



Statens vegvesen

Notat

Til: Svein Jarle Slinde
Frå: Ingrid Bjørnerheim Hynne
Kopi:

Sakshandsamar/innvalsnr:
Ingrid Bjørnerheim Hynne- 98605723
Vår dato: 16.08.13
Vår referanse: 2013021792

Fv.53, HP 2, km 19,800, Jåteli – Notat i samband med prosjektet Rassikring Årdal 2013. Rapportweb 30702-GEOL-1.

Situasjon



Figur 1: Ustabilt område med blokkete oppsprukke overheng. Jåteli, Øvre Årdal.

I samanheng med prosjektet Rassikring Årdal 2013 skal det takast ned et parti med ustabilt berg i området Jåteli, Øvre Årdal. Vegteknisk er i dette høvet bedt om å vurdere sikringstiltak i forkant av sprenging og vurdering av storleik på området som skal takast ned. Synfaring av området ble gjennomført den 14.08.13 med bruk av kran for tilkomst, med Svein Jarle Slinde (SVV), Jens Tveit (SVV), Ingrid B. Hynne (SVV), Erik Brenne (Mesta) og Tore Sirèn (Mesta) tilstade. Området er tidlegare omtalt i følgjande notat:

- *Fv.53 Jåteli- Geologisk rapport vedr. sikring av ustabilt parti, Sveis: 2013 021792*
- *Fv.53, HP 2, km 19,800, Jåteli, stabilitet til tørrmur ved nedsprenging av fjellhammar 36040 – 470, Sveis: 2013021792 - 24*

Skjeringa er om lag 23m høg, der det øvre partiet er overhengande og består av kilte blokker. Berget har to gjennomgåande sprekkesett og en foliasjon som i nokre områder er kaotisk.

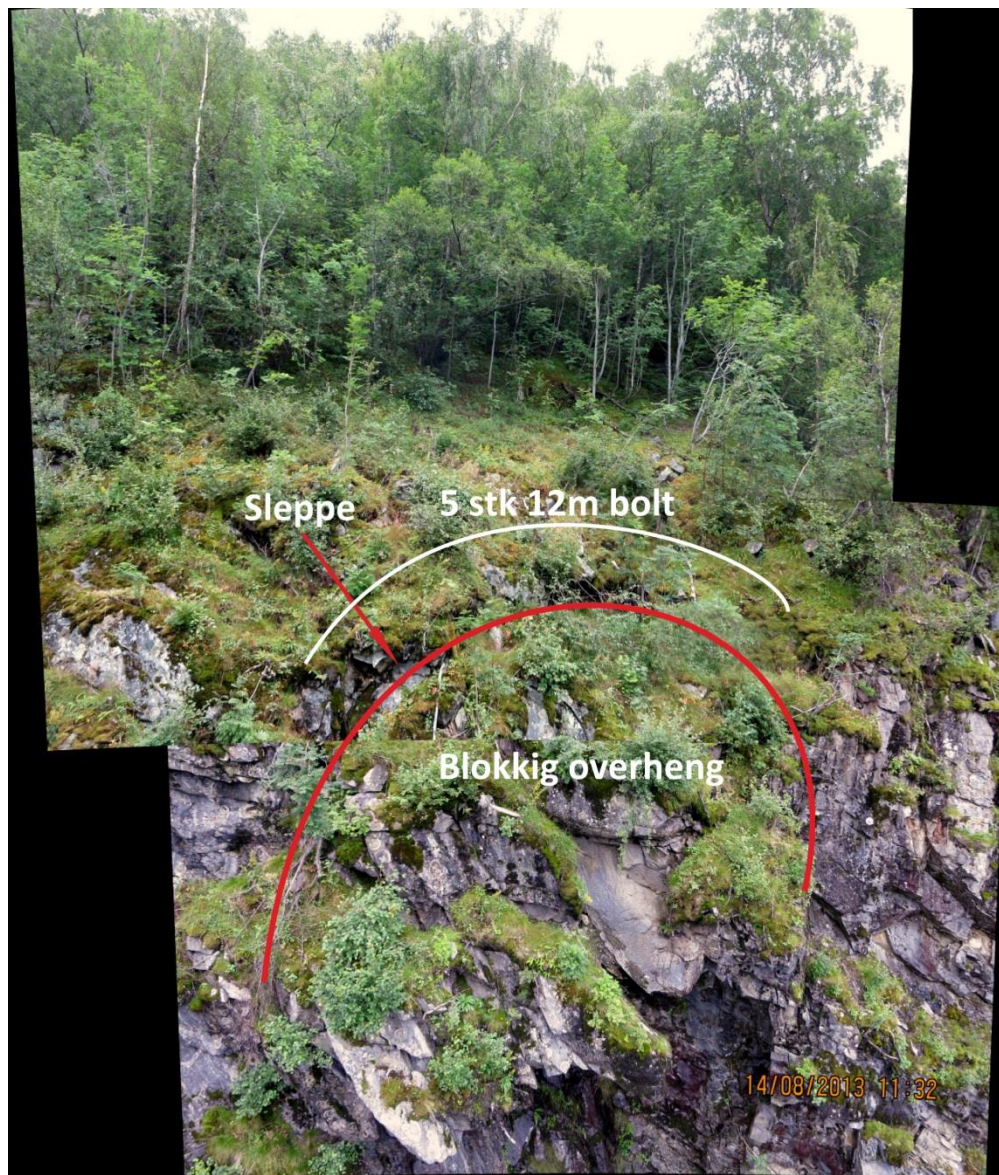
Sprekkefrekvensen er høg og det er ein del laust materiale. I det overhengande partiet er berget foliert, men i hovudsak heller laga svakt inn mot bakanforliggande terreng. Dei andre sprekkesetta kappar foliasjonen og gjer partiet blokkete. I bakkant av dette partiet er ei markert sleppe (Figur 2).

Vurdering og tilråding

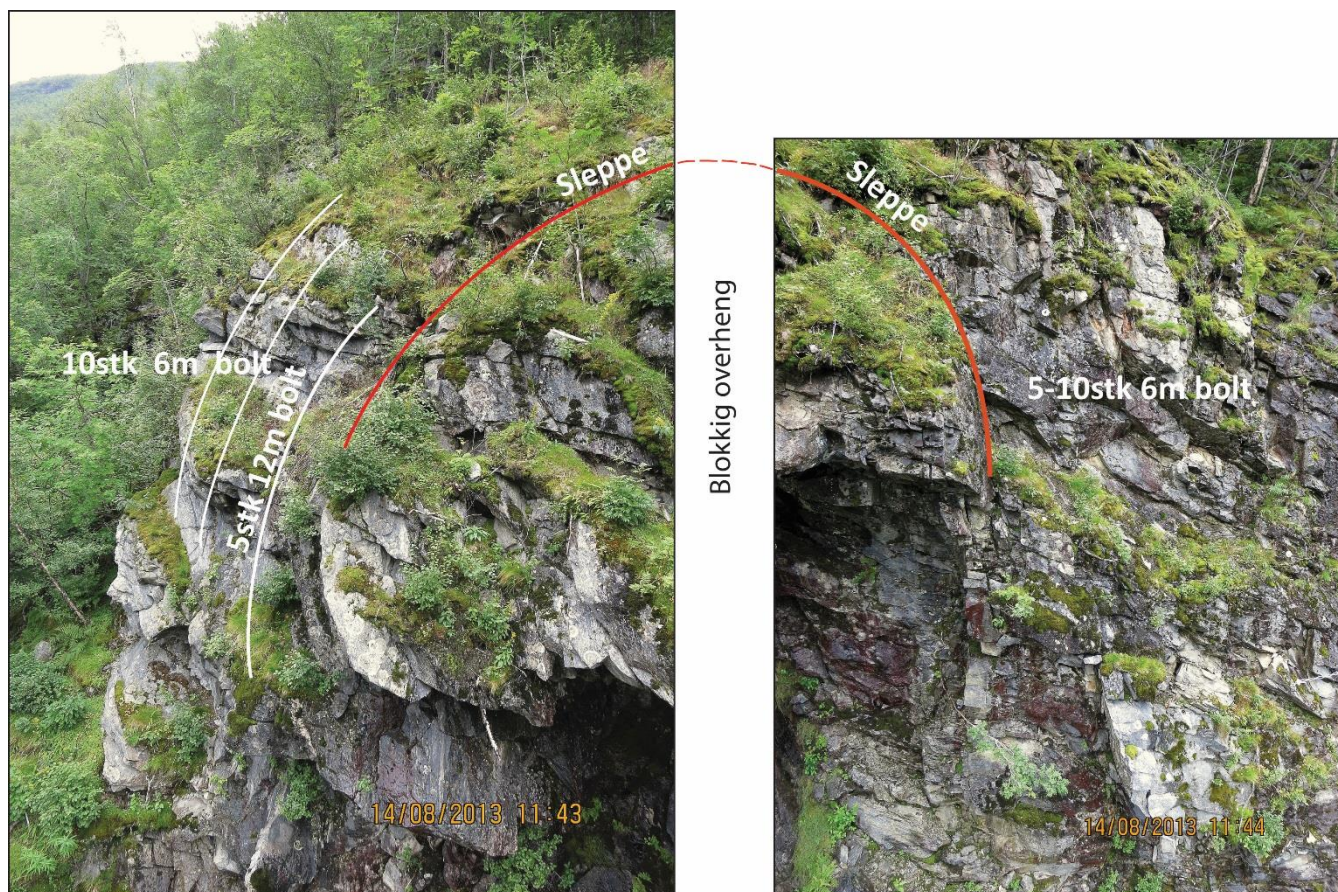
Høy sprekkefrekvens og stort volum av overhengande blokkete berg gjer dette partiet ustabilt. Sleppa i bakkant av det overhengande partiet viser at det har vært bevegelse, og det ser ut til at partiet under sleppa har sege fleire cm (Figur 2). Det ble under synfaring vurdert at denne sleppa kan markere bakkant av området som skal sprengast ut. Som tidlegere tilråding seier bør sprengingsarbeidet skje i tre etappar. Terrenget i bakkant av sleppa er mindre bratt, og det vil mest sannsynleg v re tilstrekkeleg med boltesikring av dette berget.

For   stabilisere berg i bakkant av overheng tilr das det   sette om lag 5stk gyste 12m bolt  25 (jfr. prosess 23.219) i ei rast, ca. 1,5m innanfor kontur (Figur 2). Boltane bør monterast på synk (ca.15-20 grader). Området til h gre for overhengande parti er også blokkig oppsprukke med høg sprekkefrekvens. Her er det tilrådd   nytte 5stk gyste 12m bolt  25 i ei rast ca. 1,5m innanfor kontur (Figur 3). Desse boltane bør moterast på stigning (ca.5-10grader). For   sikre resterande område rundt overhengande parti skal det nyttast 6m gyste bolt  32 (jfr. prosess 23.216) (Figur 3). Mengder som er stipulert er 10stk 6m bolt på venstre side, 5-10stk 6m bolt i h grekant og eventuelt nokre 6m boltar i overkant av sleppa.

Bolteplassering og eventuelle justeringar av mengder vurderas på staden av utf rande entreprenør i samband med byggherre. Det tilr dast   gjennomføre lett manuell rensk av området i forkant av alt arbeid under sleppeområdet.



Figur 2: Ustabilt parti og omliggende terreng. Raud strek markerar sleppa i bakkant av ustabilt parti. Kvit strek markerar delar av området som bør sikrast før sprenging vert sett i gong. Figur består av to bilete som er satt saman.



Figur 3: Sikringsbehov i området rundt ustabilt parti. Bilete viser venstre og høgre side av overhengande parti, der noko av det overhengande partiet ikkje vises i figuren.