

NOTAT

Filnavn:p:\vegtek\oppdrag\863an01.doc

Statens vegvesen Sør-Trøndelag Vegteknisk seksjon		Oppdragsnr: Ud 863 A	Notat nr: 1
		Oppdragsgiver: Statens vegvesen Finnmark v/ Haile Hansen	
Kommune: Nordkapp		UTM-ref: MU 600 760	
Veg nr: E069	Hp: -	Kartblad: 2136 IV	
Saksbehandler: Stig Lillevik		Dato : 2001-04-30	Arkivkode: 46
Oppdrag: Ettersikring av Honningsvågtunnelen – vurdering av omfang – kostnadsoverslag			

BAKGRUNN

På grunn av nedfall i Honningsvågtunnelen etter at den åpnet for trafikk, er det foretatt befaring 2002-04-22 for å vurdere nødvendige sikringstiltak og omfang av disse. Til stede på befaringen var Torkjell Johnsen fra Lakselv trafikkstasjon, Knut Nymark fra Produksjon og Stig Lillevik fra Vegteknisk seksjon ved Vegkontoret i Sør-Trøndelag.

Tunnelen ble drevet i 1996 og 1997 og åpnet for trafikk sommeren 1999. Sommeren 2000 ble det fortatt en omfattende rensk med registrering av problemområder, jfr internt notat fra Lakselv vegstasjon av 2000-08-23 (ref. 2000/02866-001).

Nedfallene har forekommet mellom pel ca 26 900 og 24 400, som er innenfor den delen av tunnelen som ble drevet i egenregi. (Totalt ble det drevet 2 600 m i egenregi, pel 27 030-24 430).

FJELLFORHOLD OG UTFØRT SIKRING

Berggrunnen består av gabbro og noe hornfels på ovennevnte del av tunnelen. På strekningen hvor det har løsnet fjell er det til sammen ca 750 m uten sprøytebetongsikring eller PE-skum med sprøytbetong. Disse partiene er fordelt over hele strekningen, og det er stort sett innenfor disse 750 meterne det er registrert problemer. Men stedvis gjelder det også partier hvor det er sprøytebetong, og da i forbindelse med avslutning nede på vegger. På partiene hvor det har løsnet fjell, er det tilsynelatende middels til god fjellkvalitet, med unntak av enkelte forekomster av slepper hvor det er dårligere kvalitet.

VURDERING OG FORSLAG TIL UTBEDRING

Nedfallet kan skyldes relativt høye spenninger i berget som gjør at blokker (vanligvis små) i oppsprukket fjell gradvis løsner. På et begrenset parti er det også observert at flak har løsnet fra mer intakt fjell, noe som indikerer lokalt høye spenningskonsentrasjoner.

Slik forholdene er i dag kan problemene karakteriseres å være mer omfattende enn hva som normalt ivaretas med vedlikeholdsrensk. Det foreslås derfor andre sikringstiltak, fordelt over

strekningen mellom ca pel 26 900 og 24 400. Mesteparten vil bli på strekninger som ikke er sikret med sprøytebetong, men noe supplerende innenfor sprøytete områder er også aktuelt.

På bakgrunn av tidligere registreringer og observasjoner i løpet av den 6 timer lange befaringen 22. april, er det i tabellen nedenfor vist et overslag med prosesser og omfang av supplerende sikring som anses nødvendig, samt kostnader:

Prosess	Beskrivelse	Mengde	Enhet	Enhets- pris, kr	Delsum, kr
12.1	Tilrigging m.m	1	RS	250 000,-	250 000,-
33.1	Rensk	15000	m ²	10,-	150 000,-
33.2221	Forankrede bolter, lengde 2,4 m	1000	stk	450,-	450 000,-
33.2223	Forankrede bolter, lengde 3,0 m	50	m ³	500,-	25 000,-
33.2223	Forankrede bolter, lengde 4,0 m	50	m ³	550,-	27 500,-
33.321	Nett	100	m ²	200,-	20 000,-
33.322	Fjellbånd	100	m	150,-	15 000,-
33.422	Sprøytebetong med tilsetning av fiber, alkaliefri akselerator*, inkl. tildekking	400	m ³	4 200,-	1 680 000,-
34.3	Vannsikring med Enkadren	20	timer	1 500,-	30 000,-
Sum kr				2 647 500,-	

*) For å redusere prelltap og søl anbefales sprøytebetong med alkaliefri akselerator.

Det må understrekes at kostnadsoverslaget har en relativt stor usikkerhet, kanskje +/- 40%. Spesielt gjelder dette med hensyn til mengder.

Det endelige omfang kan bare bestemmes etter omhyggelige kontroll/gjennomgang fra hjullasterkorg med 2 mann som har erfaring fra slikt arbeide. Dette innebærer både visuell kontroll og kontroll med renskespett, samt påmerking på fjellet med merkespray. En slik gjennomgang forventes å ta ca 1 uke.

Bistand fra SVV Sør-Trøndelag utgjør pr. dags dato:

Reise/diett:	kr 8 150,-
Arbeide: 30 timer á kr 410,-:	<u>kr 12 300,-</u>
Totalt	<u><u>kr 20 450,-</u></u>

Statens vegvesen Sør-Trøndelag

Vegteknisk seksjon

Ine Gressetvold
seksjonsleder

Stig Lillevik

Kopi: Haile Hansen, Torkjell Johnsen