dem har med sig när dem kommer ut till skadeplats.

5.2 Stödinsatsen

- SBFF har ingen rutin för hur vi skall hantera en stödinsats eller hur vi hanterar att hyra ut personal och utrustning.
- Vidare saknas det även rutiner för vem personal som genomför dessa stödinsatser skall knytas till, (ansvarig), förmedlande och uppföljning av uppdrag samt säkerställande av kommunikationsmöjlighet för dem som skall genomföra insatsen.
- Varje individ som arbetar med ett moment eller en uppgift måste själv ta ansvaret för att göra en bedömning av utifall det finns möjligheter att genomföra uppgiften på ett säkert sätt. Det med avseende på att det finns rätt och hel utrustning, att gällande regler och rutiner efterlevs och att andra eventuella aktuella parametrar efterlevs.

6. Rekommendationer

6.1 Räddningsinsats

- Se över rutinerna och strukturen för upprättande av stab i syfte att tydliggöra stabens uppgift i samband med insats samt att få till en kvalitativ kommunikation mellan stab och ledning ute på skadeplats
- Aktivt fundera över att tidigt förstärka ledningen ute på skadeplats för att inte skapa roller som för en individ blir av så omfattande grad att det kan äventyra insatsens effektivitet men även säkerhet.
- Vid insatser likt denna insats i ett än tidigare skede göra en bedömning tillsammans med aktuell verksamhet om att kunna avsluta räddningsinsats där verksamheten själva tar ansvaret och hanterar insatsen med eventuellt stöd från brandförsvaret.
- Utveckla den dokumentation som idag genomförs av insatsen. Idag sker det främst i form av insatsrapport med varierande omfattning av beskrivning. Med fördel kan ett underlag som varje befäls som verkat i någon form skriver i efter genomförd del i insatsen och bifogar detta till insatsrapportern i Dedalos. Detta underlättar för eventuell erfarenhetsåterföring, eventuell olycksutredning eller andra tillfällen då ingående information från insatsen kan komma att vara av stor betydelse.
- Ta fram en tydlig information om vad skogsbrandvärnen har för förmåga och förmedla ut den i organisationen.
- När värn blir aktuellt att larma ut ta i beaktning och värdera om det kan vara lämpligt att i första hand larma ut SBFF befintliga värn innan skogsbrandvärnen larmas ut i aspekten kompetens och utrustning så befintliga värn kan genomföras en insats mer eller mindre självgående.

6.2 Efterföljande stödinsats

- SBFF bör ta fram en instruktion för hur en händelse likt stödinsatsen på Söderenergi skall hanteras. Instruktionen skulle kunna innefatta resurssättning av personal, underlag för riskbedömning, formulering av uppdrag, vem som skall vara ansvarig kontaktperson för de individer som omfattas samt en säker kontaktväg och utrustning för kommunikation.
- En mall för vad vi kan hyra ut i fråga om utrustning så som armatur, slangar, fordon osv. kan med fördel tas fram. Samt ett underlag för sammanställning och dokumentation. Även rutiner för underlag till debitering bör inkluderas i materiellt.
- För att säkra möjligheten till kommunikation bör ett antal set innehållande Rakel och mobiltelefon tas fram i syfte att användas till denna typ av insatser. Seten bör placeras strategiskt exempelvis på Lindvreten för disponering av den operativa ledningen.

Bilaga 1

Nedan följer svar på de C2:or som skickats in med anknytning till räddningsinsats och stödinsats på Söderenergi. Svaren som anges nedan är baserade på det som framkommit i utredningen samt de slutsatser och rekommendationer som framkommit. Svaren på frågorna nedan baseras på det underlag som samlats in under utredningen och är bara en sammanfattning av det fakta som samlats in.

1.1 **Fråga**: Fordon som varit insatta på plats har under längre perioder utsatts för kraftig rök vilket gjort att dem blivit kontaminerade med kraftig röklukt över tid som följd.

Svar: Utredaren har haft en dialog med ansvarig för fordon i SBFF som meddelar att det lämnats in ett förlag om att införskaffa utrustning till förbundet för att kunna sanera kontaminerade fordon. Frågan är vid rapportens upprättande inte färdighanterad.

1.2 **Fråga**: Avlösning av personal som tjänstgör på plats på Söderenergi under insats sker dels med ordinarie tjänstgörande personal samt av inkallad personal. Vid ett tillfälle skickas en brandman från Botkyrka iväg för att lösa av personal på plats innan en avlösare skickats till Botkyrka. Följden av det blir att Botkyrka har en bemanning om 1+4 under en period.

Svar: Som systemet är uppbyggt så skall det alltid göras en bedömning av numerär och beredskap utifrån rådande situation och händelse. Att beredskapen på en specifik station blir påverkad utifrån en situation likt den som anges i C2 rapporten kan uppstå då man tittar på en helhet i verksamheten och gör en bedömning om var det största behovet finns.

1.3 **Fråga**: Under stödinsatsen så finns det bristfällig säkerhetsutrustning på det höjdfordon som finns på plats för insats på Söderenergi. Det finns inte heller någon säkrad kontaktväg eller utrustning för kontakt för de brandmän som arbetar på skadeplatsen.

Svar: Enligt förslag i utredningen skulle en lösning vara att ta fram kommunikationskitt för likande typer av insatser där det finns Rakel och eventuellt en telefon som ligger färdiga på lämplig plats och kan nyttjas i samband med denna typ av insatser.

Vad gäller skyddsutrustning och rutiner så är det upptill varje enskild individ att ta ett ansvar för och bedöma om dem anser sig kunna genomföra en insats/arbetsuppgift utifrån en arbetsmiljöaspekt med den utrusning som finns till hands och förutsättningar som föreligger.