

KB/o60183

Notat

Statens Vegvesen, Sør-Trøndelag v/o.ing Lyngroth

VEDR. FJELLSKJÆRING VED EIDEM, SELBU, RV 705

Kommentarer til sprengningsopplegget etter befaring på anlegget med avd. ing. Melland, 5.1.83

Bormønster

Det er anbefalt et bormønster på ca 2 x 2 meter for prøvesalven, med tettere boring i laveste delen. Ved den aktuelle pallhøyde vil dette gi et spesifikt sprengstoff-forbruk på ca 0.55 kg/m³ (Dynamit/Minit, 50 mm) og ca 0.6 kg/m³ ved bruk av Dynamit eller Dynamit/Anolit.

Prøvesalven er viktig for å kunne bestemme optimalt sprengstoff-forbruk for bergarten. Fyllitt krever normalt relativt mye sprengstoff, men sprengbarheten kan variere fra sted til sted. Også salve nr 2 bør behandles som prøvesalve, idet pallhøyden blir mere representativ for det øvrige sprengningsarbeidet.

Sprutfare

Det er lite heldig at den tette granskogen mot øst delvis er fjernet. Skogen ville ha fungert som effektiv skjerm mot flyggestein i retning av bolighuset ved sprengning av skjæringens første del.

På grunn av faren for sprut fra salvens øvre del, bør forladningen (uladet del i toppen) være minimum 2.5 meter ved normal pallhøyde. Ved sterkt fall i overflaten mot foranliggende hull må man i tillegg ta hensyn til dette. Alle hull må fordemmes (sand, grovt borkaks o.l)

Salven bør nummereres slik at utslaget blir mot NØ.

Salvene må ikke gjøres for store, dvs for mange raster. Salvestørrelsen bestemmes sikrest etter hvert som man får erfaring med de stedlige forhold.

For å forhindre farlig sprut fra pallfronten, må første rast

bare delvis lades (reduisert pipeladning), samtidig som at ikke all stein fra foregående salve lastes ut. Steinen beskytter mot sprut fra pallfrontens nedre del.

Beboerne i bolighuset må evakueres når det sprenges.

Rystelser

Det er foretatt beregninger av hvilke rystelser som kan oppstå ved de ulike pelnummer i salven. Beregningene er av orienterende art og bør suppleres med målinger.

pel nr	maks pallhøyde	antall hull pr nummer	antall kg pr nummer
980	7	13	225 kg
1010	11	15	440 kg
1050	28	9	730 kg

Antall hull pr tennernummer angir det maksimale hullantall som bør gis samme nummer ved tennerfordelingen.

Beregningen er konservativ. Ved normalt tenningsopplegg (bred front) skulle salveopplegget ikke gi problemer m.h.t. rystelser.

Husbesiktigelse etc. blir utført av anleggsledelsen

Kontursprengning

Det anbefales brukt slettsprengning, dvs tennerne i konturhullene grupperes slik at 3-4 konturhull går på ett og samme nummer umiddelbart etter foranliggende brytningshull. Hullavstanden i konturen kan settes til ca 80 cm. Foruten vanlig bunnladning brukes rørladning 22x1000 i kombinasjon med detonerende lunte. I den aktuelle bergarten kan det bli nødvendig å justere hullavstanden nedover for å oppnå best mulig resultat.

Sprengstofftyper

Det anbefales brukt 50 x 600 Dynamit (bunnladning) og ANOLIT (pipeladning) som hovedsprengstoff. I tillegg må også 50 x 600

MINIT skaffes til anlegget. Minit må erstatte ANOLIT vannfylte hull som ikke lar seg tømme ved blåsing eller hull med betydelige slepper. Det kan også være aktuelt å benytte Minit for reduksjon av sprengstoffmengden (f.eks. øverst i salven eller forreste rast(er)).

Tenning

Dersom det i salven skal brukes trege elektriske tennere, må man anvende VA-tennere (tennergruppe 2). Normalt lagerføres tenneren med ledningslengde opp til 20 m (Dyno). Tennere med lengre ledninger er bestillingsvare (6 - 8 uker leveringstid).

NONEL-tennere med opp til 15 m slange er lagervare. Tennere med lengre slanger er bestillingsvare.

I henhold til gjeldende forskrifter for bruk av eksplosiv vare (SSI) kan ordinære elektriske tennere (gruppe 1) brukes på pallens høyeste parti (lagervare opp til 25 m ledningslengde).

