



Statens vegvesen

Notat

Til: Prosjekt Vestoppland v/Ola Viken
Frå: Seksjon for Berg- og geoteknikk
v/Yngvild S. Kvalvik
Kopi: Roar Øvre

Sakshandsamar/innvalsnr:
Yngvild S. Kvalvik - 90969461
Vår dato: 22.09.2017
Vår referanse: 10069-GEOL-1
Sidepartskontroll: Marius Meland

Ev 16, Utbygging Bagn – Bjørgo. Forbolting før sprenging ved bruakse 4, påhogg sør. Notat frå synfaring. 16060 – 460.

Det vart den 07.09.2017 utført ei synfaring i området ved bruakse 4, påhogg sør. Til stades frå SVV: Ola Viken, Mohammed Ziani, Stein Ulvesveen, Stig Roger Thomassen, Torleif Lindefjeld, Nicolai Øyhus og Yngvild S. Kvalvik. Til stades frå EN: Bjarte Næss, Jan Arne Johansen, Øystein Lie, Kenneth Dokken og Alexander Ask.

Situasjon

Det skal byggast ei bru inn mot påhogg tunnel. Avvikande fjellforhold under akse 4 har medført behov for omprosjektering av brua og flytting av brufundament. Seksjon for Berg- og geoteknikk v/Kristian Kjesbu har tidlegare gjennomført ei synfaring for å vurdere fjellforhold/stabilitet i fundamentområdet (ref. notat nr. 16/17987-90).

Prosjektert fjellflate for fundament i akse 4 ligg 0,6 - 1,9 m under eksisterande planum. Overliggande berg skal fjernast ved forsiktig sprenging og pigging. Føremålet med synfaringa den 07.09.2017 var å vurdere behov og omfang av sikring av fjell under fundament før sprenging.

Vurdering

Fjellpartiet framfor påhogget framstår som relativt massivt, med god stabilitet. Detaljoppsprekking er stadvis vanskeleg å vurdere grunna eit overliggande, tynt lausmassedekke. Det observerast enkelte dalsideparallele, steiltstående sprekker, som dannar «bergskiver» med varierende tjukkeleik (om lag 0,5 m). Fall varierer mellom om lag 60 og 80°. Det vurderast at sprenging vil kunne medføre ein viss fare for utfall/utpressing av ytre delar av bergpartiet.

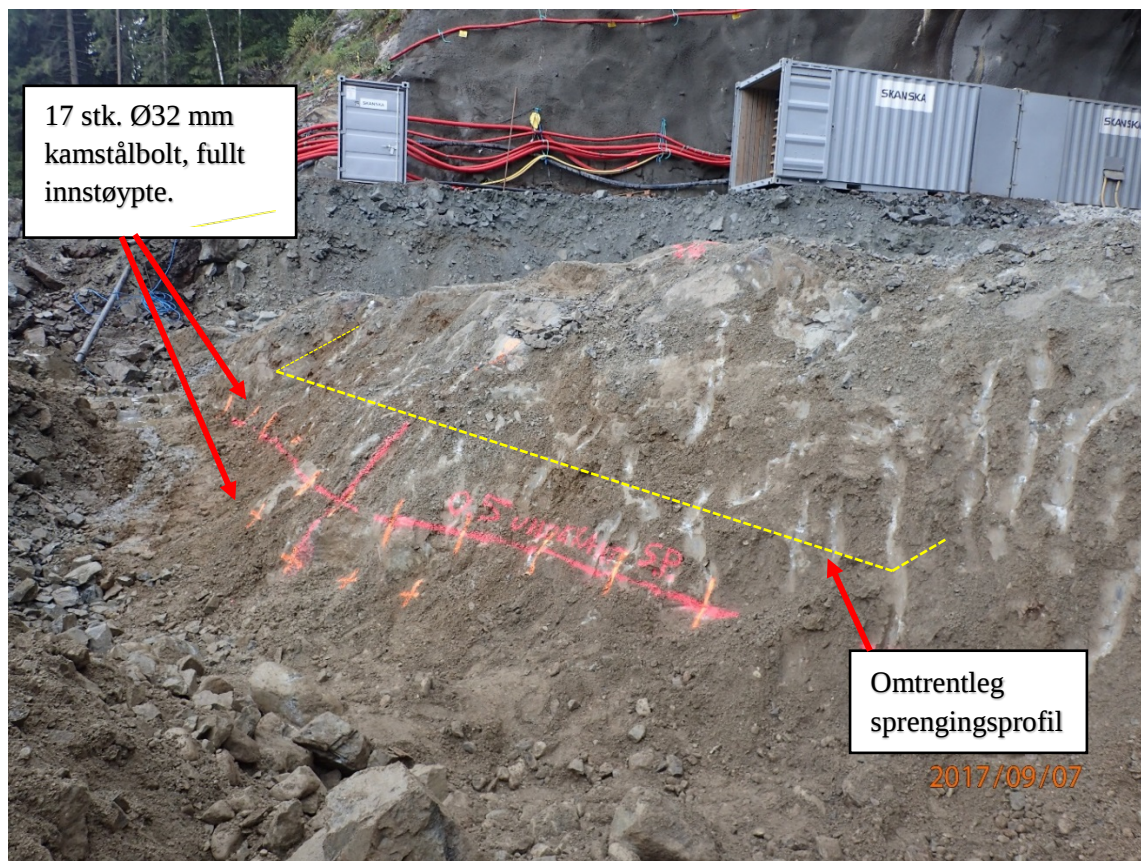
Tiltak/Tilråding

Det tilrådest å utføre sikring av bergparti for fundament, for å hindre eventuelt utfall av bergskiver/blokker ved sprenging.

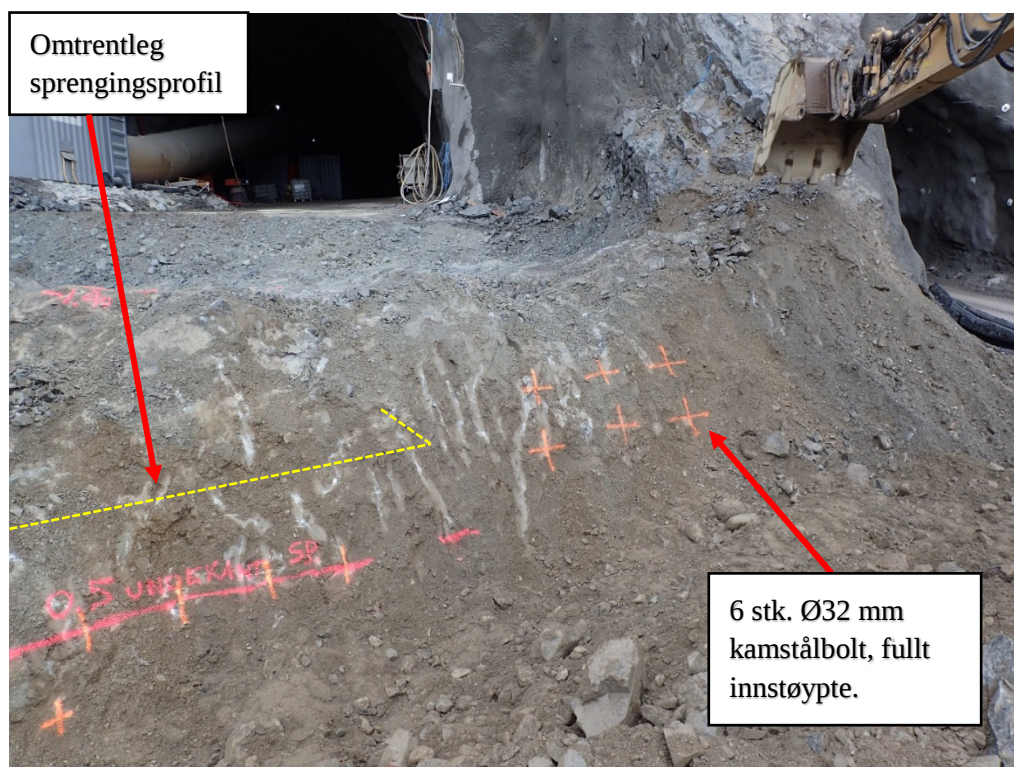
Følgjande vart avklart under synfaringa:

- Bergpartiet sikrast ved forbolting før det vert utført forsiktig sprenging/pigging.
- Det nyttast 17 stk. fullt innstøypte Ø32 mm kamstålbolt, lengd 6 m.
- Boltane monterast i 1 rast a 13 stk. bolt, om lag 0,5 m under sprengingsprofil. I tillegg monterast 4 stk. bolt om lag 0,6 m under denne på eit mindre parti. Senteravstand om lag 0,8 m. Bolteplassering vart markert på staden, sjå figur 1.
- Boltane borast om lag 20° på synk frå horisontal.

- I tillegg monterast det 6 stk. fullt innstøypte Ø32 mm kamstålbolt, lengd 6 m, for sikring av bergparti under tunnelportal på austre side. Sjå figur 2.
- Totalt 23 stk. bolt.



Figur 1: Avdekt fjell framfor påhogg sør, med markering for forbolting for sikring av fundament.



Figur 2: Påvist markering for forbolting av berg under austre side av tunnelportal.