



## Statens vegvesen

### NOTAT

Til: **Driftsseksjonen Møre og Romsdal v/ Åge Ødegård**  
Kopi: Steinar Vestnes

|                 |                                                                            |            |                                                                                           |               |                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| Oppdrag:        | Rv. 70 Kandsals- og Gyltunnel                                              |            | Dok. nr. i Sveis:                                                                         |               | 2013041737                   |
| Oppdragsgiver:  | Statens vegvesen Region midt, Vegavdeling Møre og Romsdal, Driftsseksjonen |            | Dato:                                                                                     |               | 12.04.2013                   |
| Planfase:       | D/V                                                                        | Arkivkode: | 461                                                                                       | Ant. vedlegg: |                              |
| Kommune:        | Tingvoll                                                                   | Vegnr.:    | Rv. 70                                                                                    | HP: 7         | Km: 3,000-4,350              |
| UTM 33 ref.:    | N7000276, Ø150349                                                          |            | EUREF 89                                                                                  |               | Geoteknisk prosjektklasse: 2 |
| Utarbeidet av:  | Christine Grob                                                             |            | Sign.:  |               |                              |
| Kontrollert av: | Kåre Ingolf Karlson                                                        |            | Sign.:  |               |                              |

### Rv. 70 Inspeksjon av Gyl- og Kandsalstunnelen

#### BAKGRUNN

Berg- og geoteknikkseksjonen har fått i oppdrag av Vegavdeling Møre og Romsdal v/ Åge Ødegård å inspisere Gyl- og Kandsalstunnelene og å vurdere nødvendig tiltak for bergsikring. Tunnelene er på rv 70, hp 7, km 3,000-4,350.

Befaringen ble gjennomført av Åge Ødegård (Vegavdeling Møre og Romsdal, driftsseksjonen), Egil Nisja (Svevia), Kåre Ingolf Karlson (Ressursavdeling, berg- og geoteknikkseksjonen) og Christine Grob (Ressursavdeling, berg- og geoteknikkseksjonen) på den 21. mars 2013.

Befaringen i Gyltunnelen ble bare gjennomført i deler av tunnelen uten vann- og frostsikring. Avsnitter med hvelv ble inspisert i 2009 [Ref 1].

#### OBSERVASJON

Befaringen ble gjennomført fra korg på hjullaster.

## **Kansdalstunnelen**

Tunnelen er nesten ikke boltet og det ble observert noen områder med bomfjell. Tilstanden er ikke alarmerende. Berget gir inntrykk å ha middels kvalitet. Delvis inneholder det lag/benker med mye glimmer som lokalt minsker bergartens styrke betydelig.

Over halvparten av de få boltene som finnes i tunnelen, er svartbolt (ikke korrosjonsbeskyttet).

Nær portalen mot Straumsneset finnes et nett med småstein som burde tømmes. Nettet og boltene her viser tydelige tegn til korrosjon pga. utfelling av svovel fra bergarten (svartbolter). Fra vestportalen (mot Straumsneset) og 30 m inn i tunnelen opptrer et spir med stor blokk og løs småstein rundt.

I tillegg har driftsseksjonen registrert områder for PE-skum og noe PE-skum mangler forsterkning med fjellband.

## **Gyltunnelen**

Det ble observert noen mindre områder med bomfjell, men ellers er tunnelen i bra tilstand. Noen områder var merket for bolting, men det ble ikke utført.

## **VURDERING/FORSLAG TIL TILTAK**

I Kansdalstunnelen opptrer fjell med middels bergmassekvalitet og noen steder med bomfjell som må sikres systematisk, slik at bomfjellpartier ikke utvikler seg videre. I tillegg ble det observert noen svartbolter. Disse må erstattes.

Gyltunnelen er i bra tilstand med mindre områder med bomfjell.

## **Kansdalstunnelen**

- Tunnelen bør boltes systematisk med et mønster 2,5x2,5 m for å unngå at bomme områder utvider seg.
- Alle merkede bolter må utføres.
- Området med spir og løs småstein nær portalen mot Straumsneset skulle i det minste vært ytterligere boltet og evt. kombinert med fjellband. Ideelt sett burde området være sprutet og systematisk boltet.
- Nettet nær portalen mot Straumsneset bør tømmes og sjekkes med hensyn til tilstanden/korrosjon. Hvis området sprutes, så må nettet demonteres først.
- Svartboltene må erstattes.
- PE-skum bør monteres i avmerket område og eksisterende PE-skum bør forsterkes med fjellband mellom boltene der det mangler.

## **Gyltunnel**

- Merkede bolter bør utføres.
- Det vil være en fordel med en gjennomgang av tunnelen, men tilstanden er langt fra å være prekær.

Kansdalstunnelen bør ha første prioritet.

## **Referanser**

1. Ongstad, A. (2009): Tunnelinspeksjon bak hvelv, Rv 70 Gyltunnelen. – Oppdragsnr.: 5011611.