SÖDRA DALARNAS
RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUND

Handläggare: Claes-Göran Morén 0226/ 64 58 18
claes-goran.moren@avesta.se

Undersökningsprotokoll

Olycksförloppsutredning

Anledningen till undersökningen: Rasolycka, vid grävningsarbete för ny avloppsledning, Gyntesbo Hedemora kommun. 1 person avliden.

Uppdragsgivare:	SDR
Uppdrag:	Olycksförlopp
Undersökningen utförd:	Claes-Göran Morén Insatsledare / olycksförloppsutredare
Bilagor:	Fotobilaga

Upplysningar om branden / grundfakta

Larmtid:	Måndag 2018-02-19 kl 11:07:08
Adress	Grönområde vid Broån Gyntesbo 776 31 Hedemora
Olyckstyp:	Rasolycka natur
Objektstyp:	Utomhus
Olycksorsak:	1 person avliden efter att fått rasmassor över sig.
Insatsrapport SDRnr:	2018000195
Kvalitetsgranskad av:	Daniel Lundin 2-stf. Rch

Omfattning av utredningen

Underlag och förutsättningar för utlåtandet

Platsbesök, fotodokumentation, intervju av insatspersonal.

Händelse-Olycksförlopp

Omfattning vid ankomst

Konstateras att en person befinner sig nere i ett rörschakt c:a 4-5 meter djupt, delvis täckt av lermassor, ej kontaktbar.
Arbetskamrater hade grävt fram personen så att överkroppen var synlig.

Räddningstjänstens åtgärder initialt

IVPA-personal först på plats. Tar sig ner till personen och påbörjar upplivningsförsök.
Lyckas ej få in någon luft i personen. Inga livstecken kunde upptäckas.

IVPA-personalen blir medvetna om att det förelåg ytterligare rasrisk och sin egen säkerhet.
Tar sig upp ur schaktet.

Räddningstjänsten beslutar att inga andra personer fick lov att vistas i schaktet, då ytterligare mindre ras uppstod.

Ambulanspersonalen konstaterade att det inte fanns något att göra, läkare hämtades till platsen och fastställde dödsfallet.

BIB (brandingenjör i beredskap) kontaktade POSOM-gruppen i Hedemora.

På polisens beställning skickade räddningstjänsten personal från W50 Avesta för att verkställa losstagningen av personen.

Räddningstjänstens åtgärder sekundärt

För att säkerställa räddningspersonalens säkerhet (mot nya ras) vid arbetet med losstagning av personen diskuterades olika tillvägagångssätt mellan personal från räddningstjänsten, personal på plats som kallats in för att köra grävmaskinen samt personal från Hedemora Energi.

Bil 566 C-G på plats från kl 12:30.

Vägplåtar beställdes till platsen, anländer c:a kl 16:30.

225-5070 med 3 personal anländer kl 17:15.

Grävmaskinisten började med att gräva bort rasmassor och skapa en plan yta i NV riktning mellan personen och grävmaskinen på c:a 3 meter. Därefter hämtades en sk spontlåda se bild 5, som placerades på högkant så nära personen som möjligt.
En vägplåt placerades på högkant bredvid spontlådan omlott på östra sidan (rassidan) som sedan hölls på plats av grävmaskinens skopa.

Rtj:s personal kunde därmed, som det bedömdes, arbeta säkert med losstagning utan att nya ras skulle kunna äventyra deras säkerhet från den östra sidan.

Lerväggen i schaktet på den västra sidan var intakt, inga synliga sprickor, avstånd mellan spontlåda och lerhög SO om personen var c:a 3 m.
Bedömningen gjordes att det förelåg liten risk att denna vägg skulle rasa på en så kort sträcka.

För att gardera sig ytterligare placerades en rtj-personal på denna lerhög som fanns i schaktet och hade till uppgift att under hela arbetsmomentet hålla kontroll på västra väggen om det skulle uppstå några sprickor eller rörelser i väggen.
En annan rtj-personal höll hela tiden uppsikt på den östra sidan av schaktet.

2 brandmän klättrade ner via stege i schaktet och in i spontlådan. De påbörjade med bortgrävning av leran runt personen med spade samt handkraft. Detta påbörjades kl 18:00.

Leran var hårt packad vilket gjorde att det tog tid att få loss personen.
Personen var loss kl 18:32.

Personen placerades sedan på en transportsäck med bärhandtag.

Personen flyttades till andra sidan av spontlådan och placerades i en grävskopa som lyfte upp till säker plats.

Personen placerades efter visitation i transportsäcken och lyftes åt sidan i väntan på hämtning av politibil.

Utryckande styrka
W55 Hedemora: 225-5510 = 1 + 3, 225-5565 = 2,
W50 Avesta: 225-5080 = IL (RB), 225-5180 = BIB (JN).

Sekundärt: 566: CG
225-5070 = 3 man för losstagning av fastklämd.

Skadeomfattning
1 person avliden efter att fått rasmassor (lera) över sig i rörschakt.

Undersökning
Omständigheter
En extern entreprenör utför för Hedemora Energi:s räkning grävarbete för nedläggning av ny huvud-avloppsledning.

Schaktet är grävt med i princip lodrätta väggar.

Enligt uppgift så ska den omkomne ha klättrat ner i schaktet för att med en mätsticka mäta djupet för att ha rätt lutning. Djupet är c:a 4-5 meter.
Det är tidigare grävt och igenfyllt i båda ändar om denna plats.

Ingen säkerhets- / skyddsutrustning finns i schaktet.

När personen befinner sig på botten inträffar ett ras på den östra sidan mot slänten under en tjälskorpa som är c:a 0,5 meter tjock.
Storleken på rasmassorna är c:a 9 meter långt, c:a 1 meter djupt på mitten in under tjälen, höjd c:a 2 meter, se bild 3.

Personen blir begravd under dessa massor samt klämd mot den västra väggen.

Arbetskamrater påbörjar att gräva fram personen.

Räddningspersonal anländer.

2 st Arbetsmiljöinspektörer anländer till platsen, lämnar vid c:a kl 16:30.

Polisens tekniker anländer kl 14:50, påbörjar sitt arbete med att dokumentera platsen.

Platsbeskrivning

Platsen är i en delja med en hög slänt på östra sidan, en å (Broån) rinner förbi på den västra sidan.
Släntens höjd > 15 meter.
Avstånd mellan schaktet och Broån c:a 8 meter.
Schaktet är c:a 2,5 m brett i överkant.
C:a 1,5 m i botten.
Avstånd mellan grävmaskinens larver och personen 5,6 m
Vattenrik mark.
Dagsljus råder, mulet väder, några minusgrader.

Olycksorsak

Den omkomne klättrar ner i schaktet med en mätsticka för att mäta djupet i schaktet utan att säkra platsen mot eventuellt ras.
När personen är på botten så lossnar en större mängd lera från den östra sidan mot slänten.
Denna mängd lera begraver personen helt.
Arbetskamrater påbörjar att gräva fram personen med grävmaskin och spade, larmar SOS.

Sammanfattning – Erfarenheter – Utlåtande

En tragisk olycka med dödlig utgång.
Här har säkerhetsarbetet havererat.
Ser man på topografin så visar den på att rasrisk föreligger.

Okänt hur man har resonerat om säkerheten på plats, eller om det var ” skulle bara ”.

Polisens och Arbetsmiljöverkets utredningar får visa hur och varför säkerhetsrutiner har fallerat vid detta tillfälle.

Losstagningen av personen var inte helt enkel då platsen måste säkras från ytterligare ras.
Platsen måste vara säker innan räddningspersonal kunde gå ner i schaktet.
Egen personals säkerhet får inte äventyras.

Fotobilaga

Bild 1: Vy över olycksplatsen, raset är på andra sidan om grävmaskinen.

Bild 2: Här syns ån till höger.

Bild 3: Här syns det som rasat under tjälskiktet.

Bild 5: En variant på spontlåda, ej samma modell som användes.

Bild 6: Här ses hur slät ytan är där leran har skiktat sig.

Bild 7: Vy av schaktet från andra hållet.