

Kund
Svevia

Inspektion Timrå Bergsilo

Edsgården 8:1



Innehåll

1	Utförande.....	3
2	Resultat	3
2.1	Bergväggar och tak.....	3
2.2	Bergslänt ovan port.....	5
2.3	Schakt	6
2.4	Betongkonstruktioner	7
2.5	Sandlucka/stållucka	9
2.6	Övrigt	10
3	Rekommenderade åtgärder.....	13

1 Utförande

På uppdrag av Svevia utförde AFRY 2020-03-01 en inspektion av bergsilon i Timrå. Inspektionen utfördes av Ivan Edeblom. Vid inspektionstillfället var det töväder.

Inspektionen omfattade följande:

- Inspektion och bomknackning av bergväggar och tak i tunneln.
- Inspektion av slänt ovanför infart.
- Okulär kontroll av betongkonstruktioner.
- Okulär kontroll av sandlucka/stållucka.

Tunneln är 44 m lång, 4 m hög och 3,5 - 4 m bred.

2 Resultat

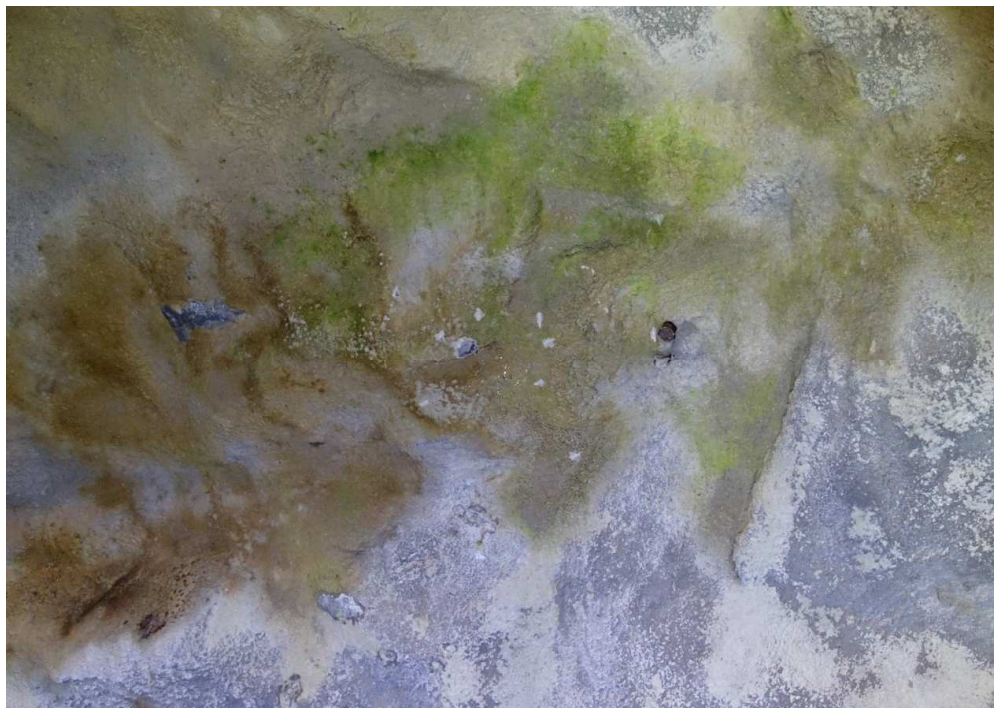
2.1 Bergväggar och tak

Väggar och tak är förstärkt med oarmerad sprutbetong och enstaka bult utan bricka.

Vid inspektionstillfället förekom enstaka dropp och områden med fukt. Mycket dropp de yttersta 10 m.

Flertalet området hade missfärgad sprutbetong pga algpåväxt. I dessa områden var ofta sprutbetongen mjuk och har sannolikt mycket dålig hållfasthet. I övrigt observerades inga bomma partier med lös sprutbetong eller bergblock. Se Figur 1 och Figur 2 för foton på algpåväxt.

Bultar är rostiga med ytlig rost, se Figur 3. Bedömd livslängd > 10 år då de är ingjutna och sannolikt är endast rostangreppet på synliga ytorna.



Figur 1 Område med algpåväxt på sprutbetong.



Figur 2 Område med algpåväxt på sprutbetong.



Figur 3 Foto på rostangripen bult.

2.2 Bergslänt ovan port

Inga lösa oförstärkta block kunde observeras. Bultar var installerad på flertalet ställen med endast missfärgning/väldigt lätt rostangripning, Figur 4.

Mycket växtlighet på krön och båda sidor om port. Växtligheten bör rensas bort inom 10 år för att minska risken att rötterna rotspränger och skapar lösa block.



Figur 4 Löst fastbultat block ovanför port



Figur 5 Skärning ovan port.



Figur 6 Skärning ovan port.

2.3 Schakt

Ej kontrollerat. En kontroll av schakt tas senare i samband med inspektion av sandluckan/stålluckan då schaktet är tomt.

2.4 Betongkonstruktioner

Vid schaktet och portalen var betongen i bra skick. Endast en mindre skada kunde noteras vid schakt där en liten del av armering är synlig, se Figur 7. Ståldetaljer i hörnen på betongen var sönderrostad vid schaktet, se Figur 8 och Figur 9.



Figur 7 Mindre skada på betong vid schakt.



Figur 8 Foto på ståldetalj på betongpelarnas hörn.



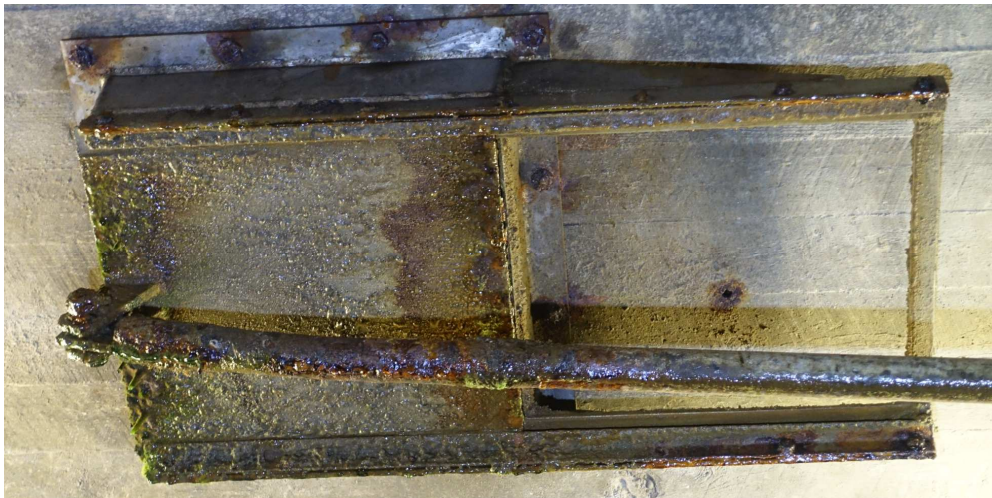
Figur 9 Foto på ståldetalj på betongpelarnas hörn.

2.5 Sandlucka/stållucka

Luckorna är mindre rostangripna med algpåväxt. Bultarna är något mer rostangripna. Oklart hur infästningen är utförd samt dimensionen på bultarna. Skicket på bultarna i infästningen på ovansidan är även oklar då insidan ej kunde inspekteras. Bedömningen utifrån den synliga delen är bultarna håller i minst 1 år till. Men en ny inspektion bör utföras så snart silon är tom och övre delen av infästningen kan inspekteras.



Figur 10 Foto på stålluckorna till sandschaktet.



Figur 11 Foto på stålluckorna till sandschaktet.



Figur 12 Foto på stålluckorna.

2.6 Övrigt

En del av ventilationsröret saknas vid port vilket gör att ventilationen inte fungerar vid sandlucka.

Trappa vid schakt trasig.

Räcke som stegarna är fäst på vid schakt har åkt ur infästningen. Gick ej att montera tillbaka.

Eluttag fungerar vid port och schakt. En lampa trasig närmast schakt.



Figur 13 Foto på saknad ventilation vid port.



Figur 14 Foto på saknad ventilation vid port.



Figur 15 Trasig trappa vid schakt.



Figur 16 Bortre fäste för stång som stegarna är monterad vid är löst.



Figur 17 Närbild på löst fäste för stegstång.

3 Rekommenderade åtgärder

Ny berginspektion och skrotning inom 10 år.

Sprutbetongen är i dåligt skick, men inga lösa block kunde noteras vid inspektionen. Ny inspektion rekommenderas inom 10 år.

Rensning av växtlighet på krön inom 10 år.

Mycket växtlighet på krön och båda sidor om port. Växtligheten bör rensas bort inom 10 år för att minska risken att rötterna rotspränger och skapar lösa block.

Ny inspektion av sandlucka/stållucka inom 1 år.

Stålluckan bör inspekteras igen när sandsilon är tom. Vid inspektionen kan då även infästningen vid övre sidan betongen inspekteras. Bultarna är rostiga men bedömningen är att de håller i minst 1 år till. Mest troligt måste de bytas ut i samband med renovering av luckan. Detta bedöms i nuläget behöva utföras inom 1-5 år, ett mer exakt tidsspann kan ges efter den grundligare inspektionen av luckan.

Reparation av räcke och trappa så snart som möjligt.

Räcket och trappan vid schaktet bör repareras snarast möjligt.