

Emne: Grunnunders./Dimensjonering

Arkiv nr: 47-Rv.813-07

Oppdrag nr: W578C

Rapport nr: 1

Rv.813 MARVOLL-KNAPLUND

PEL 17100 - 17790

STABILITETSBEREGNING OG

DIMENSJONERING AV MYRPARTI

Laboratorieavdelingen
Nordland vegkontor

Saksbehandler:
Avd.ing. A. Hunstad

Bodø, 31. okt. 1978

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
I ORIENTERING	1
II MARK- OG LABORATORIEARBEIDE	1
III GRUNNFORHOLD	1
IV DIMENSJONERING	1

VEDLEGG

Bilag 1 : Tabell for uttrauing
--"--- 2-9 : Kopi av borkort

Tegning W578C-01 : Oversiktstegning
W578C-02 : -----"-----

I ORIENTERING

I forbindelse med bygging av ny veg over et myrparti på Kystriksvegen (Rv.813), parsell Marvoll - Knaplund, er laboratorie avd. ved Nordland vegkontor bedt om å foreta grunnundersøkelser samt dimensjonerings.

II MARK- OG LABORATORIEARBEIDE

Laboratorieavd. foretok grunnundersøkelser av et myrparti, pel 17100 - 17790 i mai 1978 for stabilitetsberegninger og dimensjonering. Det ble boret i 23 punkter til fjell / fast grunn, samt tatt prøver på 2 steder. I tillegg er det for området pel 17140 - 17620 ca. for hver pel målt tykkelsen av myra.

Prøvene er blitt analysert på laboratoriet i Bodø for bestemmelse av kornfordeling og vanninnhold.

Tegning W678C - 01 og 02 viser plasseringen av borpunktene og prøvehullene.

III GRUNNFORHOLD

Grunnen består av en middels telefarlig (T3) til meget telefarlig (T4) siltig sand med et lag av torv øverst. Torvlaget varierer i tykkelse fra 0.2 - 1.1 m. Med den lave fyllingen som er tenkt lagt ut, vil en ikke få noen stabilitetsproblemer.

IV DIMENSJONERING

I samarbeid med trafikkseksjonen er en blitt enig om at en forventet årsdøgnstrafikk (ÅDT) vill ligge på ca. 100 tunge kjøretøy for denne vegen. Det en har som grunnlag for beregningene er følgende:

Dimensjoneringsperiode 10 år

Akseltrykk = 10 tonn

ÅDT tunge kjøretøy = 100

N = 500 000

Dekkeindeks D_i = 16.5

Bærelagsindeks B_i = 35

Vegdekke = 5.5 cm ALG

Bærelag = 15. cm Vm

T1	- S _i	= 35
T2	- S _i	= 35 + 24 = 59
T3	- S _i	= 35 + 39 = 74
T4	- S _i	= 35 + 49 = 84
Torv-	S _i	= 35 + 55 = 90

Ut fra de gitte data viser beregningene at for området pel 17140-17290, har en en tilstrekkelig bæreevne med den profilhøyden som er valgt. Det skulle således være unødvendig å fjerne torvlaget for dette området, bortsett fra ved pel 17230 der en har en lokal forhøyning på ca. 0.7 m. Denne må fjernes slik at en får samme terenghøyde der som resten av myrpartiet i området har.

Fra pel 17290 og til ca. pel 17790 må en foreta uttrauing av myra og i enkelte profiler også en del av den underliggende massen.

For å få en jevnest mulig overgang fra den opprinnelige myra til det som skal uttraues, bør en fra pel 17290 der en har ca. 0.8 m myr, foreta en gradvis senking av myrtykkelsen ned til sandlaget under myra ved pel 17300.

For å få en best mulig oversikt over hvor dypt en er nøyd til å foreta uttrauing, har en laget en tabell med angivelse av pel nr., terrenghøyde, profilhøyde, myrtykkelse (der den er målt) samt traubunnhøyden (Bilag 1).

En har også lagt ved som bilag kopi av borkortene, bilag 2 - 9.

TABELL FOR UTTRAUING PEL 17300 - 17790

	PEL NR.	TERENG HØYDE	PROFIL HØYDE	MYRDYBDE I METER	TRAUBUNN HØYDE
	17300	71.30	72.09	0.7	70.60
	17310	71.80	72.30	0.8	71.00
	17320	72.20	72.51	1.0	71.20
	17330	72.40	72.73	0.9	71.50
	17340	72.70	72.94	0.5	72.20
	17350	73.00	73.16	0.6	72.40
	17360	73.30	73.36	0.6	72.60
	17370	73.50	73.54	0.8	72.70
	17380	73.60	73.69	0.8	72.80
	17390	73.70	73.81	0.95	72.80
	17400	73.80	73.92	1.0	72.80
	17410	73.90	73.99	1.1	72.80
	17420	73.90	74.04	0.9	73.00
	17430	74.00	74.07	0.9	73.10
	17440	74.00	74.07	0.9	73.10
	17450	74.00	74.05	0.8	73.20
	17460	74.00	74.00	0.7	73.25
	17470	74.00	73.93	0.9	73.10
	17480	73.80	73.83	-	73.00
	17490	73.50	73.71	-	72.90
	17500	72.90	73.56	0.0	72.80
	17510	72.75	73.39	-	72.65
	17520	72.60	73.19	0.1	72.45
	17530	72.40	72.97	-	72.25
	17540	72.20	72.72	0.25	71.95
	17550	72.00	72.44	-	71.70
	17560	71.50	72.15	0.1	71.40
	17570	70.90	71.82	-	70.75
	17580	70.90	71.48	0.2	70.70
	17590	70.40	71.10	-	70.20
	17600	70.20	70.71	0.25	69.95
	17610	69.80	70.28	-	69.55
	17620	69.30	69.84	0.2	69.10
	17630	68.80	69.36	-	68.60
	17640	68.90	68.87	-	68.15
	17650	68.40	68.34	-	67.60
	17660	67.50	67.80	-	67.05
					(W578C)

	PEL NR.	TERENG HØYDE	PROFIL HØYDE	MYRDYBDE I METER	TRAUBUNN HØYDE
	17670	66.60	67.22	-	66.35
	17680	66.00	66.63	-	65.70
	17690	65.50	66.00	-	65.20
	17700	65.10	65.37	0.3	64.65
	17710	64.40	64.73	-	64.00
	17720	63.70	64.10	-	63.35
	17730	63.10	63.46	-	62.70
	17740	62.40	62.83	-	62.10
	17750	61.80	62.19	-	61.45
	17760	61.05	61.56	0.2	60.80
	17770	60.10	60.92	-	60.00
	17780	59.60	60.29	-	59.50
	17790	59.20	59.65	-	58.90

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <u>Rd 813 MARVOLL-KRAPLUND</u>				Dato <u>11/5-78</u>			
Oppdragsnr. <u>W-578C</u>				Sign. <u>AF</u>			
Hull <u>17100</u>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			Fross vand Stopp 11.5 sek.	15			
1				16			
2				17			
3				18			

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <u>Marvold - Kraplund</u>				Dato <u>18/5-78</u>			
Oppdragsnr. <u>W578C</u>				Sign. <u>J. O H</u>			
Hull <u>7100</u> + m. V				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			Stopp ant. full	15			
1				16			
2				17			
3				18			

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <u>Rd 813 Marvold-Kraplund</u>				Dato <u>11/5-78</u>			
Oppdragsnr. <u>W-578C</u>				Sign. <u>AF</u>			
Hull <u>17140</u>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			Felle 11.5 sek.	15			
1				16			
2				17			
3				18			
4				19			
5				20			
6				21			
7				22			

Bilag 2

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <i>Rv 813 Marvoll-Knapplund</i>				Dato <i>11/5-78</i>			
Oppdragsnr. <i>W-578</i>				Sign. <i>AF</i>			
Hull <i>17180 g.</i>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	<i>75</i>		<i>Press</i>	15			
11			<i>Asilag klippe</i>	16			
12			<i>xx fjell</i>	17			
3				18			

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marvoll-Knapplund</i>				Dato <i>18/5-78</i>			
Oppdragsnr. <i>W 578 C</i>				Sign. <i>forst.</i>			
Hull <i>17220 4 m H</i>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0				15			
1			<i>stopp</i>	16			
2			<i>ant. fjell</i>	17			
3				18			

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <i>Rv 813 Marvoll-Knapplund</i>				Dato <i>11/5-78</i>			
Oppdragsnr. <i>W-578 C</i>				Sign. <i>AF</i>			
Hull <i>17220 g. + 1.5 m</i>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	<i>45</i>		<i>Press</i>	15			
11			<i>forst.</i>	16			
12			<i>xx fjell</i>	17			
3				18			
4				19			
5				20			
6				21			

Bilag 3

STATENS VEGVESEN			DREIESONDERING				
Blankett nr. 450							
Sted <i>Rv 813 Marvoll - Knaplund</i>			Dato <i>11/5 - 78</i>				
Oppdragsnr. <i>W - 578C</i>			Sign. <i>FF</i>				
Hull <i>17260 f</i>			Terrengkote				
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	95		Press.	15			
1	100	100	Stein	16			
2			45 slag sluge 50 slag sluge 3 cm " " "	17			
3			Ausluttet	18			
4				19			

STATENS VEGVESEN			DREIESONDERING				
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marvoll - Knaplund</i>			Dato <i>18/5 - 78</i>				
Oppdragsnr. <i>W 578C</i>			Sign. <i>FF</i>				
Hull <i>17300 f</i>			Terrengkote				
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	50		Myr.	15			
1	100	9		16			
2			Sand og Stein SLUGGE HARDT	17			
3				18			
4				19			

STATENS VEGVESEN			DREIESONDERING				
Blankett nr. 450							
Sted <i>Rv 813 Marvoll - Knaplund</i>			Dato <i>11/5 - 78</i>				
Oppdragsnr. <i>W - 578C</i>			Sign. <i>FF</i>				
Hull <i>17300 f</i>			Terrengkote				
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	25		Press.	15			
1	45		Press	16			
2	100		45 slag sluge " " " "	17			
3			Ausluttet	18			
4				19			
5				20			

STATENS VEGVESEN

Blankett nr. 450

DREIESONDERING

Sted Rø 813 Marvold - Knaplund

Dato 14/5-78

Oppdragsnr. W-578C

Sign. AF

Hull 17340

Terrengkote

Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			Tale	15			
1	120		1200	16			
2	100		1000	17			
3			1000	18			
4			1000	19			

STATENS VEGVESEN

Blankett nr. 450

DREIESONDERING

Sted Rø 813 Marvold - Knaplund

Dato 18/5-78

Oppdragsnr. W 578C

Sign. RH

Hull 17340, 3m V.

Terrengkote

Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	50		Myr	15			
1	100			16			
2	100		25 SLAG SLEGG	17			
3			25 SLAG SLEGG	18			
4			25 SLAG SLEGG	19			

STATENS VEGVESEN

Blankett nr. 450

DREIESONDERING

Sted Rø 813 Marvold - Knaplund

Dato 18/5-78

Oppdragsnr. W 578C

Sign. RH

Hull 17300 3m V

Terrengkote

Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	50		Myr	15			
1	100		25 SLAG SLEGG	16			
2			25 SLAG SLEGG	17			
3			25 SLAG SLEGG	18			
4			25 SLAG SLEGG	19			
5			25 SLAG SLEGG	20			

Bilag 5

Sted R0813 Marodd-Knaplund

Dato 9/5-78

Oppdragsnr. W 578 C

Sign. RH.

Hull 17420 3mV

Terrengkote

Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	SD		Myr.	15			
1	100		Sand og stein	16			
2			slaget	17			
3			25 slag SLETT	18			
4			Avsl. berg. hardt	19			

STATENS VEGVESEN

Blankett nr. 450

DREIESONDERING

Sted R0813 Marodd-Knaplund

Dato 18/5-78

Oppdragsnr. W 578 c

Sign. RH.

Hull 17450 3mV

Terrengkote

Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0	25			15			
1			10 slag slagg	16			
2			20 slag slagg	17			
3			20 slag	18			
4			25 slag	19			

STATENS VEGVESEN

Blankett nr. 450

DREIESONDERING

Sted R0813 Marodd-Knaplund

Dato 18/5-78

Oppdragsnr. W 578 C

Sign. RH.

Hull 17460 7mV

Terrengkote

Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			10 slag Myr	15			
1			slaget	16			
2			20 slag	17			
3				18			
4				19			
5				20			

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marvold - Knaplund</i>				Dato <i>18.5.78</i>			
Oppdragsnr. <i>W 578 C</i>				Sign. <i>J.O.H.</i>			
Hull <i>17500 £</i>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0		40	<i>Hgt + telefast</i>	15			
x 1		25	<i>1000</i>	16			
x 2			<i>1000</i>	17			
x 3			<i>1000</i>	18			

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marvold - Knaplund</i>				Dato <i>18.5.78</i>			
Oppdragsnr. <i>W 578 C</i>				Sign. <i>J.O.H.</i>			
Hull <i>17540 £</i>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			<i>Telefast + Hgt</i>	15			
x 1		100	<i>1000</i>	16			
x 2		100	<i>1000</i>	17			
x 3			<i>1000</i>	18			

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marvold - Knaplund</i>				Dato <i>17.5.78</i>			
Oppdragsnr. <i>W 578 C</i>				Sign. <i>J.O.H.</i>			
Hull <i>17560 4 mH</i>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			<i>Hgt + telefast</i>	15			
x 1		25	<i>1000</i>	16			
x 2			<i>1000</i>	17			
x 3			<i>1000</i>	18			
4			<i>1000</i>	19			
5			<i>1000</i>	20			
6			<i>1000</i>	21			

STATENS VEGVESEN			DREIESONDERING				
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marvold - Knapplund</i>			Dato <i>19.5.78</i>				
Oppdragsnr. <i>W 5786</i>			Sign. <i>J.O.H.</i>				
Hull <i>7580 E</i>			Terrengkote				
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0				15			
X 1	<i>100</i>	<i>25</i>	<i>12 kg usse stene</i>	16			
X 2			<i>15 200 omkr 10 cm avsluttet</i>	17			
3				18			

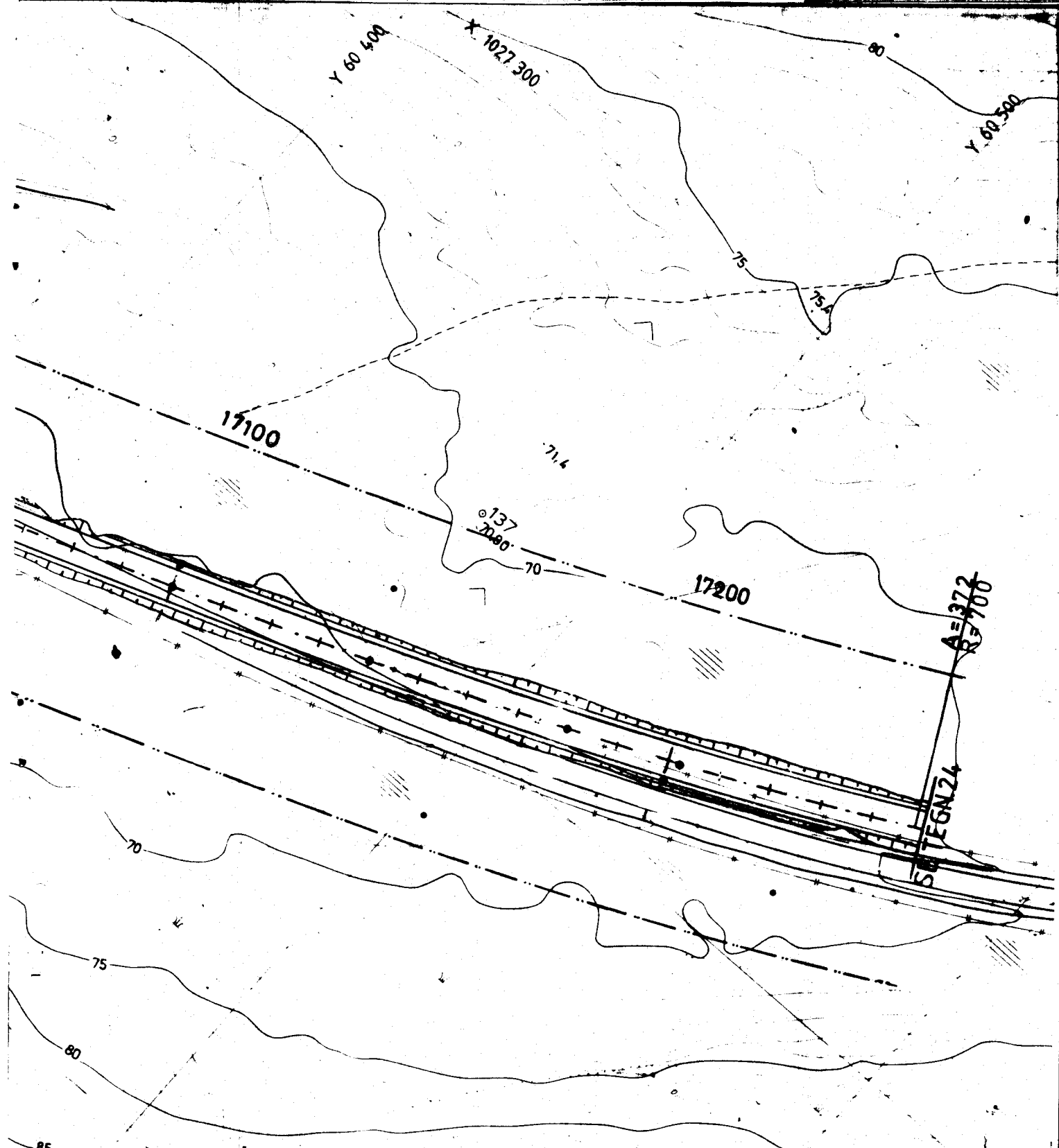
STATENS VEGVESEN			DREIESONDERING				
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marvold - Knapplund</i>			Dato <i>19.5.78</i>				
Oppdragsnr. <i>W 5786</i>			Sign. <i>J.O.H.</i>				
Hull <i>17620 E</i>			Terrengkote				
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			<i>Mgt</i>	15			
X 1		<i>25</i>	<i>stene</i>	16			
X 2				17			
X 3			<i>100 200 avsluttet</i>	18			
4				19			

STATENS VEGVESEN			DREIESONDERING				
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marvold - Knapplund</i>			Dato <i>19.5.78</i>				
Oppdragsnr. <i>W 5786</i>			Sign. <i>J.O.H.</i>				
Hull <i>17620 4m V</i>			Terrengkote				
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			<i>Mgt</i>	15			
X 1	<i>100</i>	<i>25</i>	<i>12 kg usse stene</i>	16			
X 2			<i>15 200 omkr 10 cm avsluttet</i>	17			
3				18			
4				19			
5				20			

STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marshall - Knaplund</i>				Dato <i>19.5.78</i>			
Oppdragsnr. <i>W 578C</i>				Sign. <i>J.O.H.</i>			
Hull <i>17700 E</i>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			<i>Myr</i>	15			
1	<i>100</i>	<i>25</i>	<i>stene</i>	16			
2	<i>100</i>	<i>25</i>	<i>16 slag</i>	17			
3			<i>stene</i>	18			
4			<i>orientert</i>	19			

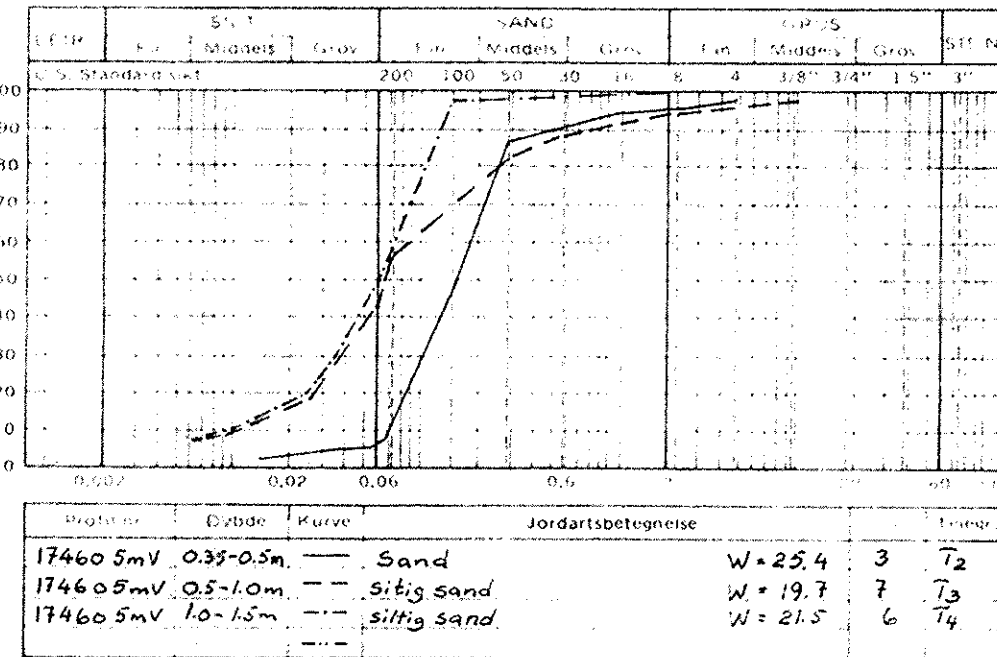
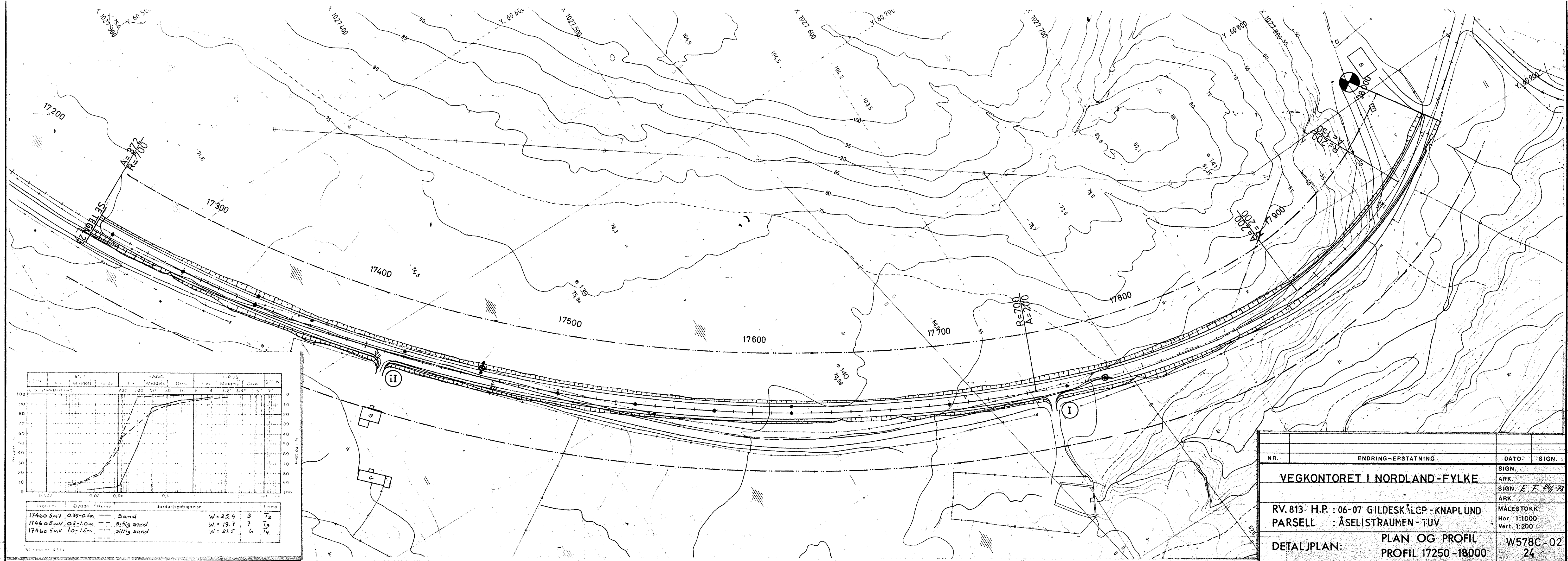
STATENS VEGVESEN				DREIESONDERING			
Blankett nr. 450							
Sted <i>Marshall - Knaplund</i>				Dato <i>19.5.78</i>			
Oppdragsnr. <i>W 578C</i>				Sign. <i>J.O.H.</i>			
Hull <i>17760 E</i>				Terrengkote			
Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.	Dybde i meter	Last i kg.	Ant. halve omdr.	Anm.
0			<i>Myr + stein</i>	15			
1	<i>100</i>	<i>25</i>	<i>stene</i>	16			
2			<i>16 slag</i>	17			
3			<i>orientert</i>	18			
4				19			

Statens vegvesen Veglaboratoriet			PRØVETAKING	
Blankett nr. 439			<i>30 mm</i>	
Sted <i>Rv. 813 Marshall - Knaplund</i>			Prøvetaker <i>Skodd bnr.</i>	
Oppdragsnr. <i>W-578C</i>			Grunnvannst.	
Hull <i>17460/5 m.v.</i>			Terrengkote	
Dato <i>6/6-78</i>			Sign. <i>AT</i>	
Dybde i meter	Prøve dybde	Sylinder nr.	Merknad	
1	<i>0.35-0.5</i>	<i>1032</i>	<i>Myr</i>	
2	<i>0.5-1.0</i>	<i>1033</i>	<i>Sand</i>	
3	<i>1.0-1.5</i>	<i>1034</i>	<i>Silt</i>	
4	<i>1.5-2.0</i>	<i>1035</i>		
5	<i>2.0-2.4</i>	<i>1036</i>	<i>Stopp</i>	



NR.	ENDRING-ERSTATNING	DATO.	SIGN.
VEGKONTORET I NORDLAND-FYLKE		SIGN.	
		ARK.	
		SIGN. 24/1-78 E.F.	
		ARK.	
RV.813 H.P. : 06-07 GILDESKÅLGR. - KNAPLUND PARSELL : ÅSELISTRAUMEN TUV		MÅLESTOKK: Hor. 1:1000 Vert. 1:200	
DETALJPLAN:		PLAN OG PROFIL PROFIL 16500 - 17250	

W578C-01
23



NR.		ENDRING-ERSTATNING		DATO.		SIGN.	
		VEGKONTORET I NORDLAND-FYLKE				SIGN.	
						ARK.	
						SIGN. E. F. 24/78	
						ARK.	
		RV. 813 H.P. : 06-07 GILDESKÅLGP - KNAPLUND		MÅLESTOKK		Hor. 1:1000	
		PARSELL : ÅSELISTRAUMEN - TUV		Vert. 1:200			
		DETALJPLAN: PLAN OG PROFIL		W578C-02			
		PROFIL 17250-18000		24			