

 Statens vegvesen Region midt Ressurs	HOVUDARKIV:	460.070.02	
	OPPDRAGSNR.:	1506021	
	LAB.ARKIV:	RV 70	HP 02
	KOMMUNE:	Sunndal	
	KARTREFERANSE:		
TITTEL:	Rv 70/02 Oppdølstranda – steinsprang km 5,5		
SAKSBEH.:	Kåre Ingolf Karlson	RAPPORT NR.:	
KONTAKT:	Tom Tverli Statens Vegvesen, Svein Gjøvik Kolo Veidekke	1	
DATO:	2006-03-15	VÅR REF.:	
SENDT TIL:	Jan Arild Johansen, Ivar Hol, Tom Tverli, Per Olav Berg		
VEGTEKNISK SEKSJON:			

Innleiing

Om morgonen 14. februar 2006 gjekk eit steinsprang på rv 70, hp 02, km 5,475. Steinspranget førte til materielle skader på ein varebil og var svært nær å gi personskade. Etter hendinga vart det aktuelle området vurdert under ei synfaring den 16. februar 2006.

Natt til 1. mars 2006 gjekk eit nytt steinsprang i same området. Området vart på nytt synfart den 1. mars 2006.

Denne rapporten tek for seg begge desse hendingane.

Steinsprang 14.februar 2006

Ein stein landa på vegskuldra, spratt opp igjen og traff passasjeretet på ein bil som passerte. Der steinen kom ned, er fjellskjeringa ca. 5 m høg. Over skjeringstoppen ligg ei ur i rasvinkel 100 – 150 m oppover til fjellfoten. Enkelsteinar/-blokk i ura er svært ustabil. Fjellsida er steil med mindre avsatsar og ein del mindre overheng i dei brattaste partia. Berggrunnen er markert oppsprukke slik at det lett kjem steinsprang tid om anna.

Etter å ha gått om lag 2/3 opp ura mot fjellfoten, synest det klart at steinspranget har starta i den bratte fjellsida utan at eksakt losneområde er kjent. Det låg fleire steinar som hadde stoppa i ura samt at nokre tre i øvre del av ura var brotne i 1,5 – 2,0 m høgde over bakken. Da kan ikkje steinspranget ha starta i ura.

Steinsprang natt til 1. mars 2006

Det er uklart akkurat når steinspranget gjekk, men det vart ca. kl. 0200. Spreidd over ei strekning på ca. 50 m i området km 5,5 kom det ned nokre steinar og tre. Mellom første og andre steinspranget var det kome ein del nysnø. Med erfaring frå turen oppover i ura etter første steinspranget, vart det vurdert uforsvarleg å gå oppover i den snødekte ura. Med bakgrunn i at steinspranget var spreidd over ca. 50 m veglengde, er det svært truleg at også dette steinspranget starta lenger opp enn ura. Fjellet over riksvegen der steinspranget gjekk, vart studert med kraftig kikkert frå andre sida av fjorden. Men heller ikkje denne gongen var det mogleg å bestemme losneområdet.

Årsak til steinspranga

Riksveg 70 der steinspranga har gått, ligg langs nordaustsida av Sunndalsfjorden med steile fjell opp til 1300 – 1400 m.o.h. Berggrunnen består for det meste av forskjellige typar gneisbergartar. I tillegg til markert oppsprekking i berggrunnen finst også ein del gneis der feltspatminerala er meir eller mindre omdanna. Gneisbergartane der feltspaten er omdanna har ei mykje lågare mekanisk styrke enn ”vanleg” gneis. Både redusert mekanisk styrke enkelte stader og den markerte oppsprekkinga gjer at berggrunnen er ekstra utsett for forvitring. Det vil derfor lettare enn mange andre stader bli produsert steinsprang. Dei bratte fjellsidene gjer at mykje av det som lausnar, rasar heilt ned på vegen.

Svært skiftande ver med mykje frysing og tining aukar forvitringstakten. Oppdølstranda ligg sørvestvendt slik at sola får godt tak til å tine snøen på dagen medan det fryser i høgda om natta. Desse faktorane gjer også sitt til at Oppdølstranda er meir utsett for steinsprang enn mange andre stader.

Sikringstiltak

Det blir ikkje vurdert som aktuelt med sikringstiltak i lausneområdet.

Dei to aktuelle tiltaka for å betre tryggleiken for trafikantane, er å montere fanggjerd langs vegen eller å legge vegen i tunnel. Tunnel vil gje tilnærma 100 % sikring. Fanggjerd vil ikkje gje 100 % sikring, men auke tryggleiken i forhold til tilhøva i dag.

Strekninga mellom Trettøytunnelen og Midtbekktunnelen er ca. 440 m. Terrenget over riksvegen er slik at det kan kome steinsprang/ras på heile denne strekninga. Dei siste steinspranga har kome i området ca. km 5,47 – 5,52. Skal det monterast fanggjerd, må det som eit minimum monterast frå den sørlege munningen på Midtbekktunnelen og så langt som det er fjellskjering, ei strekning på ca. 200 lengdemeter.

Det er også kjent at det tidlegare har kome steinsprang ved den nordlege munningen av Trettøytunnelen. Utstrekninga på dette steinspranget er ikkje kjent, men det må i alle fall reknast med minst 100 lengdemeter utstrekning frå tunnelmunningen.

Ut frå terrenget og oppsprekkinga i berggrunnen, kan ein heller ikkje sjå bort frå steinsprang på dei ca. 140 lengdemetra som står igjen mellom Trettøytunnelen og Midtbekktunnelen.

Det bør nyttast fanggjerd minst dimensjonert for treff på 3000 kJ.

Kostnad

Kostnad for sikring med tunnel er ikkje vurdert da det må gjerast ein del planleggingsarbeid for å finne riktig trase/lineføring. Dette vil vere avgjerande for kor lang tunnelen blir.

Kostnad for eit fanggjerd dimensjonert for 3000 kJ og 4 m høgt er ca. 24.000 kr/lm ekskl. meirverdiavgift.

Ca. 200 m nærast Midtbekktunnelen	24.000 x 200 =	4.800.000 kr
Ca. 100 m nærast Trettøytunnelen:	24.000 x 100 =	2.400.000 kr
Ca. 140 m som gjenstår mellom tunnelene:	24.000 x 140 =	3.400.000 kr
Totalt for strekninga mellom Trettøy- og Midtbekktunnelen ekskl. mva		10.600.000 kr