

STATENS VEGVESEN OPPLAND UTBYGGING	NOTAT	Bilag: Rv 4 - 04,00 / I
Rv 4 Lygna Grunnundersøkelser for skiløperundergang		Utført: 11/9-98 EF Rev: Godkj:

1. MARKARBEID

Det er boret 10 hull med Atlas fjellborrigg for å sjekke dybder av evt myr og dybder til fjell. Alle boringene er innmålt av PSP.

2. RESULTATER AV UNDERSØKELSENE

Sør for eks vegfylling, hull 1-4:

Her er det 1,0-1,5 m myr over meget bløte siltige steinete masser.

Dybde til fjell er 3,0 - 4,0m, og øker når man fjerner seg fra riksvegen. Fjellnivå ved fyllingsfot er ca kote 611,0.

Grunnvannstand er meget høy, og ligger tett oppunder terrenget på ca kote 614.

Under vegfyllingen, hull 5-8:

Evt tidligere myr under vegen synes å være fortrenget eller er bortgravd. Vegfyllingen består hovedsaklig av grusige steinete masser. Det er påvist mindre lag med steinfrie masser.

Fjellet under vegfyllingen stiger mot nord og vest, og det er registrert fjell i dagen på nordsida av vegen.

Nord for vegfyllingen, hull 9-10:

I fyllingsfot varierer dybde til fjell 0 - 1,8m. Over fjellet er det ca 1,0m med myr og ellers siltige grusige masser.

3. FUNDAMENTERING AV STÅLRØR

Vegfyllingen står i dag uten skader av noe slag. Samtidig betyr en rørkonstruksjon gjennom vegen en avlastning av grunnen.

Røret kan fundamenteres på fyllingsmassene/ massene under vegfyllingen uten noen form for utskifting av masser. Evt komprimert myr (max 0,5-1,0m) som man ikke har klart å registrere må skiftes ut hvis det dukker opp under anlegget. Lab bes kontaktet ved utgravingen.

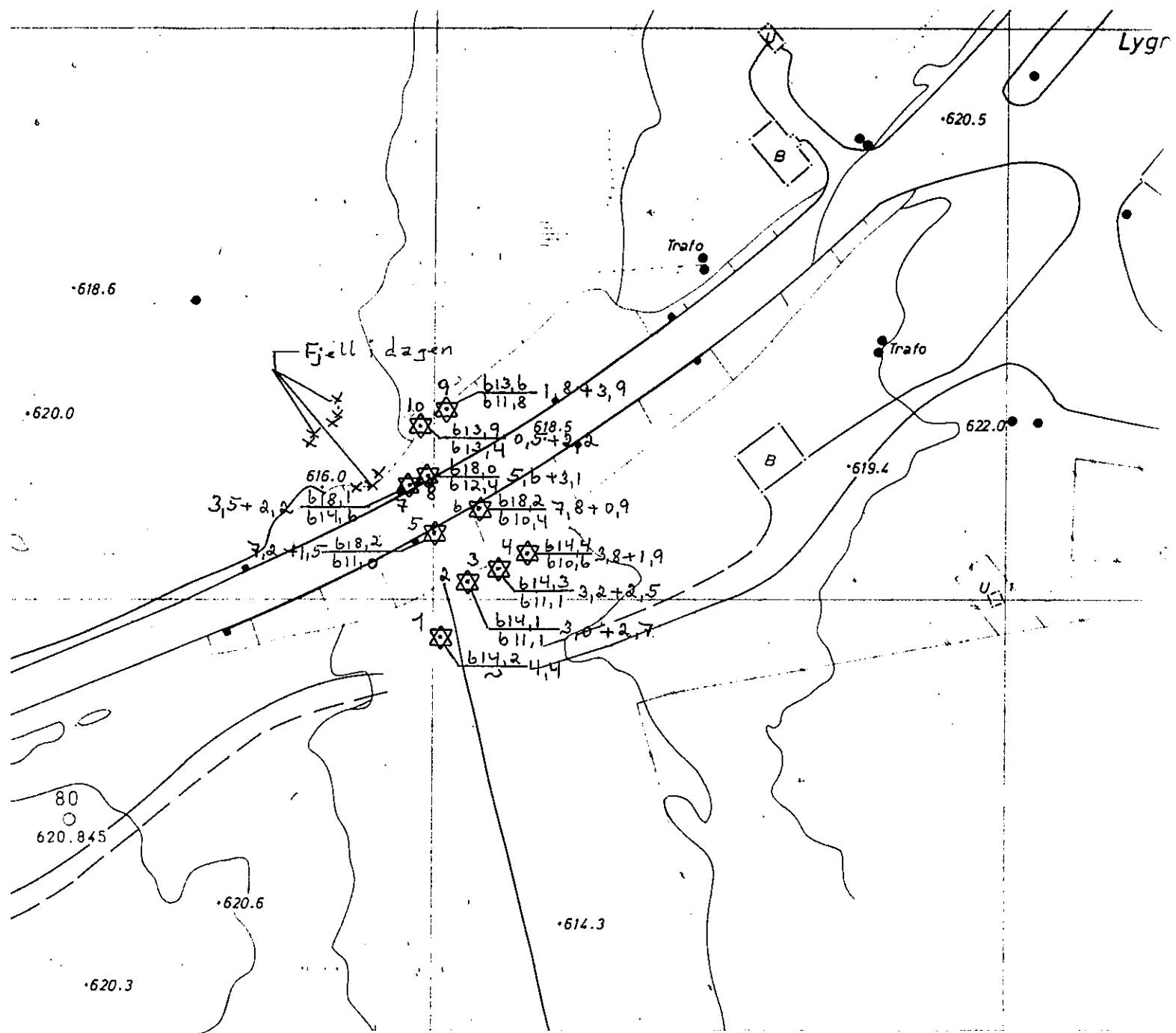
Behov for fiberduk under røret bestemmes under anlegget.

Røret isoleres ihht håndbok 018, som gir et frostsikringslag på 1,8m eller 5 cm isolasjon.

Vegen inn til kulverten fylles oppå eks terreng som forsterkes med jordarmeringsduk.


Vedlegg: Kart med borpunkter
Kopi av borkort

Fordeling	UBY/JSN	LAB					SUM
Antall	1	1 ✓					2



TEGNFORKLARING

- ⊗ Fjellkontrollboring
- ⊗ Terrengekote
- ⊗ Kote antatt fjell Boret dybde i løsmasser + boret dybde i fjell
- ~ Fjell antas ikke truffet

Indeks	Antall	Revideringen gjelder	Navn	Dato
Rv. 4		HP:	Tegn: EF	21.09.98
Parsell: Lygna			DAK:	
			Kfr:	
Oversikt grunnundersøkelser			Sign:	
			Målestokk	1:1000
 Statens vegvesen Oppland			Tegn.nr.	
			Arkiv nr.	

STATENS VEGVESEN				FJELLKONTROLLBORING					
Blankett nr. 492									
Sted <u>Rv. 4 Lygna</u>				Oppdragsnr. <u>52/98</u>					
Hull nr. <u>1</u>				Vannstand					
Kronediam. <u>3 1/2"</u>				Terrengkote <u>614,2</u>					
Bormaskin <u>Roc 712 HC</u>				Fjellkote <u>2</u>					
Komp.arb.trykk				Dato <u>8/9-98</u>					
Vanntrykk $X=327293,5$ $Y=-4198,7$				Sign. <u>fs</u>					
Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.
0				Ant myr	14				
1				Bløte, ant grusig siltige løsm.	15				
2					16				
3				Fastere løsm.	17				
4				Hard løsm.	18				
5				Ant 4/8m	19				
6					20				
7					21				
8					22				
9					23				
10					24				
11					25				
12					26				
13					27				
14					28				

STATENS VEGVESEN				FJELLKONTROLLBORING					
Blankett nr. 492									
Sted <u>Rv. 4 Lygna</u>				Oppdragsnr. <u>52/98</u>					
Hull nr. <u>2</u>				Vannstand					
Kronediam. <u>3 1/2"</u>				Terrengkote <u>614,1</u>					
Bormaskin <u>Roc 712 HC</u>				Fjellkote <u>611,1</u>					
Komp.arb.trykk				Dato <u>8/9-98</u>					
Vanntrykk $X=273303,7$ $Y=-4193,2$				Sign. <u>fs</u>					
Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.
0				Ant myr. Steinfyll	14				
1				Stenete, ant grusig silt. Bløtt.	15				
2					16				
3				xxx Fjell 3,0m.	17				
4					18				
5					19				
6				Avsl. 5,7m	20				
7					21				
8					22				
9					23				
10					24				
11					25				
12					26				
13					27				
14					28				

STATENS VEGVESEN				FJELLKONTROLLBORING					
Blankett nr. 492									
Sted <u>Rv. 4 Lygna</u>				Oppdragsnr. <u>52/98</u>					
Hull nr. <u>3</u>				Vannstand					
Kronediam. <u>3"</u>				Terrengkote <u>614,3</u>					
Bormaskin <u>Roc 712 HC</u>				Fjellkote <u>611,1</u>					
Komp.arb.trykk				Dato <u>8/9-98</u>					
Vanntrykk $X=273305,8$ $Y=-4188,5$				Sign. <u>fs</u>					
Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.
0				Ant myr og silt. Steinfyll.	14				
1					15				
2				Stenete, ant grusig silt. Bløtt.	16				
3				xxx Fjell 3,1m	17				
4					18				
5					19				
6				Avsl. 5,7m	20				
7					21				
8					22				
9					23				
10					24				
11					25				
12					26				
13					27				

STATENS VEGVESEN				FJELLKONTROLLBORING					
Blankett nr. 492									
Sted <u>Rv. 4 Lygna</u>				Oppdragsnr. <u>52/98</u>					
Hull nr. <u>4</u>				Vannstand					
Kronediam. <u>3 1/2"</u>				Terrengkote <u>614,4</u>					
Bormaskin <u>Roc 712 HC</u>				Fjellkote <u>610,6</u>					
Komp.arb.trykk				Dato <u>8/9-98</u>					
Vanntrykk $X=327308,2$ $Y=-4183,3$				Sign. <u>fs</u>					
Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.
0				Myr og ant silt.	14				
1					15				
2				Stenete, ant grusig silt. Bløtt.	16				
3					17				
4				xxx Fjell 3,0m	18				
5					19				
6				Avsl. 5,7m	20				
7					21				
8					22				
9					23				
10					24				
11					25				
12					26				
13					27				

STATENS VEGVESEN		FJELLKONTROLLBORING									
Blankett nr. 492											
Sted <u>Rv.4. Lygna.</u>		Oppdragsnr. <u>52/98</u>									
Hull nr. <u>5</u>		Vannstand									
Kronediam. <u>3 1/2"</u>		Terrengkote <u>618,2</u>									
Bormaskin <u>Roc 712 HC</u>		Fjellkote <u>611,0</u>									
Komp.arb.trykk		Dato <u>8/9-98</u>									
Vanntrykk $\times = 327311,9$		Sign. <u>js</u>									
Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.		
0					14						
1				Ant fylling	15						
2					16						
3					17						
4				ant utskiftet eller forvrongle mauer.	18						
5					19						
6					20						
7					21						
8			xxx	Fjell 7,2m	22						
9				Avsl. 8,7m.	23						
10					24						
11					25						
12					26						
13					27						
14					28						

95-SIGNATUR-10.000

STATENS VEGVESEN		FJELLKONTROLLBORING									
Blankett nr. 492											
Sted <u>Rv.4. Lygna.</u>		Oppdragsnr. <u>52/98</u>									
Hull nr. <u>6</u>		Vannstand									
Kronediam. <u>3 1/2"</u>		Terrengkote <u>618,2</u>									
Bormaskin <u>Roc 712 HC</u>		Fjellkote <u>610,4</u>									
Komp.arb.trykk		Dato <u>8/9-98</u>									
Vanntrykk $\times = 327316,1$		Sign. <u>js</u>									
Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.		
0					14						
1				Ant stenec fylling	15						
2					16						
3					17						
4				Fylling store blokker	18						
5					19						
6					20						
7				Næringsstein fine løsninger Porositt	21						
8			xxx	Fjell 7,8m	22						
9				Avsl. 8,7m.	23						
10					24						
11					25						
12					26						
13					27						
14					28						

95-SIGNATUR-10.000

STATENS VEGVESEN		FJELLKONTROLLBORING									
Blankett nr. 492											
Sted <u>Rv.4. Lygna</u>		Oppdragsnr. <u>52/98</u>									
Hull nr. <u>7</u>		Vannstand									
Kronediam. <u>3 1/2"</u>		Terrengkote <u>618,1</u>									
Bormaskin <u>Roc 712 HC</u>		Fjellkote <u>614,6</u>									
Komp.arb.trykk		Dato <u>8/9-98</u>									
Vanntrykk $\times = 327320,0$		Sign. <u>js</u>									
Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.		
0					14						
1				Fylling ant grus/stein.	15						
2					16						
3				Ant åpen fylling.	17						
4			xxx	Fjell 3,5m	18						
5					19						
6				Avsl. 5,7m.	20						
7					21						
8					22						
9					23						
10					24						
11					25						
12					26						
13					27						

95-SIGNATUR-10.000

STATENS VEGVESEN		FJELLKONTROLLBORING									
Blankett nr. 492											
Sted <u>Rv.4. Lygna.</u>		Oppdragsnr. <u>52/98</u>									
Hull nr. <u>8</u>		Vannstand									
Kronediam. <u>3 1/2"</u>		Terrengkote <u>618,0</u>									
Bormaskin <u>Roc 712 HC</u>		Fjellkote <u>612,4</u>									
Komp.arb.trykk		Dato <u>8/9-98</u>									
Vanntrykk $\times = 327321,6$		Sign. <u>js</u>									
Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.		
0					14						
1				Ant store fylling.	15						
2				Losere og mindre m/stein fra ca. 10m	16						
3					17						
4					18						
5					19						
6			xxx	Fjell 5,6m	20						
7					21						
8					22						
9				Avsl. 8,7m.	23						
10					24						
11					25						
12					26						
13					27						

95-SIGNATUR-10.000

STATENS VEGVESEN
Blankett nr. 492

FJELLKONTROLLBORING

Sted Rv. 4. Lygna Oppdragenr. 52/98
 Hull nr. 9. Vannstand _____
 Kronediam. 3 1/2" Terrangkode 613,6
 Bormaskin Roc 712 HC Fjellkode 611,8
 Komp.arb.trykk _____ Dato 9/9-98
 Vanntrykk X=327333,4 Y=-4198,1 Sign. Pa.

Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.
0				Fylling.	14				
1				Skarpfjell	15				
2				Loet	16				
3				Fjell 1,8m	17				
4					18				
5					19				
6				Ausl. 6,7m	20				
7					21				
8					22				
9					23				
10					24				
11					25				
12					26				
13					27				
14					28				

8-95-SEIGNER, 10-000

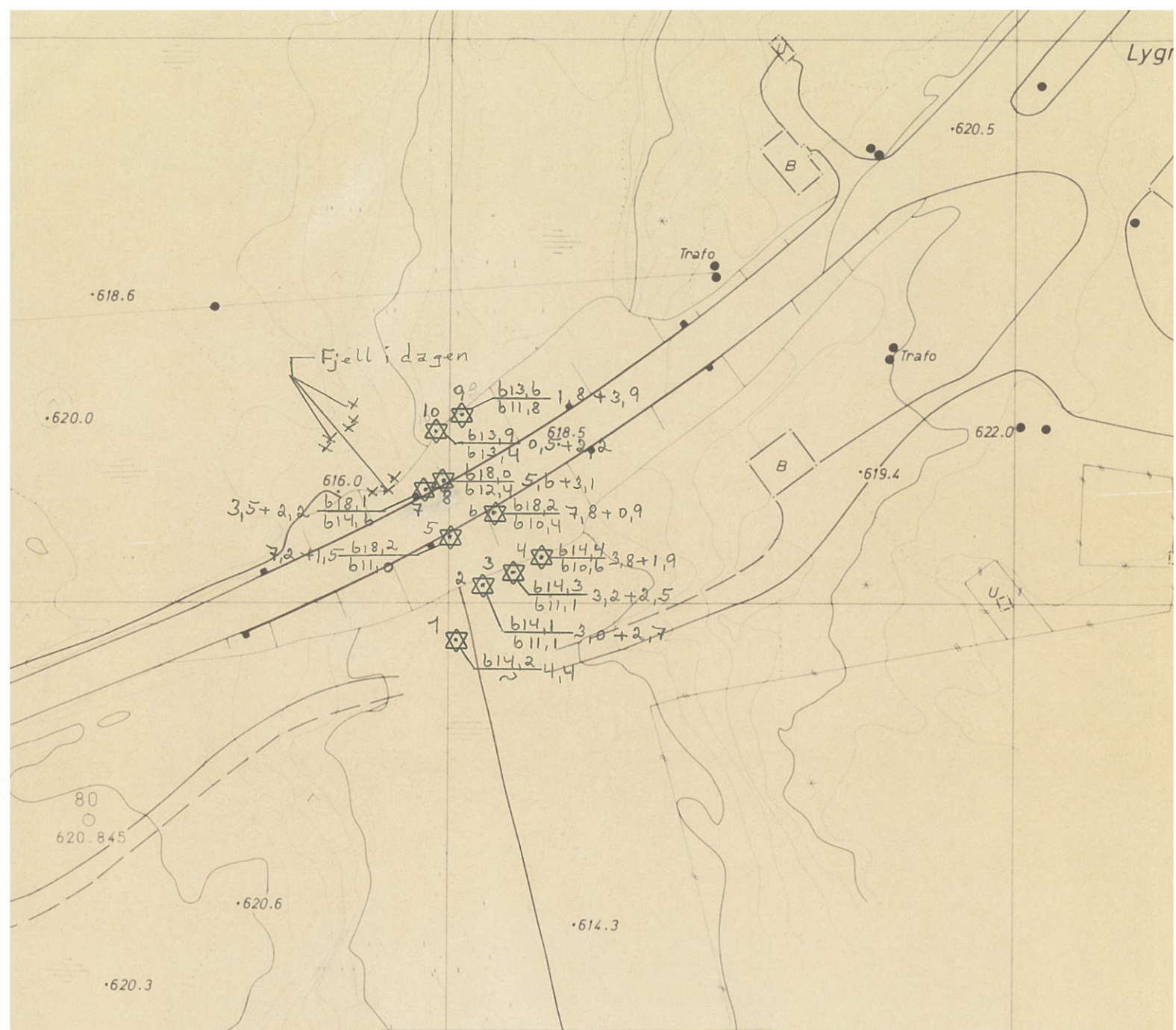
STATENS VEGVESEN
Blankett nr. 492

FJELLKONTROLLBORING

Sted Rv. 4. Lygna Oppdragenr. 57/98
 Hull nr. 10 Vannstand _____
 Kronediam. 3 1/2" Terrangkode 613,9
 Bormaskin Roc 712 HC Fjellkode 613,4
 Komp.arb.trykk _____ Dato 9/9-98
 Vanntrykk X=327330,1 Y=-4202,4 Sign. Pa.


Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.	Dybde i meter	Matn. trykk i kp	Netto boretid i min	Sign.	Anm.
0				Lasn/myr.	14				
1				Fjell 0,5m	15				
2					16				
3				Ausl. 2,7m	17				
4					18				
5					19				
6					20				
7					21				
8					22				
9					23				
10					24				
11					25				
12					26				
13					27				
14					28				

8-95-SEIGNER, 10-000



TEGNFORKLARING

- ⊗ Fjellkontrollboring
- ⊗ Terrengekote
Kote antatt fjell Boret dybde i løsmasser + boret dybde i fjell
- ~ Fjell antas ikke truffet

Indeks	Antall	Revideringen gjelder	Navn	Dato
Rv. 4		HP:	Tegn: EF	21.09.98
Parsell: Lygna			DAK:	
			Kfr:	
Oversikt grunnundersøkelser			Sign:	
			Målestokk	1:1000
 Statens vegvesen Oppland			Tegn.nr.	
			Arkiv nr.	

Ru4 Lygna

Borpkt

02 Hull 1 ski.sos

03	22184	273321.650	-4209.570	616.800	14	1***
03	22184	273319.880	-4211.310	617.210	14	1***
03	22174	273319.530	-4213.580	616.470	14	1***
03	22184	273327.270	-4221.990	616.590	14	1***
03	22184	273329.050	-4221.190	617.730	14	1***
03	22174	273331.310	-4218.040	617.610	14	1***
03	22184	273332.270	-4215.880	616.900	14	1***
03	22194	273334.980	-4215.730	616.540	14	1***

Fjell i dagen

03	2	24132	273303.700	-4193.280	614.060	14	1***
03	3	24132	273305.810	-4188.590	614.310	14	1***
03	4	24132	273308.270	-4183.320	614.350	14	1***
03	5	24132	273311.950	-4199.850	618.240	14	1***
03	6	24132	273316.160	-4192.500	618.230	14	1***
03	7	24132	273320.000	-4204.150	618.070	14	1***
03	8	24132	273321.650	-4201.290	618.010	14	1***
03	9	24132	273333.470	-4198.190	613.580	14	1***
03	10	24132	273330.110	-4202.440	613.910	14	1***

Borhull, terren g

03	1	24310	273293.500	-4198.740	614.150	14	1***
03	2	24310	273303.690	-4193.290	611.060	14	1***
03	3	24310	273305.810	-4188.590	611.110	14	1***
03	4	24310	273308.280	-4183.310	610.550	14	1***
03	5	24310	273311.940	-4199.870	611.040	14	1***
03	6	24310	273316.150	-4192.510	610.430	14	1***
03	7	24310	273320.000	-4204.150	614.570	14	1***
03	8	24310	273321.640	-4201.320	612.410	14	1***
03	9	24310	273333.480	-4198.250	611.780	14	1***
03	10	24310	273330.110	-4202.470	613.400	14	1***

Borhull, fjellnivå

03	1	24321	273293.500	-4198.740	609.750	14	1***
----	---	-------	------------	-----------	---------	----	------

Fast masse

Bor.sos

.HODE
..TRANSPAR
...KOORDSYS 3
...ORIGO-NØ 273000 -4000
...ENHET 0.001
..OMRØDE
...MIN-NØ 273267 -4256
...MAX-NØ 273373 -4140
..SOSI-VERSJON 2.2
..SOSI-NIVØ 2
..TEGNSETT DOSN8
!
..DATO 19980918
!
!

.LINJE 1:
..LTEMA 2214
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 2 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0
..NØH
327 321650 4209570 616800 ✓
319880 -211310 617210
319530 -213580 616470

.LINJE 2:
..LTEMA 2214
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 2 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0
..NØH
327270 -221990 616590
329050 -221190 617730
331310 -218040 617610
332270 -215880 616900
334980 -215730 616540

.TEKST 3:
..TTEMA 2412
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0
Hull ..STRENG 2
..NØH
273 303,700 -193,280 614,060
..NØ
303700 -193280
303700 -93280

.TEKST 4:
..TTEMA 2412
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0
Hull ..STRENG 3
..NØH
305,810 -188,590 614,310
..NØ
305810 -188590

305810 -88590

.TEKST 5:

..TTEMA 2412

..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1

..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0

..STRENG 4

..N□H

308270 -183320 614350

..N□

308270 -183320

308270 -83320

.TEKST 6:

..TTEMA 2412

..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1

..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0

..STRENG 5

..N□H

311950 -199850 618240

..N□

311950 -199850

311950 -99850

.TEKST 7:

..TTEMA 2412

..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1

..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0

..STRENG 6

..N□H

316160 -192500 618230

..N□

316160 -192500

316160 -92500

.TEKST 8:

..TTEMA 2412

..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1

..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0

..STRENG 7

..N□H

320000 -204150 618070

..N□

320000 -204150

320000 -104150

.TEKST 9:

..TTEMA 2412

..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1

..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0

..STRENG 8

..N□H

321650 -201290 618010

..N□

321650 -201290

321650 -101290

.TEKST 10:

Bor.sos

..TTEMA 2412
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 9
..N□H
333470 -198190 613580
..N□
333470 -198190
333470 -98190

.TEKST 11:
..TTEMA 2412
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 10
..N□H
330110 -202440 613910
..N□
330110 -202440
330110 -102440

.TEKST 12:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 1
..N□H
293500 -198740 614150
..N□
293500 -198740
293500 -98740

.TEKST 13:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 2.1
..N□H
303690 -193290 611060
..N□
303690 -193290
303690 -93290

Hull

.TEKST 14:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 3.1
..N□H
305810 -188590 611110
..N□
305810 -188590
305810 -88590

Hull

.TEKST 15:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1

Bor.sos

..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 4.1
..N□H
308280 -183310 610550
..N□
308280 -183310
308280 -83310

.TEKST 16:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 5.1
..N□H
311940 -199870 611040
..N□
311940 -199870
311940 -99870

.TEKST 17:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 6.1
..N□H
316150 -192510 610430
..N□
316150 -192510
316150 -92510

.TEKST 18:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 7.1
..N□H
320000 -204150 614570
..N□
320000 -204150
320000 -104150

.TEKST 19:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 8.1
..N□H
321640 -201320 612410
..N□
321640 -201320
321640 -101320

.TEKST 20:
..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 9.1

Bor.sos

..N□H
333480 -198250 611780

..N□
333480 -198250
333480 -98250

.TEKST 21:

..TTEMA 2430
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 10.1

..N□H
330110 -202470 613400

..N□
330110 -202470
330110 -102470

.TEKST 22:

..TTEMA 2431
..DATO 19980914..KVALITET 11 *..QGRUPPE 1
..QOBJADM 1 1 " " 980917123 0 0 0 0 0 0 0
..STRENG 1.1

..N□H
293500 -198740 609750

..N□
293500 -198740
293500 -98740

.SLUTT