



Statens vegvesen

Geologi

Rv466/Hp03/km 1055-1111 Kongevolltunnelen i
Flekkefjord, Vest-Agder. Tunnelinspeksjon 12.11.2008.

Oppdrag

Ressursavdelingen

Kd213B-21



Region sør
Ressursavdelingen
Vegteknisk seksjon
2008-12-09



Statens vegvesen

Region sør
Ressursavdelingen
Vegteknisk seksjon

www.vegvesen.no

Oppdragsrapport

Nr. 2008/230630-007

Labsysnr.

Geologi

Rv466/Hp03/km 1055-1111 Kongevolltunnelen i
Flekkefjord, Vest-Agder. Tunnelinspeksjon 12.11.2008.

Rv466/Hp03/km 1055-1111 Kongevolltunnelen i Flekkefjord, Vest-Agder. Tunnelinspeksjon 12.11.2008. 20055-460

UTM-sone	Euref89 Ø-N	Oppdragsgiver:	Antall sider:
33	22889 - 6499013	Byggherre - Vest-Agder distrikt	6
		Dato:	Antall vedlegg:
		2008-12-09	1
Kommune nr.	Kommune	Utarbeidet av (navn, sign.)	Antall tegninger:
1004	FLEKKEFJORD	Anette Wold Magnussen	1
Papirarkivnummer		Seksjonsleder (navn, sign.)	Kontrollert
		Rikard Førstøyl	Asbjørn Øystese
Sammendrag			

Tunnelen er 56 m lang og råsprengt med bart berg gjennom hele tunnelen.

Det er anbefalt en del bolter i tunnelen, totalt om lag 12-16 stk, samt enkelte fjellbånd og noe sprøytebetong.

Neste geologiske tunnelinspeksjon anbefales utført om 5 år forutsatt at de anbefalte tiltakene blir utført.

Vurdering av behov for PE-skum må gjøres ved regnvær og må sammenholdes med erfaringer på isproblemer i tunnelen.

Emneord:

geologi, tunnel, tunnelinspeksjon, vann- og frostsikring

Distribusjonsliste	Antall	Distribusjonsliste	Antall
Erlend Claussen Rikard Førstøyl Bjørn Kristoffer Dolva Asbjørn Øystese		Ole Christian Ødegaard Ole Nesse Audun Langelid	

INNHALDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING	4
2	INFORMASJON OM TUNNELEN	4
3	GEOLOGISK BESKRIVELSE	4
4	INFORMASJON OM SIKRINGSOMFANG.....	4
5	FUNN FRA TUNNELINSPEKSJON - FORSLAG TIL TILTAK	5
6	HMS – FORHOLD	5
7	KONKLUSJON / VIDERE ARBEIDER.....	5
8	REFERANSER	5

VEDLEGGSOVERSIKT

Vedlegg 1: Kartleggingsskjema

	Målestokk	Format
Tegn. 01: Oversiktskart	1:50 000	A4

1 INNLEDNING

Etter oppdrag fra byggherreseksjonen i Vest-Agder distrikt har Vegteknisk seksjon i Region sør utført ingeniørgeologisk tunnelinspeksjon av Kongevolltunnelen i Flekkefjord kommune i Vest-Agder.

Inspeksjonen ble foretatt av geologene Asbjørn Øystese, Ole Christian Ødegaard og Anette Wold Magnussen den 12. november 2008. Inspeksjonen ble foretatt på dagtid med plattformbil. Det ble benyttet ledebil for avvikling av trafikken.

Tegning 01 viser et oversiktskart i målestokk 1:50.000 for området.

2 INFORMASJON OM TUNNELEN

Tunnel:	Kongevoll				
Lengde:	56 m				
Veg:	Rv 466				
Hp:	03				
Fra-Til km/pelnr:	1055-1111				
Antall løp:	1				
Fylke:	Vest-Agder				
Kommune:	Flekkefjord				
Funksjonskontrakt:	Flekkefjord				
Byggeleder:	Erlend Claussen				
Tunnelforvalter:					
Byggeår:					
Tunnelprofil/tv.snitt:					
Type vann-/frostsikring (sett kryss):	Ekeberghvelv:...	Betonghvelv:...	Stålplatehvelv:...	Uten: X	Annet:

Tunnelen er råsprengt med bart berg gjennom hele tunnelen.

3 GEOLOGISK BESKRIVELSE

Tunnelen går gjennom et område med granittisk gneis tilhørende Agderkomplekset (Falkum, 1982).

I tunnelen er det observert flere åpne sprekker med 1-2 cm leirfylling. Det er også registrert en del vannlekkasjer i tilknytning til disse.

4 INFORMASJON OM SIKRINGSOMFANG

Tunnelen er sikret med enkelte bolter.

5 FUNN FRA TUNNELINSPEKSJON - FORSLAG TIL TILTAK

Kartleggingsskjema fra inspeksjonen er vist i Vedlegg 1. Tiltak er ikke merket i tunnelen, men oppsummert i tabell nedenfor.

Alvorlighetsgrad 1: Må inngå som spesielt punkt under neste inspeksjon

Alvorlighetsgrad 2: Bør utbedres på sikt

Alvorlighetsgrad 3: Må utbedres så snart som praktisk mulig

Km/ Pelnr	Venstre side	Heng	Høyre side	Alvorlighetsgrad (1-3)	Kommentar	Tiltak
1055		X	X	2	Boltet blokk i heng i påhugget er splittet og anbefales boltet. Parti med avløste blokker høyre side anbefales boltet.	4-6 stk. bolt.
1062- 1072		X	X	2	Åpen sprekk med leir, berget er småfallent i og rundt sprekkeseone. Anbefales sprøytet inn. Blokker i venstre side av hengen anbefales boltet.	Sprøytebetong 2 stk. bolt
1075		X		2	Blokker i heng avløst ved sprekkeseone anbefales boltet sikret med fjellbånd.	2-3 stk. bolt + fjellbånd
1092		X		2	Boltemerke i hengen.	1 stk. bolt
1096	X	X		2	Sprekk med 1-2 cm leir. Bom i vederlag anbefales boltet.	1-2 stk. bolt
1105- 1110	X	X		2	Bom blokk ved km 1105 og boltemerke i venstre vederlag.	2 stk. bolt

6 HMS – FORHOLD

Sikker Jobb Analyse (SJA) ble foretatt før oppstart av inspeksjonen.

7 KONKLUSJON / VIDERE ARBEIDER

Det er anbefalt en del bolter i tunnelen, totalt om lag 12-16 stk, samt enkelte fjellbånd og noe sprøytebetong.

Neste geologiske tunnelinspeksjon anbefales utført om 5 år forutsatt at de anbefalte tiltakene blir utført.

Vurdering av behov for PE-skum må gjøres ved regnvær og må sammenholdes med erfaringer på isproblemer i tunnelen.

8 REFERANSER

NA-rundskriv 2007/3: Nye og utfyllende bestemmelser, prosedyrer og tiltak vedrørende planlegging, prosjektering, bygging, drift og vedlikehold av vegtunneler

Statens vegvesen (2005): Vegbygging. Håndbok 018

Statens vegvesen (2006): Vegtunneler. Håndbok 021

Statens vegvesen (2006): Vann- og frostsikring i tunneler. Håndbok 163

Statens vegvesen (2000): Fjellbolting. Håndbok 215

Falkum, T. (1982): Berggrunnskart MANDAL – 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse

GEOLOGISK TUNNELINSPEKSJON

Tunnel: KONGEVOLL

Hp: 03

Inspisert av: ASBJØRN ØYSTESE, OLE CHR. ØDEGAARD, ANETTE W. MAGNUSSEN

Dato: 12. NOV 2008

Veg: Rv 466

Km fra-til: 1055-1111

KOMMENTARER

KM/PELNR.
1100

VEGG V.S.

HENG

VEGG H.S.

KOMMENTARER

TEGNFORKLARING:

⊙ = BOLT

F = FUKT

D = DRYPP

Sprekk m/1-2cm leir,
Bom i vederlag
anbefales boltet.

Boltemerke - Ikke bolt,
må utføres

1090

1080

Bløkker avløst 1/3 sprekkzone.
2-3 bolter, fjellbånd

1070

Bløkker
boltes, 2 stk
bolter

Åpen sprekk m/leir
anbefales sprøytet inn,
småfallent i og rundt.

1060

Parti med avløste
bløkker, boltes med
3-5 bolter

1050

Boltet blokk er splittet,
1 bolt nødvendig.

GEOLOGISK TUNNELINSPEKSJON

Tunnel:

Hp:

Inspisert av:

Dato:

Veg:

Km fra-til:

KOMMENTARER

KM/PELNR.

VEGG V.S.

HENG

VEGG H.S.

KOMMENTARER

1120

1110

Boltemerke, må
sette bolt.

Bom blokk boltes.



BOM

1100



Kongevolltunnelen, Flekkefjord i Vest-Agder
Rv466/Hp03/km 1055-1111
Tunnelinspeksjon 12.11.2008
09.12.2008
Målestokk 1:50000
Statens vegvesen Region sør