



**Räddningstjänsten
Östra Götaland**

Datum
2019-03-05

Sidan
1 av 9

Namn

Mattias Brauns

Yttre befäl, Norrköping

Telefon

010-480 41 71

Insatsutredning av brand på Häradsudden, avfallsanläggning

Lag 2003:778 om skydd mot olyckor

3 Kap 10 §

När en räddningsinsats är avslutad skall kommunen se till att olyckan undersöks för att i skäligen omfattning klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts.

Larmnummer och adress:

SOS ärendenummer: 14.4461017.2

Eget larmnummer: 2019000212

Larmtid: 2019-01-18, kl. 23:27

Adress: Häradsudden Avfallsanläggning

Insatsutredning beställd och granskad av Jonas Holmgren, Operativ chef

Insatsutredning gjord av Mattias Brauns, Yttre befäl Norrköping

1. Orsak till olyckan

1.1 Beskrivning av objekt eller platsen för olyckan eller tillbudet

Avfallsanläggningen räknas till en av Sveriges större avfallsanläggningar och är placerad cirka 8 kilometer ifrån Norrköping. Företaget Ragn-Sells driver anläggningen, ett nationellt företag som arbetar med återvinning och miljö.



Häradsudden är uppdelat i områden där olika upplag och verksamheter bedrivs. Branden skedde i ett område med en yta på ca 13 800 kvm där man för stunden förvarade plastbalar om 1,5 ton styck (sammanlagt 3 000 ton), samt kompakterat skräp (sammanlagt ca 12 000 ton). Området är inringat med en ca 2,5 meter hög betongmur och det finns strategiskt utplacerade vattenkanoner, försörjning via fast pump med vatten ifrån en angränsande lakvattendamm. I anslutning till brandområdet finns en bergtäkt där det förvaras stora mängder grus.

(se bifogade bilder, sid 8)

1.2 Direkta orsaker till olyckan

Anledningen till brandens uppkomst är okänt. Anläggningen är placerad långt ifrån bebyggelse och detta tillsammans med tidpunkt gjorde att branden hann växa sig kraftig innan upptäckt. Först larmande person befann och bodde cirka 1,3 km ifrån brandplatsen vid upptäckt, då som ett ljussken i mörkret.

Att finna en någon orsak är svår, ingen el eller annan värmekälla fanns i omedelbar närhet, likaså är platsen under nattetid ödslig. Området är normalt sätt bevakat med videoövervakning, men detta system visade sig i efterhand vara ur funktion vid berörd tidpunkt.

1.3 Bakomliggande orsaker till olyckan

Okänt. Brandens storlek och omfattning berodde dels på dess sena upptäckt, men också att den återvunna platen/soporna var förtätad och av sådan omfattning att den var övermäktig räddningstjänstens resurser vid framkomst.

Däremot var området begränsat av en betongmur och detta tillsammans med för stunden gynnsamt väderläge gällande vind och snö/fuktig terräng gjorde att branden sannolikt hade fått svårt att sprida sig vidare ifrån berört området.

Dessutom var marklutning och avrinning i lutning mot lakvattendammar vilket gav resultat att släckvatten rann ned i dessa. Att kontaminerat släckvatten skulle riskera komma i kontakt med värdefull natur var därmed liten.



2. Olycksförloppet (beskrivning av olycksförloppet under insatsen)

Branden var vid räddningstjänsten framkomst så pass kraftig att vi redan då förstod att brandsläckning med endast våra egna resurser skulle bli omöjlig, då uppskattat brandområde ca 1750 m². Detta resulterade till att vi avväntade och inväntade företagets egna resurser och under tiden la upp en plan för det fortsatta arbetet (läs punkt 3, Hur insatsen genomfördes).

Området som brann expanderade från räddningstjänst framkomst till att som mest omfatta ca 5 500 m² av totalt 13 800 m². Anledningen till att brandens omfattning begränsades var betongmuren, men också till stor del att det i områdets mitt upprättades en begränsningslinje mellan de olika sopsorteringsmassorna (läs punkt 3, Hur insatsen genomfördes).

Under hela insatsen avgick ett kraftigt rökmoln ifrån platsen där det enligt bedömning var som kraftigast mellan kl. 01.00 till kl. 04.00, därefter avtog rökmolnet succesivt. I om med att branden skedde under nattetid framträdde inte molnet mot himlen (under dagtid hade det uppskattningsvis synt 3-5 mil ifrån området). När dagsljuset återvände syntes molnet från cirka 2 mil ifrån området till att succesivt avta under dagen, till stor del p.g.a. det släckningsarbete som genomfördes.

Under natten var vinden mycket gynnsam, det blåste svag vind i sydostlig riktning där bebyggelsen är av väldigt liten omfattning, vid vind åt t.ex. nordost och med något kraftigare vind hade rökutvecklingen sannolikt fått stora konsekvenser för Norrköping stad.

3. Hur insatsen genomförts (beskrivning av hur insatsen genomförts)

Larmet var till en börja diffust då larmet kom från person cirka 1,3 km från brandplatsen, RC larmande initialt 242-1010, 242-1040 och 242-1080. I ett tidigt skede (vid larmbord) förfrågade YB om att RC skulle ta fram/studera automatlarmet som är kopplad mot objektet, detta för att eventuellt kunna delge information av vikt. Styrkorna fick senare information om att kontaktman var på väg och att denne kunde öppna grinden via sin telefon. Därefter framkom ingen ytterligare information ifrån det material som sedan visade sig vara framtaget för



Häradsudden.

242-1010 kom först in på området då 1080 valt att försöka positionssätta larmplatsen ifrån avfarten på E4:an. Ett ljussken hade setts ifrån avfarten och detta tillsammans med att polisens ledningscentral nämnt att det rörde sig om en brand i ett vattenverk/byggnad gjorde att viss förvirring uppstod gällande informationsflöde och larmadress. Inne på området fick 242-1010 först demontera en bom, därefter kom de fel då det var svårt att lokalisera i det stora området p.g.a. mörkret (brandplatsen låg i en kraftigt fördjupad del av området). När de sedan kom på plats och kunde se omfattningen begärdes omedelbart fler resurser till platsen, station Kvillinge blev larmade med 242-1210 och 242-1240. YB var vid detta läge fast vid grinden som gått igen, men efter samtal med kontaktman, som satt i bil från Linköping kunde grinden öppnas och YB såg till att grinden var öppen genom att bryta strömmen. Vid detta samtal framkom information om att företagets resurser redan var inringda (hjullastarchaufförer).

I och med att branden redan vid framkomst var så pass kraftig förstod vi att brandsläckning med våra egna resurser skulle bli omöjlig, då uppskattat brandområde ca 1750 m². Detta resulterade till att vi medvetet avvaktade och inväntade företagets egna resurser (Ragn-Sells) och under tiden la upp en plan för det fortsatta arbetet.

Tanken var först att försöka få ut plastbalarna ifrån områdets norra del med hjälp av anslutande hjullastare och att de fast monterade vattenkanonerna under tid skulle få verka i syfte att fördröja branden, men idén fick överges då vi insåg att branden var för intensiv och hotade plastbalar var av för stor omfattning. Istället fick station Centrum tillsammans med anslutande hjullastare verka vid den begränsningslinje som redan var påbörjad. Detta arbete pågick sedan under större delen av insatsen och finjusterades allteftersom tiden gick. Arbetsflödet var att med hjullastarnas hjälp köra ut lakvatten och 0-4 grus vid begränsningslinjen och för detta byggdes bl.a. en väg upp på det kompakterade sopberget. Förutom den uppbyggda begränsningslinjen så blev muren en naturliga begränsning.

Station Kvillinge var under natten en resurs och agerade som backup om något oförutsett skulle inträffa.

Strax efter kl. 02 ansluter Insatschefen platsen och blir RL vid ca 02:30. Skadeplatschef/YB åker då en runda i det område dit rökmolnet drog i syfte att rekognosera (riktning åt sydost). Detta för att skapa en lägesbild om omfattning och för att kontrollera att människor och djur inte befann sig i rökens väg. Det kunde konstateras att det fanns en viss bebyggelse i lantlig miljö och uppgifterna blev senare till användning för ett VMA som gick ut vid kl. 5 (radiomeddelande).



Vid 10 tiden tar pågående YB över som RL och beslut tas tillsammans med företaget att öppna upp ett hål i betongmuren för att där, med hjälp av hjullastare ta in sand på de glödande brandmassorna. Därefter kör en kultivator in med sanden framför sig och paketerar denna tillsammans med vatten. Effekten är god och röken avtar allt mer under dagen, glödbädden kvävs.

Vid 13 tiden går en förfrågan ut till Kustbevakningsflyget om dessa kan bistå med bilder över rökspridningen, detta görs och bilderna levereras till RC och Länsstyrelsen. Röken har avtagit betydligt, men doft går fortfarande att känna över stora delar av Norrköping med omnejd.

Klockan 16:30 tas beslut om att VMA tas bort och 18.00 avslutas hela räddningsinsatsen. Dock tar företaget fortsatt ansvar för området, bl.a. genom att fortsätta paketera med kultivatorn. Likaså åker befäl ut ett par gånger efter avslutad räddningstjänst, bl.a. i syfte att kontrollera området med värmekamera.

Dessa åtgärder, där företagets egna resurser var den avgörande faktorn resulterade till att insatsen kunde avslutas mindre än ett dygn efter brandens uppkomst, efterbevakning skedde ytterligare ett dygn.

Slutresultatet blev en uppbrunnen yta om ca 5 500 m² av den totala ytan om 13 800 m², 3 000 ton brann upp av en total mängd på 15 000 ton.

Resurser

Resurser som räddningstjänsten tillhandahöll under insatsen (som mest på plats):

- Basbilar, 2 stycken.
- Tankbilar, 2 stycken.
- Ledningsfordon, 2 stycken.
- Manskap, 10 brandmän, 2 styrkeledare, 1 yttre befäl, 1 insatschef i ett senare skede.

Statliga resurser som assisterade under senare del av insatsen (under dagen):

- KBV plan flög förbi platsen i syfte att ta fram en flygbild över platsen, för att se rökens spridning.

Resurser som företaget tillhandahöll under insatsen (som mest på plats):

- Hjullastare, 8 stycken Volvo L250 (kapacitet 11 ton per skopa).



- Brandkanoner vid området, vatten genom pump ifrån lakvattendamm, (kapacitet att köra två kanoner samtidigt).
- 0-4 grus, användes initialt till begränsningslinjen.
- Kultivator, 1 styck. Användes i ett senare skede till att täcka över brandhärden, kvävning med hjälp av 0-4 grus och vatten.

4. Återföring av kunskap

- Företagets resurstillgång var direkt avgörande för brandbekämpningen då hjullastarna var ovärderliga gällande begränsningslinjen, förmodligen förflyttades tresiffriga tal i ton gällande grus och lakvatten. Likaså fungerade kompakteringen över brandmassorna bra i det senare skedet och där brandmassorna kvävdes, detta förkortade sannolikt rökavgången åtskilliga timmar.
- Räddningstjänsten har insatsstöd kopplat till objektet med information av vikt, bl.a. grindöppning, info om start av brandvattenpump, vattentag etc. Detta hade kanske kommit till användning om det presenterats, antingen via digital teknik eller om RC kan tillse att detta kommer nås ut via t.ex. email. Detta var okänt för räddningspersonalen på plats och man nöjde sig med vetskapen om att kontaktman var på ingående.
- Var uppmärksam på hur hjälpande resurser agerar gällande sin egen säkerhet. I detta fall kunde det i efterhand konstateras att hjullastarchaufförer i all välvilja kan ha agerat oaktsamt. Arbetet vid begränsningslinjen var förknippat med tippningsrisk vid lämpning av lakvatten samt grus. Om en hjullastare glidit ned i brandområdet hade det varit mycket svårt att undsätta denna.
- De fast monterade vattenkanonerna är till för att slå ned "mindre" bränder, ha inte övertro för dessa.
- Vid denna typ av insatser är det mycket svårt att sätta prognoser p.g.a. omfattning.
- När VMA ska sättas i drift; Tänk noga igenom över vad som ska finnas med i meddelandet samt vilka funktioner som ska driftsättas (t.ex. radio, sms, "sirener" etc.)
- Vid långa insatser och där VMA aktiveras bör man beakta att vindkantringar kan förekomma över tid, ta till det område som är tänkt att omfattas av VMA.

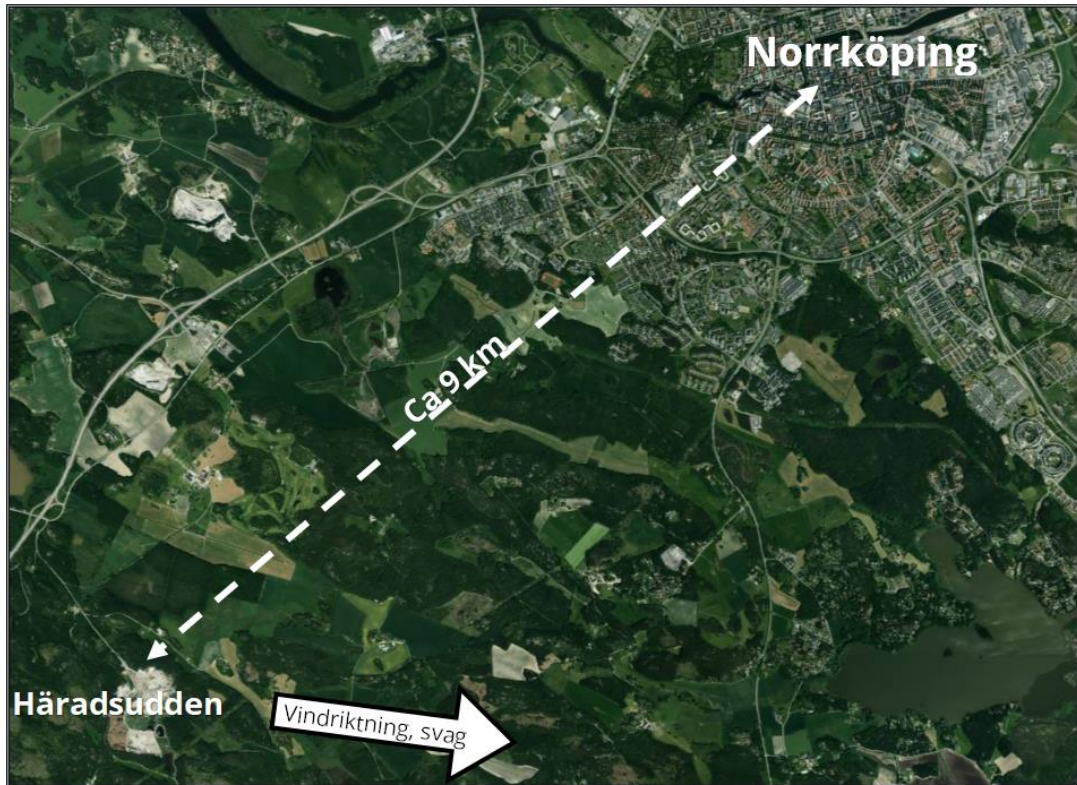


**Räddningstjänsten
Östra Götaland**

- Stora hjullastare kan komma till användning även vid andra insatser, t.ex. för att göra brandgator i avfall, stora upplag och bebyggelse.
- Under nattetid syns rökelare otydligt. Värmevärmekameran går att använda för att se åt vilket håll röken drar.
- Att rekognoscera rökens konsekvenser i dess vindriktning bör utföras av någon med kunskap och vana. Detta för att kunna ge en så relevant bedömning som möjligt till ett VMA (kan t.ex. vara svårt för en polispatrull).
- Vid vissa insatser kan det vara befogat med en övertalighet. Insatsen kan t.ex. innehålla riskmoment där räddningstjänsten snabbt måste kunna sättas in. Tillse att syftet informeras ut till berörda.



Räddningstjänsten
Östra Götaland



Avståndsförhållande mellan Häradsudden och Norrköping



Översikt Häradsudden



Område som innefattades av branden



Räddningstjänsten
Östra Götaland

Sidan
9 av 9



Infartsväg, norra delen



Stödmurens begränsning mot grustag



Norra delen



Begränsningslinjen (kompakterat sopberg)



Vy sett ifrån KBV (kl. 12:15, 19/1-19)



Vy sett ifrån KBV (kl. 12:15, 19/1-19)

Räddningstjänsten Östra Götaland
Albrektsvägen 150
602 39 Norrköping

Växel 010-480 40 00
Fax 010-480 41 79
E-post info@rtog.se
www.rtog.se

Organisationsnummer 222000-2758