

Prosjekt nr.: **Gk4431**
Rapport: **1**
Oppdragsgiver: **NSB Bane, Region Sør**
Prosjekt: **Hovedplan Vestfoldbanen
Parsell Larvik, km. ca 157 - 159
Grunnundersøkelser**
Dato: **23.06.1994**

Rapporten omhandler (stikkord):

Grunnundersøkelser som grunnlag for utarbeidelse av hovedplan for dobbeltspor gjennom Larvik sentrum. Grunnundersøkelsene er utført i form av totalsonderinger til fjell.

For NSB Bane, Ingeniørtjenesten

Prosjektansvarlig: _____
Lars Mørk

Prosjektleder: _____
Geir Solheim

Rapport utarbeidet av: Geir Solheim
Geir Solheim

INNHold

1.Oppdrag	s. 3
2.Utførte grunnboringer	s. 3
3.Grunnforhold	s. 3

TEGNINGER

1. Oversiktsplan	Gk4431. 0
2. Borplan	1
3. Sonderinger, borpkt. nr. 1 - 6	10
4. Sonderinger, borpkt. nr. 7 - 10	11
5. Sonderinger, borpkt. nr. 11 - 13	12
6. Sonderinger, borpkt. nr. 14 - 18	13
7. Sonderinger, borpkt. nr. 19 - 22	14
8. Sonderinger, borpkt. nr. 23 - 26	15
9. Sonderinger, borpkt. nr. 27 - 28	16
10. Sonderinger, borpkt. nr. 29 - 30	17

BILAG

1. Koordinatliste utførte boringer

REFERANSESIDE

Oppdrag	rapport	dato	antall sider	revisjon
Gk4431	1	23.06.1994	6	-

Oppdragsgiver: NSB Bane, Region Sør
Kontaktperson: Randi B.Svånå / Per Asmyr
Kontrakt: prosj.nr. 194067

Distribusjon

NSB Bane, Region Sør: 3

Geografiske opplysninger

Fylke: Vestfold
Kommune: Larvik
Sted: Larvik sentrum
Kartblad:
UTM-koordinater:
Banestrekning: Vestfoldbanen
Kilometer: Ca. km 157 - 159



Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER OVERSIKTSKART	Målestokk	Dato	24.06.1994	
			Tegnet av	G. SOLHEIM	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
	Arkiv bet.				
	Erstatn. for				
		Tegning nr.	GK4431.0		Rev.

NSB BANE
INGENIØRTJENESTEN



GK4431.0

1 OPPDRAG

I forbindelse med planlegging av ny dobbeltsporet jernbane gjennom Vestfold, skal NSB Bane, Region Sør utarbeide hovedplan for Larvik sentrum. For å vurdere gjennomførbarheten av de ulike foreslåtte traséalternativ har NSB Bane, Ingeniørtjenesten (BI) på oppdrag fra NSB Bane, Region Sør (BrS), foretatt grunnundersøkelser i det aktuelle området. Borprogrammet er utarbeidet og koordinert av Geoteam Terraplan A/S.

2 UTFØRTE GRUNNBORINGER

Grunnundersøkelsene i Larvik er utført i mai og juni 1994 og i området mellom Nanset kirke i nord-øst og Farriseidet i sør-vest. Boringenes plassering er vist på plantegning Gk4431.1

Boringene er utført med beltegående, hydraulisk borrhigg av type Geotech 710 med automatisk dataregistrering av borresultater. Boringene er utført i form av totalsonderinger for vurdering av fjelloverflatens beliggenhet. Med unntak av 2 borpunkter er samtlige boringer ført til fjell.

3 GRUNNFORHOLD

Grunnforholdene i de undersøkte områdene er sterkt varierende. Dybden til fjell i de utførte boringene varierer fra ca 2,5 m til større enn 65 m. Samtlige boringer er sammenstilt i tabell 1 under.

I området fra Lovisenlund til Nanset/Hedrum skole øst for bøkeskogen viser boringene at grunnen i det alt vesentlige består av leire med enkelte sand- og gruslag. I enkelte av boringene er det påtruffet faste lag/morene over fjell. I området lengst i øst ved Hedrum skole/Yttersøyvn., borpkt 11 - 20, er det registrert fjelldybder varierende fra ca 5 - 32 m. Ved borpkt. 15 er det ikke boret i fjell på grunn av sterkt skrånende fjelloverflate. Lenger vest mot Lovisenlund, borpkt. 23 - 27, varierer fjelldybden fra ca 15 - 32 m. Ved borpkt 26 er det ved feltarbeidene gjort en feil slik at bordiagrammet viser bortid i s/m i stedet for motstand i kN.

Boringene foretatt i Hammerdalen og i området mellom Larviksfjorden og Farriseidet viser at grunnen består av fast morene. Borpunkt 28, 29 og 30 er utført som kontrollboringer for seismikk. Ved borpunkt 29 og 30 er det registrert til fjell på hhv. ca 26 og 40 m dybde, mens det ved punkt 28 er registrert overgang til bløtere masser/leire på ca 45 m dybde. Deretter er det boret til ca 65 m uten å treffe fjell. Ved borpunkt 22 i nærheten av Treschow Fritzøe Tresliperi er det boret til ca 42 m uten å treffe fjell.

I området ovenfor Fram stadion, borpunkt 1 - 7, er det dybden til fjell mindre, ca

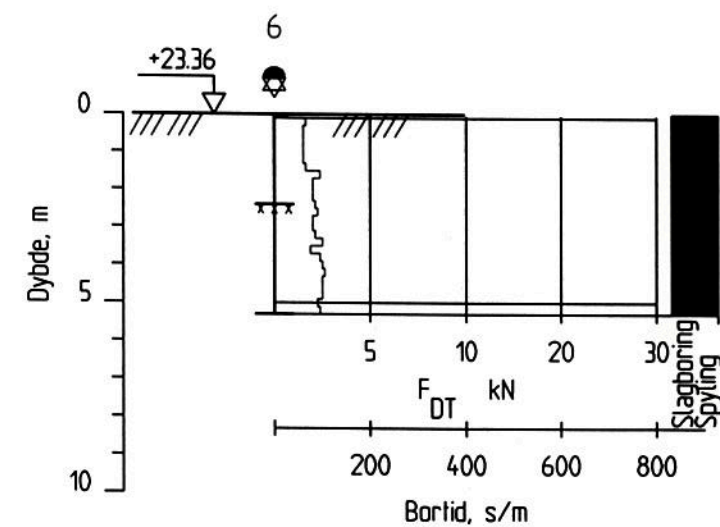
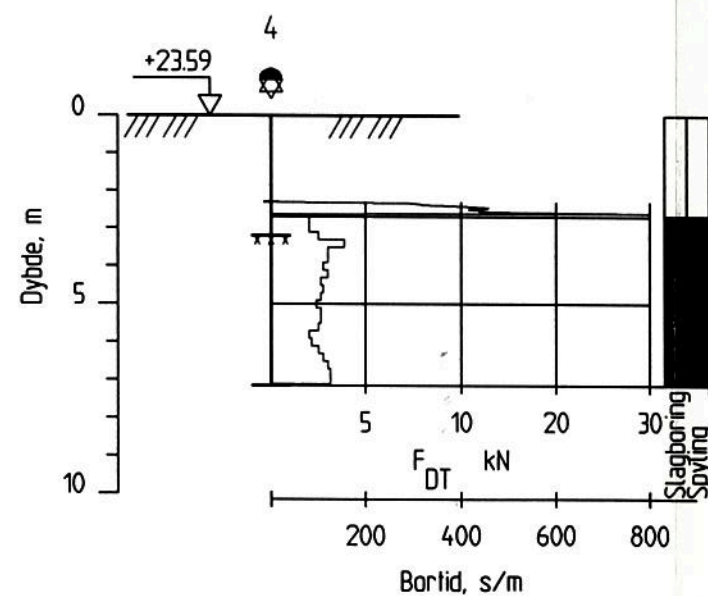
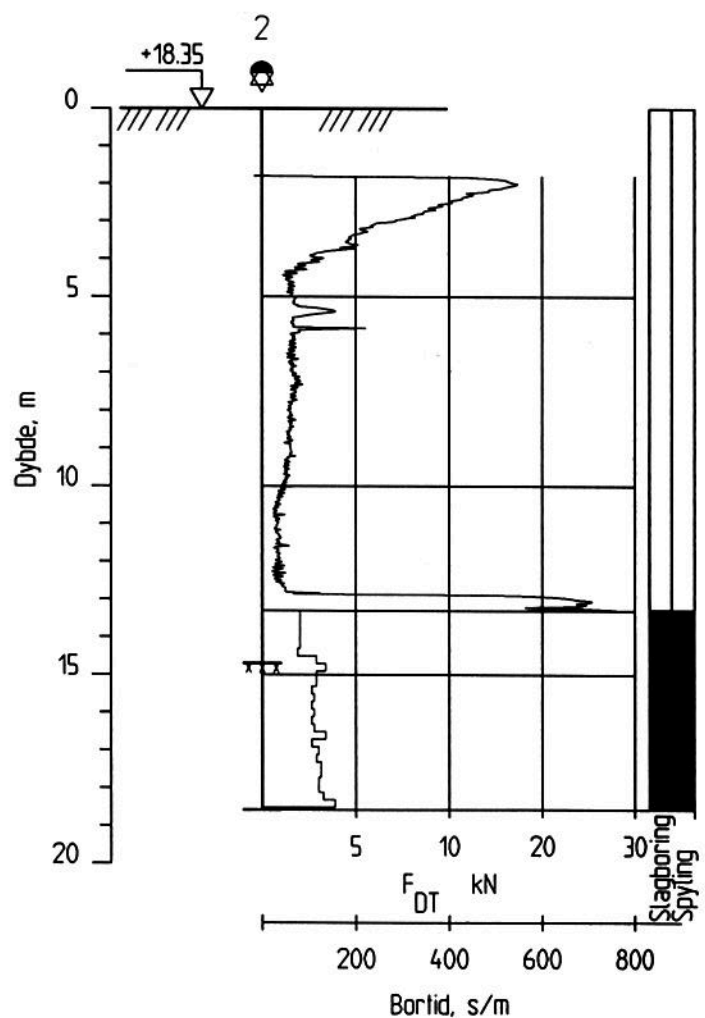
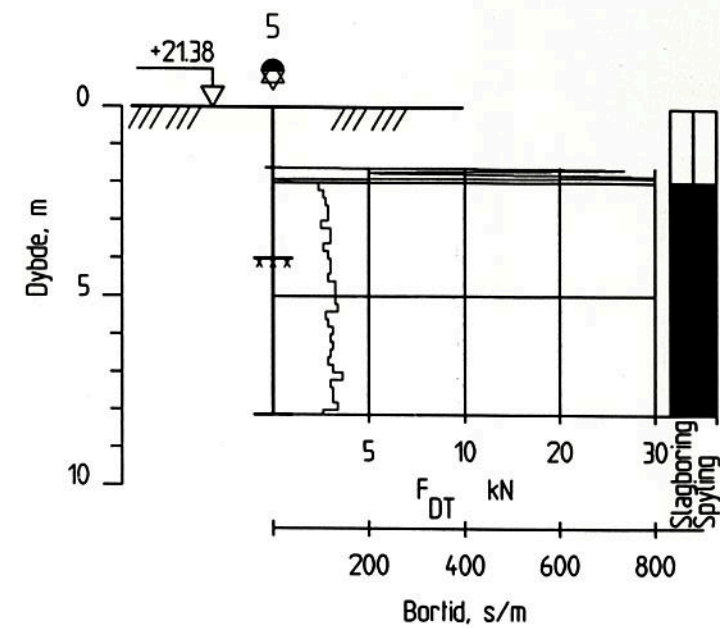
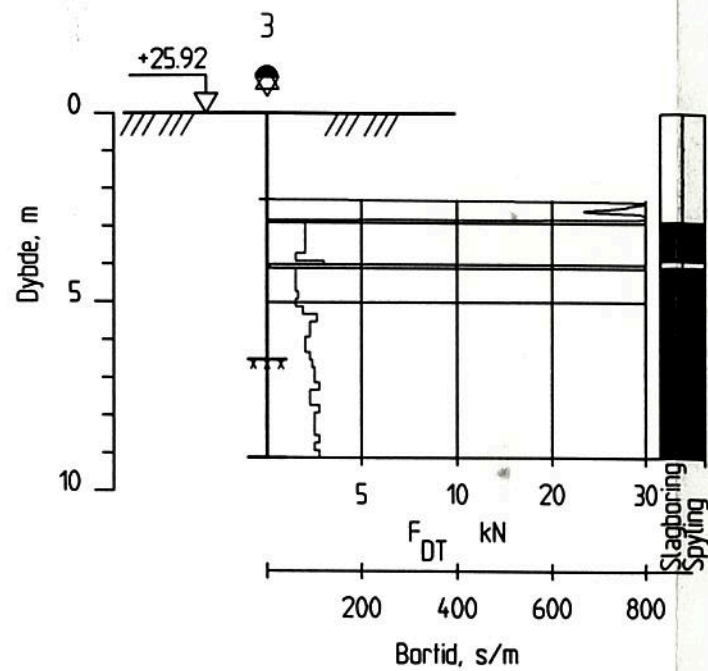
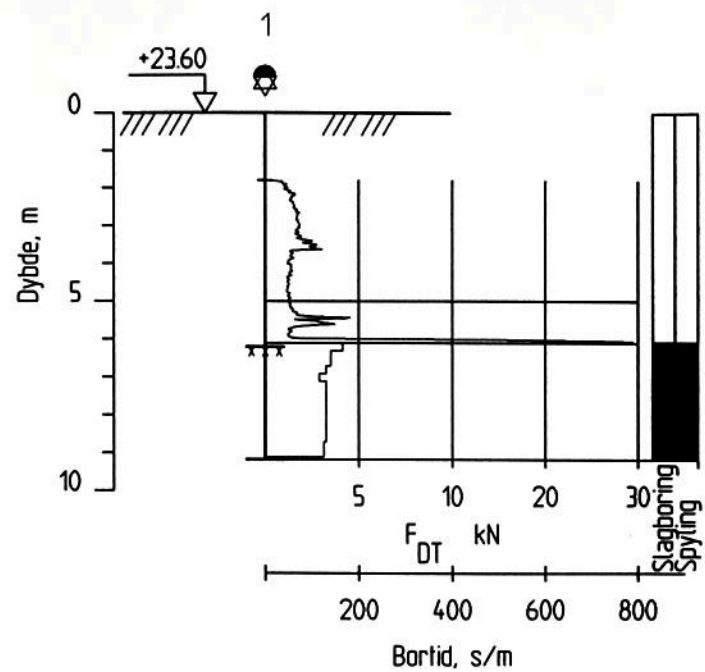
2 - 13 m. Boringene viser at fjellet i området er dårlig og med stor borsynk. I området ovenfor Mesterfjell skole, borpunkt 8 - 10, er det registrert fjelldybder varierende mellom 12 - 44 m. Grunnen i området består av sand/grus.

Borpkt nr	Type boring	Terreng høyde	Boret i løsmasse (m)	Boret i fjell (m)	Antatt fjell kote	Tegning nr.
1	Tot.sond	23,6	6,10	3,1	17,5	4431.10
2	"	18,4	13,75	4,8	4,7	4431.10
3	"	25,9	6,50	2,6	19,4	4431.10
4	"	23,6	3,20	4,0	20,4	4431.10
5	"	21,4	4,00	4,1	17,4	4431.10
6	"	23,4	2,40	2,9	21,0	4431.10
7	"	18,4	2,00	4,1	16,4	4431.11
8	"	20,4	12,10	3,1	8,3	4431.11
9	"	22,2	33,80	2,9	- 11,6	4431.11
10	"	26,6	44,2	2,7	- 17,6	4431.11
11	"	58,1	31,30	3,0	26,8	4431.12
12	"	60,3	13,40	2,3	46,9	4431.12
13	"	61,7	28,30	3,0	33,4	4431.12
14	"	69,6	5,20	3,0	64,4	4431.13
15	"	69,9	12,50	0,0	57,4	4431.13
16	"	70,1	20,00	3,0	50,1	4431.13
18	"	58,3	32,70	2,7	25,6	4431.13
19	"	62,1	27,50	3,0	34,6	4431.14
20	"	61,7	21,80	3,0	39,9	4431.14
22	"	12,5	42,24	-	-	4431.14
23	"	75,5	15,30	3,0	60,2	4431.15
24	"	75,4	21,90	3,1	53,5	4431.15
25	"	78,4	27,70	3,0	50,7	4431.15

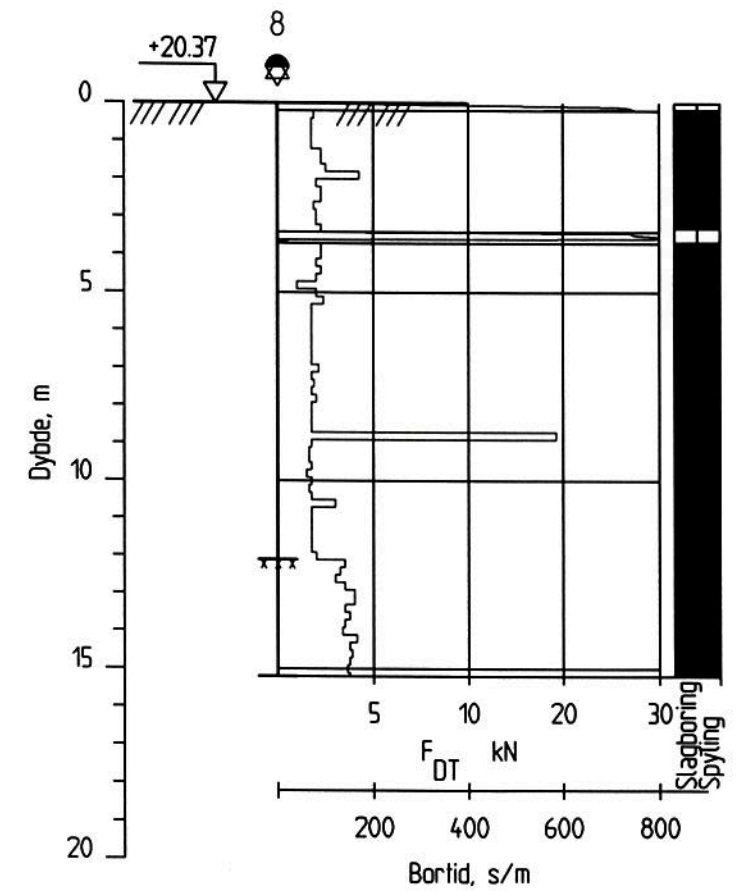
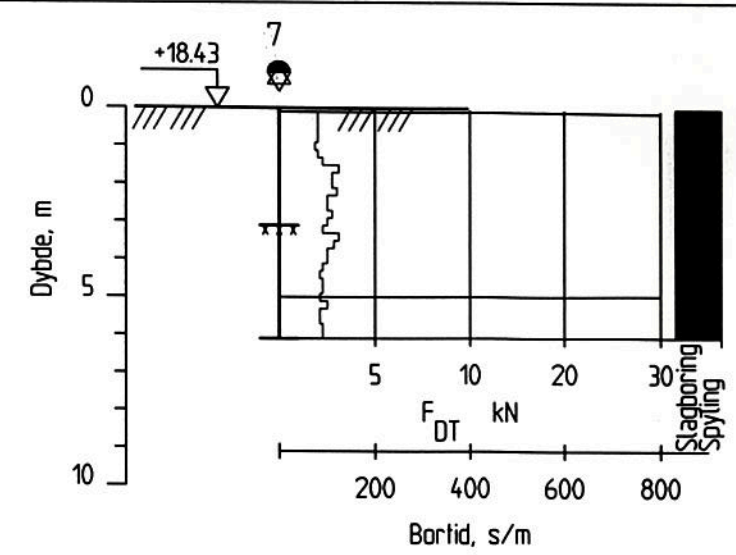
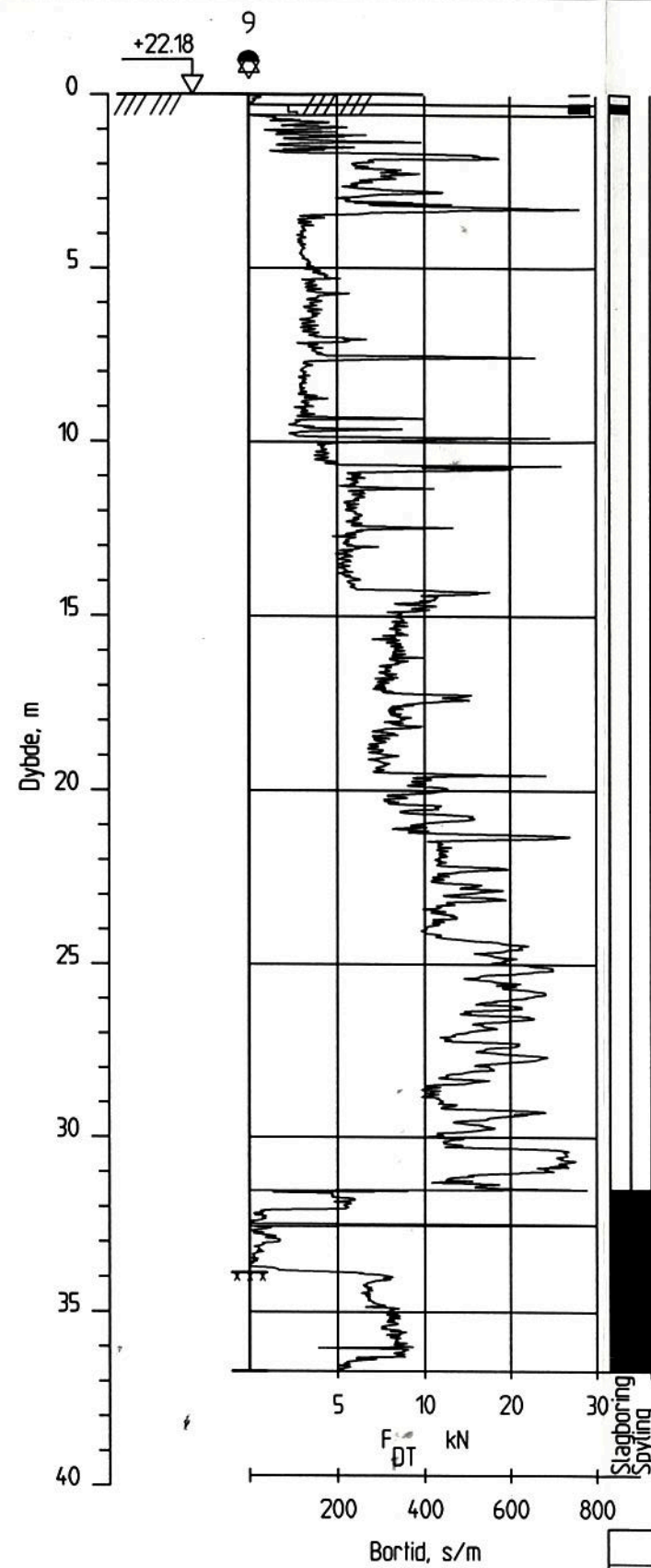
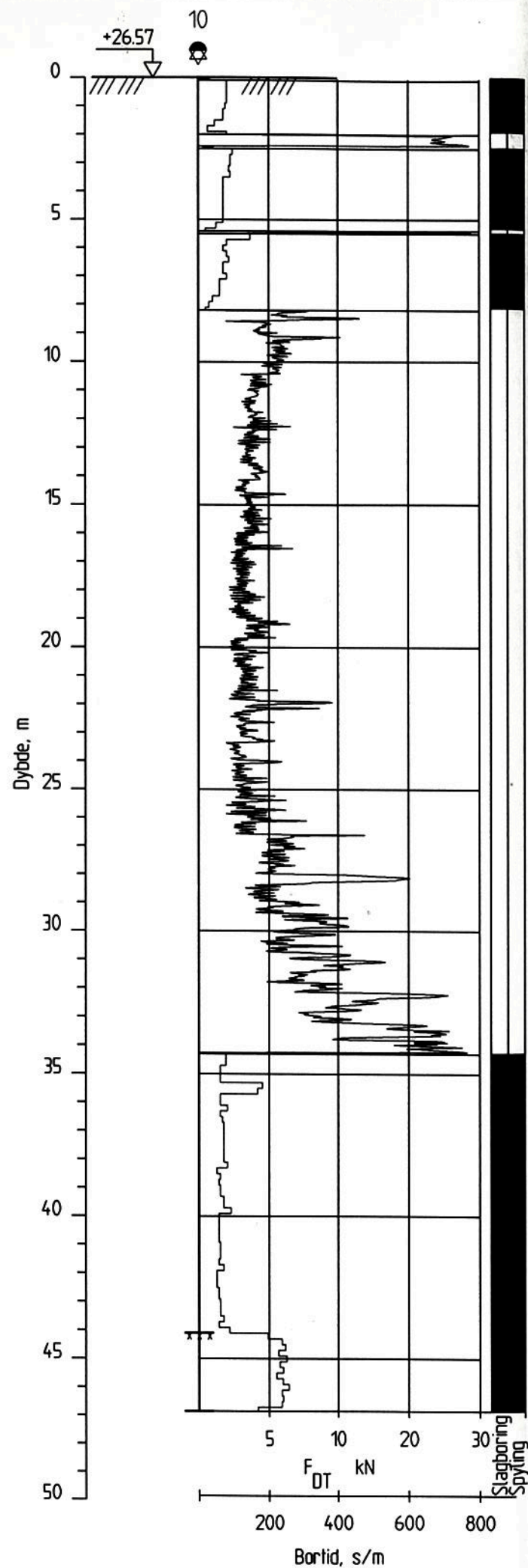
Tabell 1 Utførte undersøkelser

Borpkt nr	Type boring	Terreng høyde	Boret i løsmasse (m)	Boret i fjell (m)	Antatt fjell kote	Tegning nr.
26	Tot.sond	81,1	31,3	3,0	49,8	4431.16
27	"	70,4	27,30	3,0	43,1	4431.16
28	"	53,1	64,80	-	-	4431.16
29	"	50,8	25,70	3,3	25,1	4431.17
30	"	40,3	39,70	2,6	0,60	4431.17

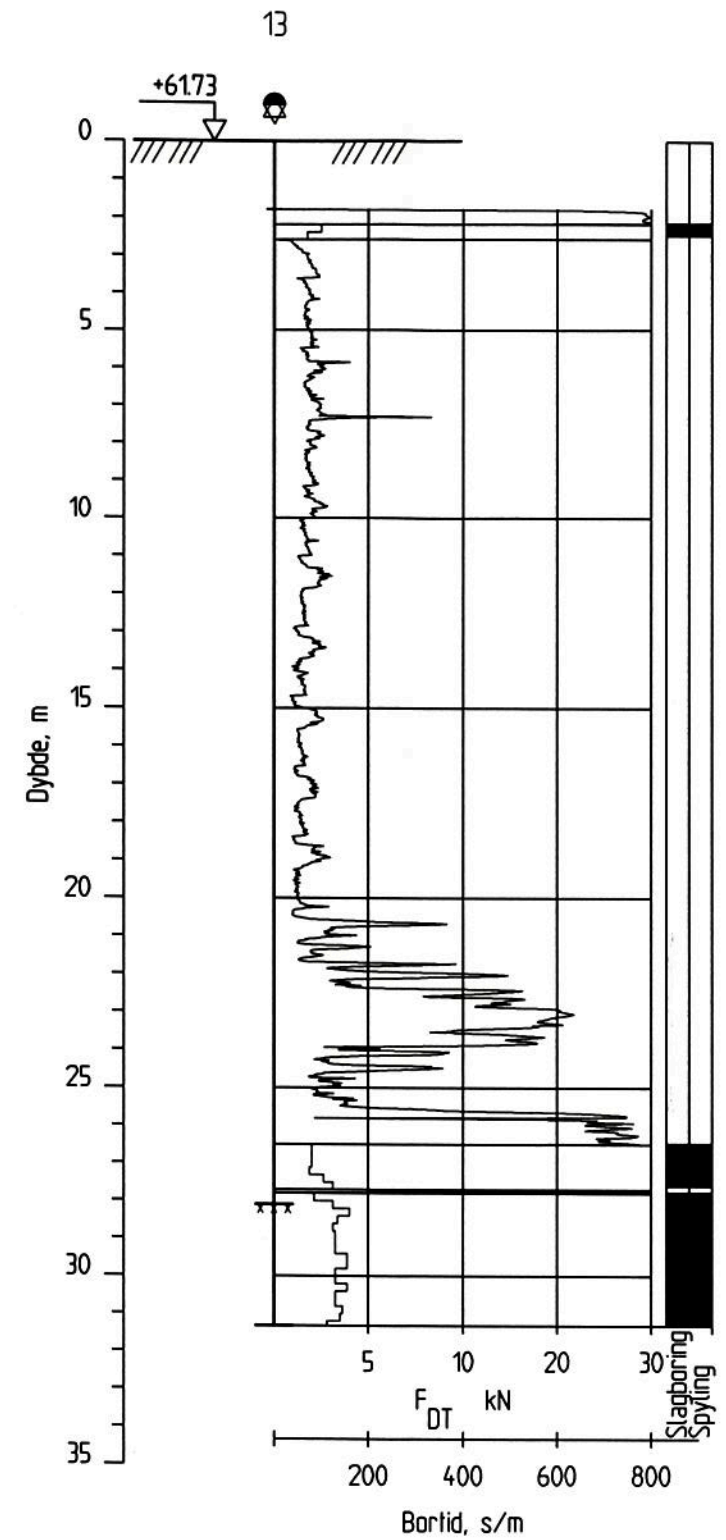
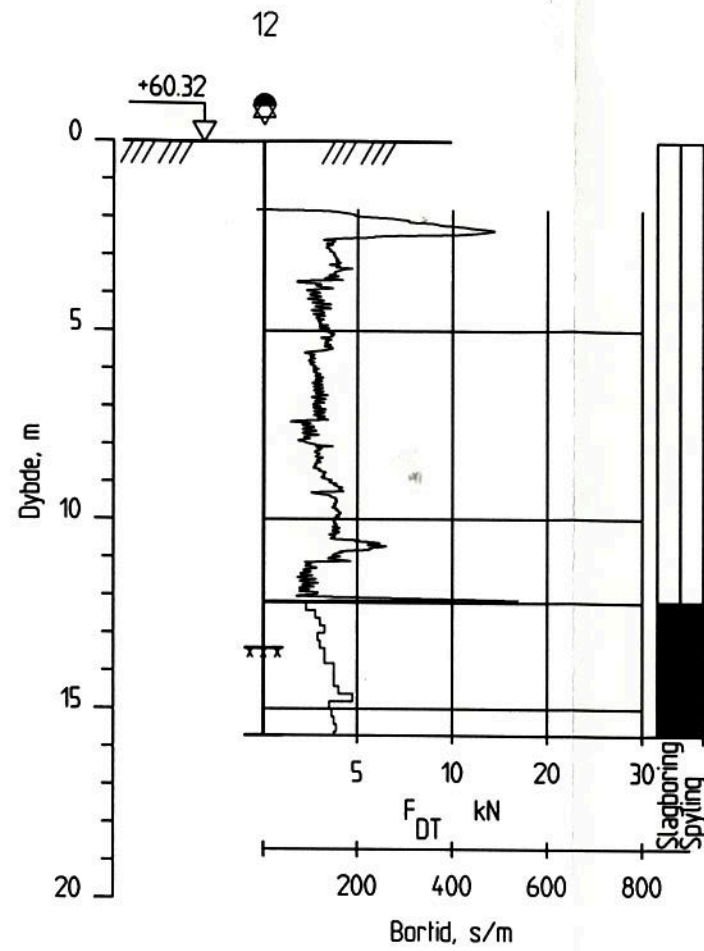
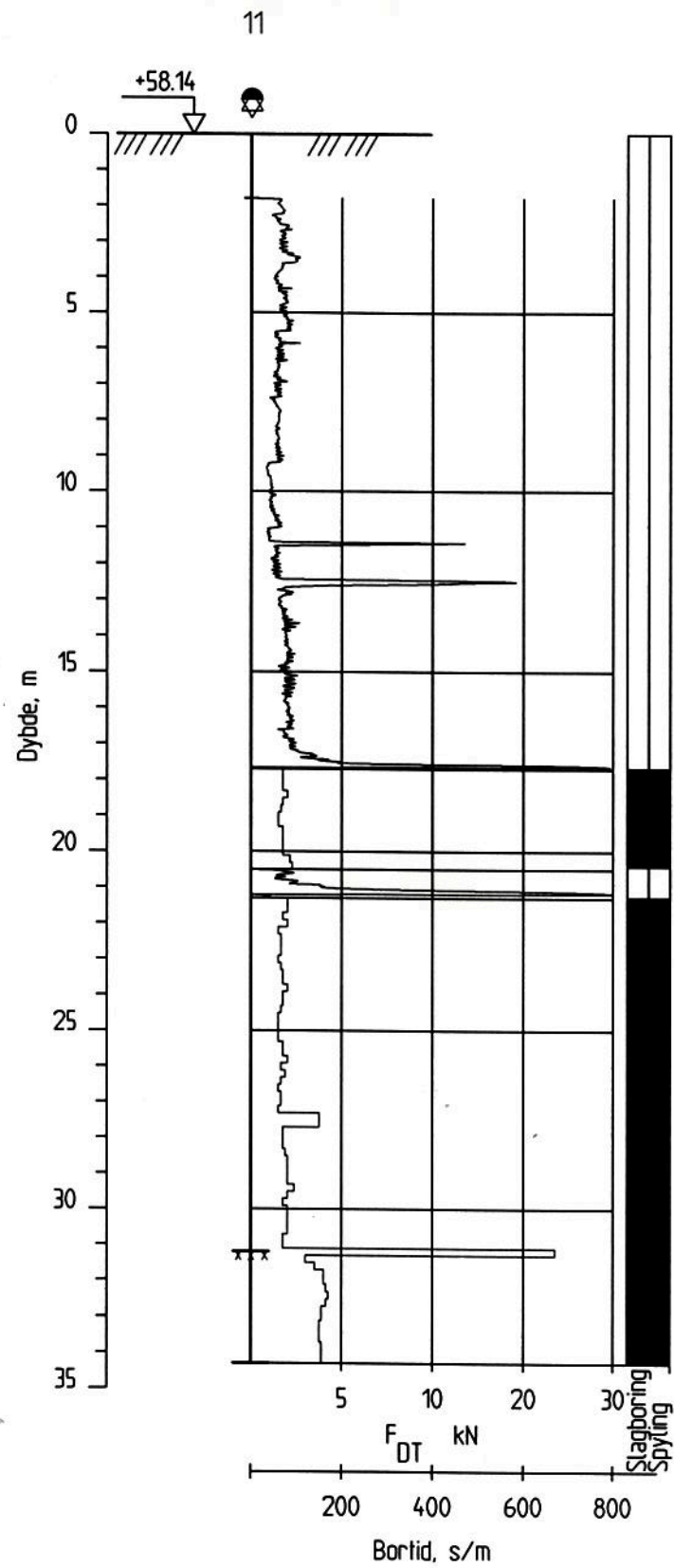
Tabell 1 Utførte undersøkelser, forts.



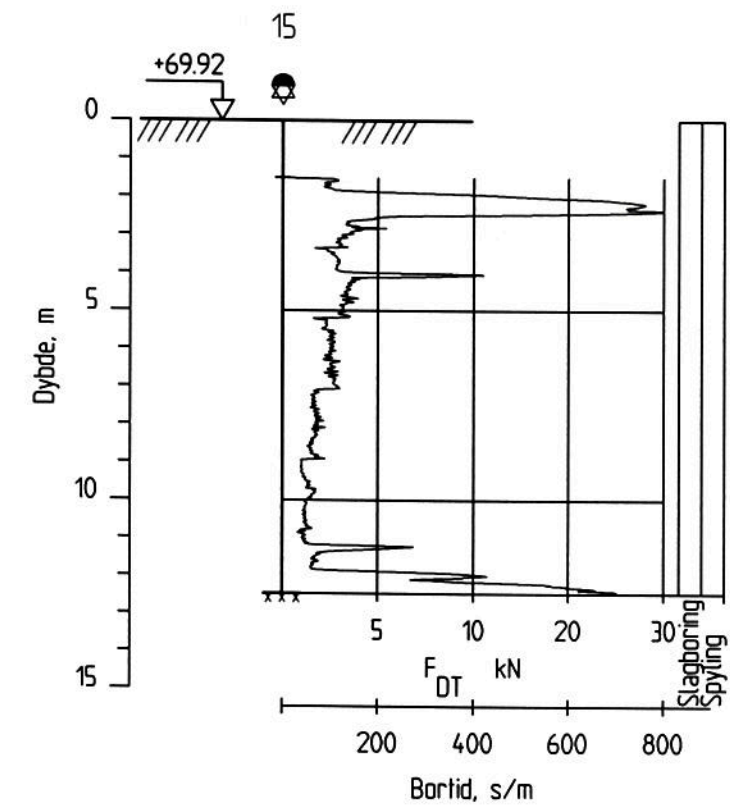
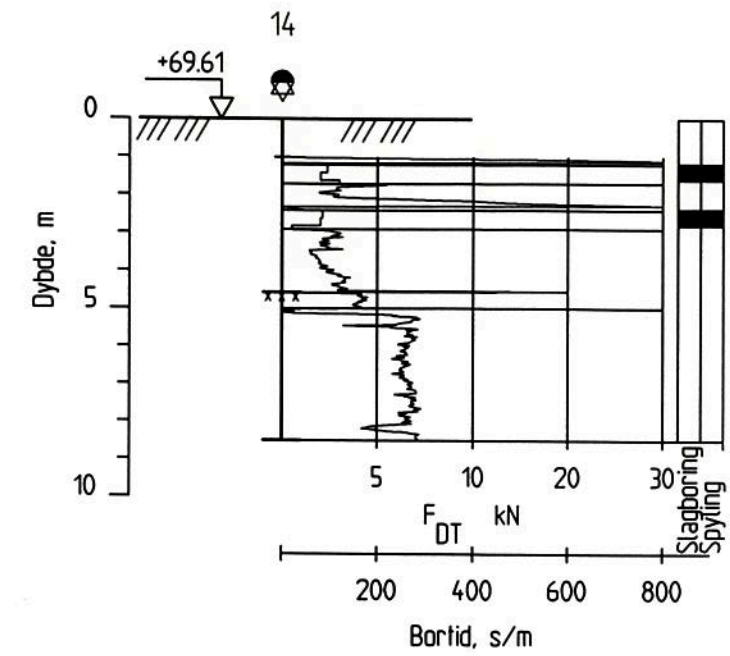
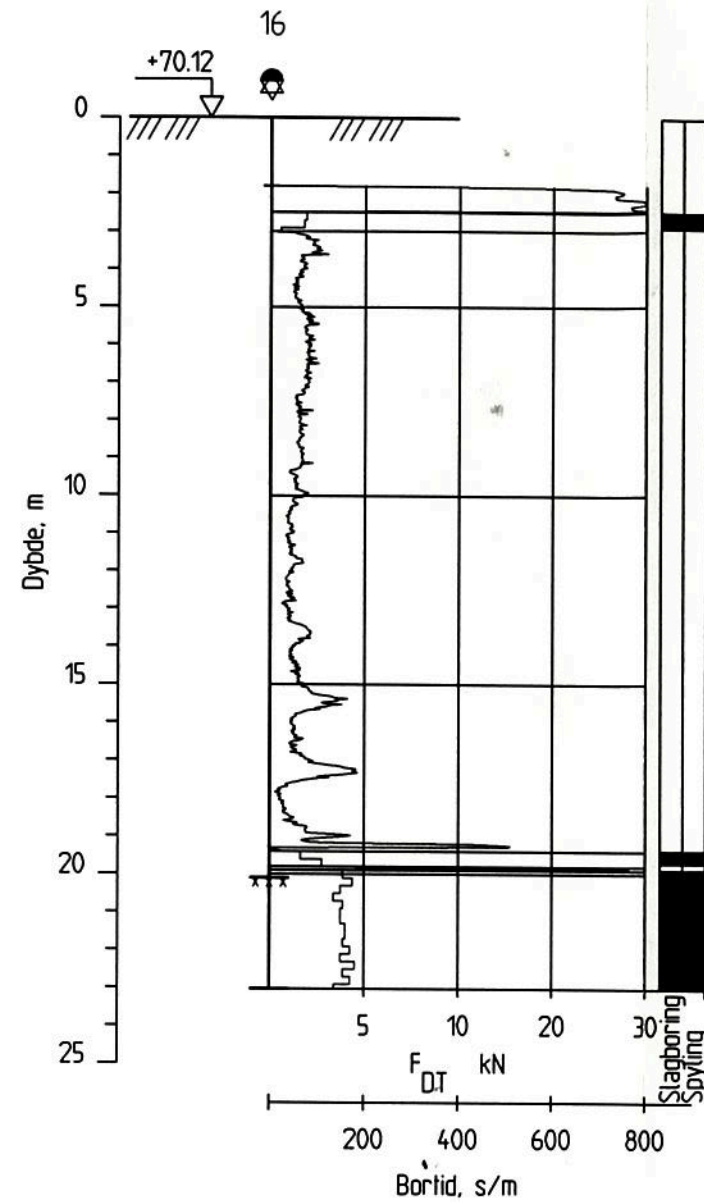
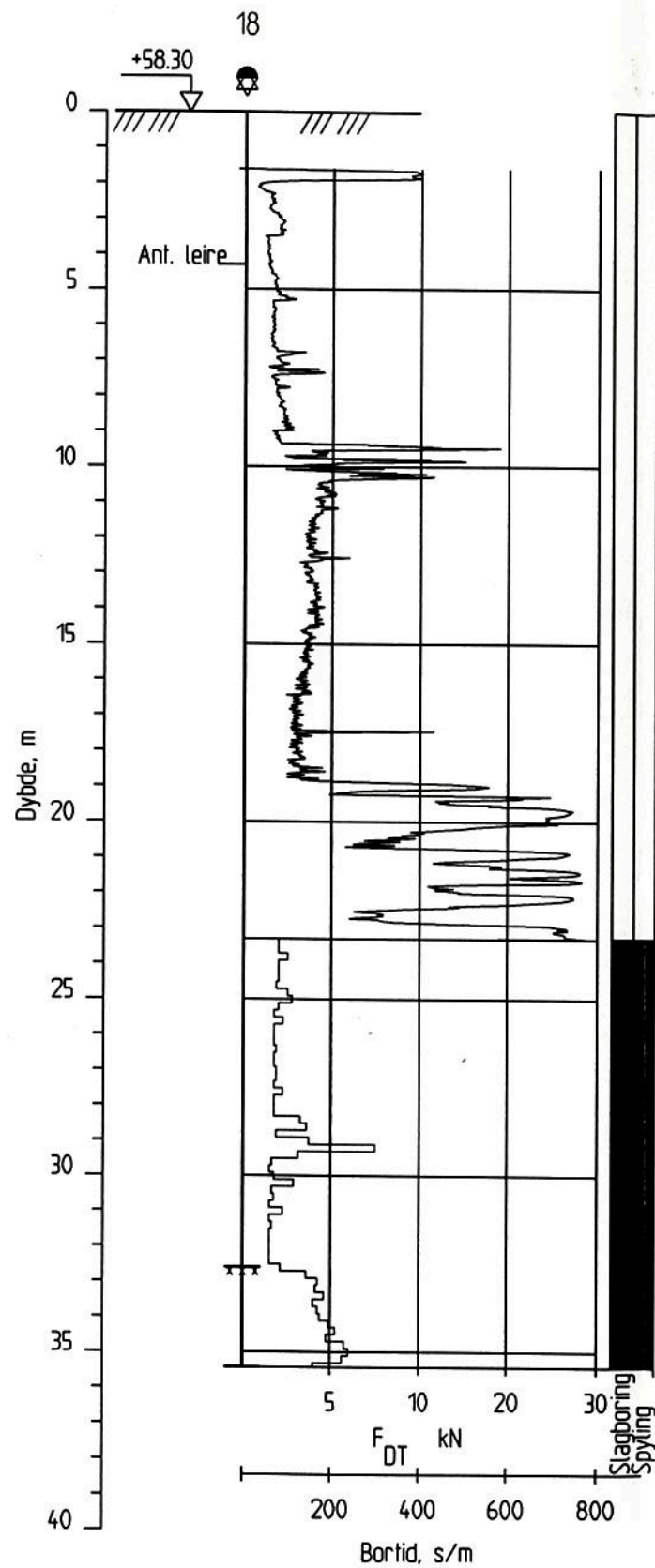
Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 1 - 6	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H. Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
	Arkiv bet.				
	Erstatn. for				
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	Gk4431.10		Rev.



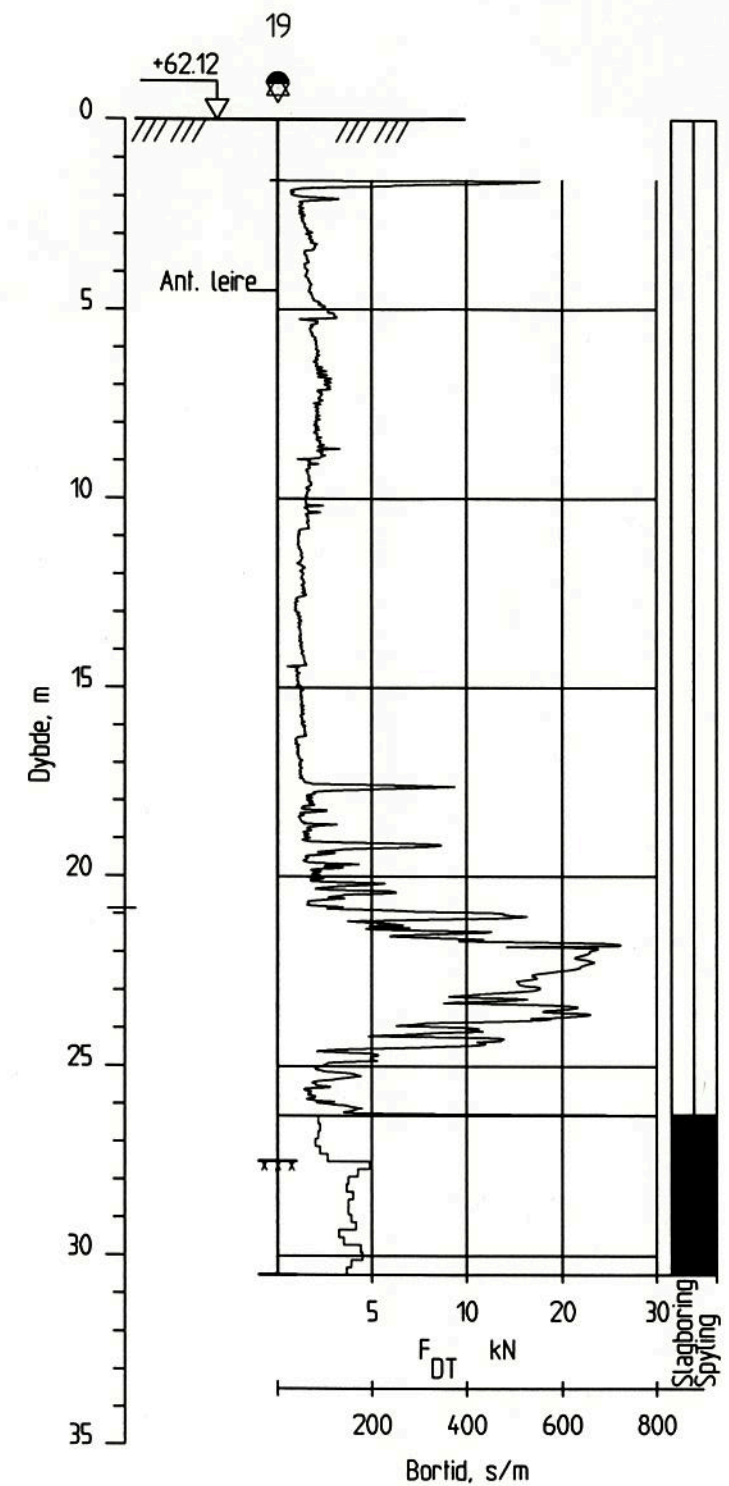
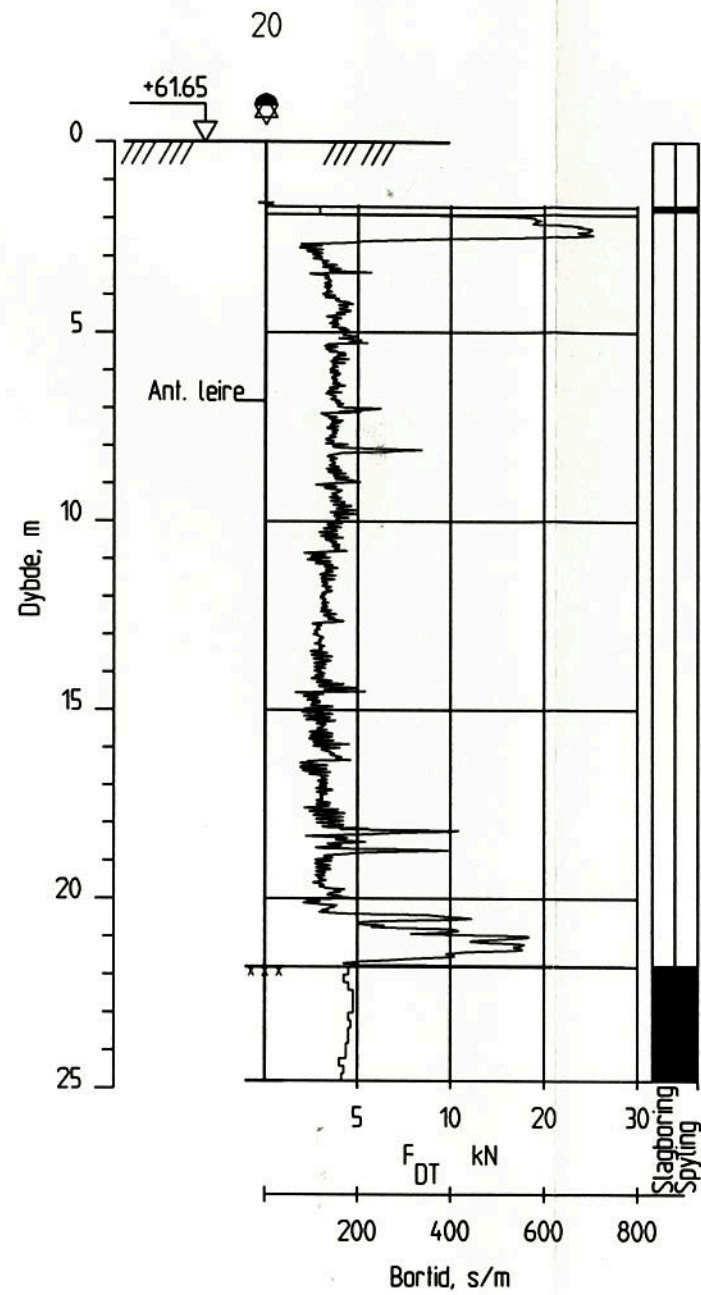
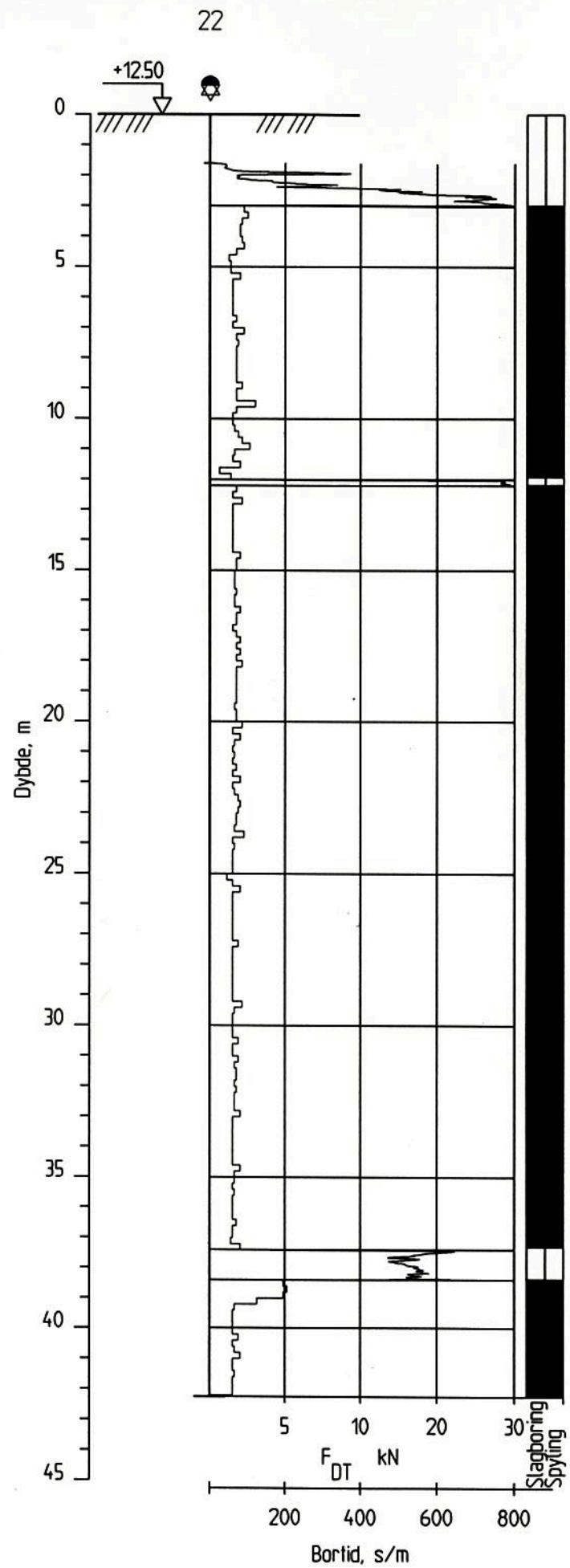
Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 7 - 10	Målestokk	Dato	23.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H. Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
	Arkiv bet.				
	Erstatn. for				
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	Gk4431.11		Rev.



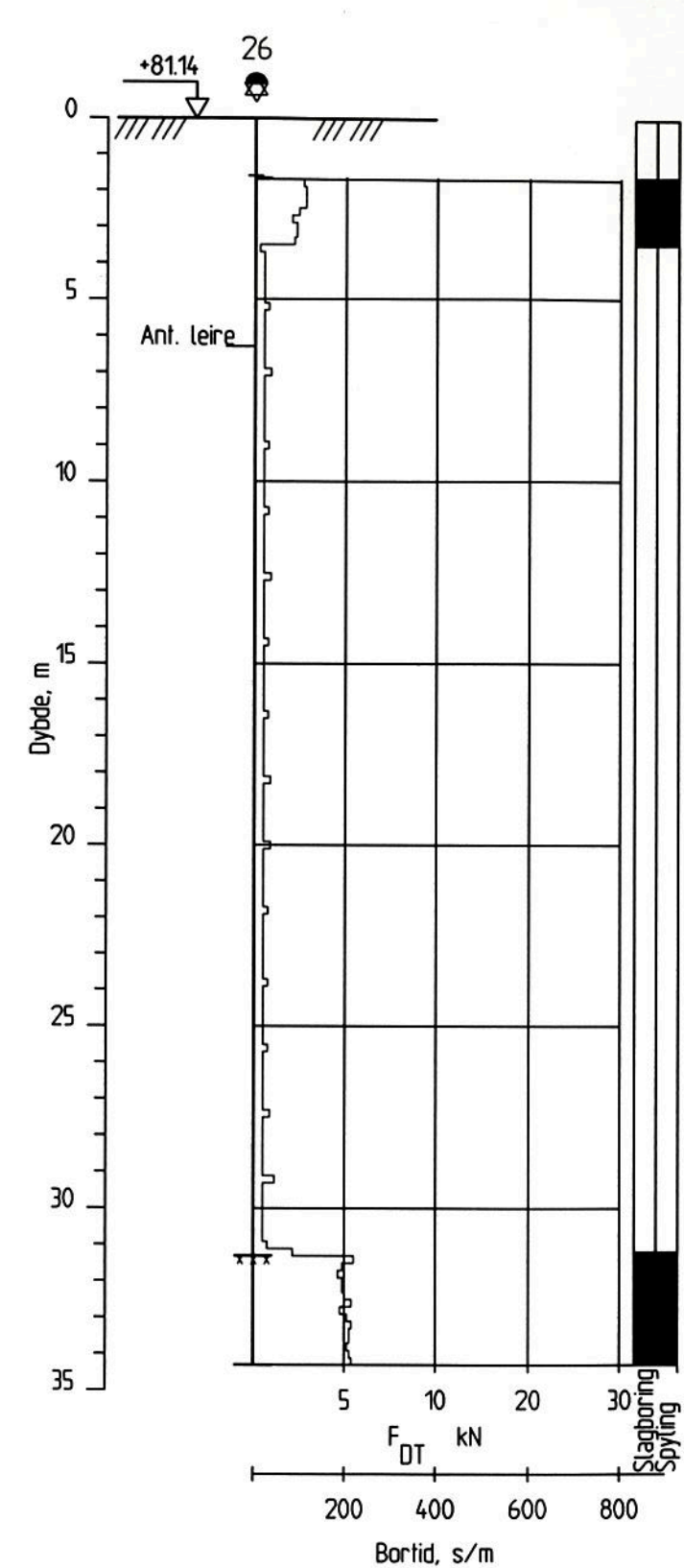
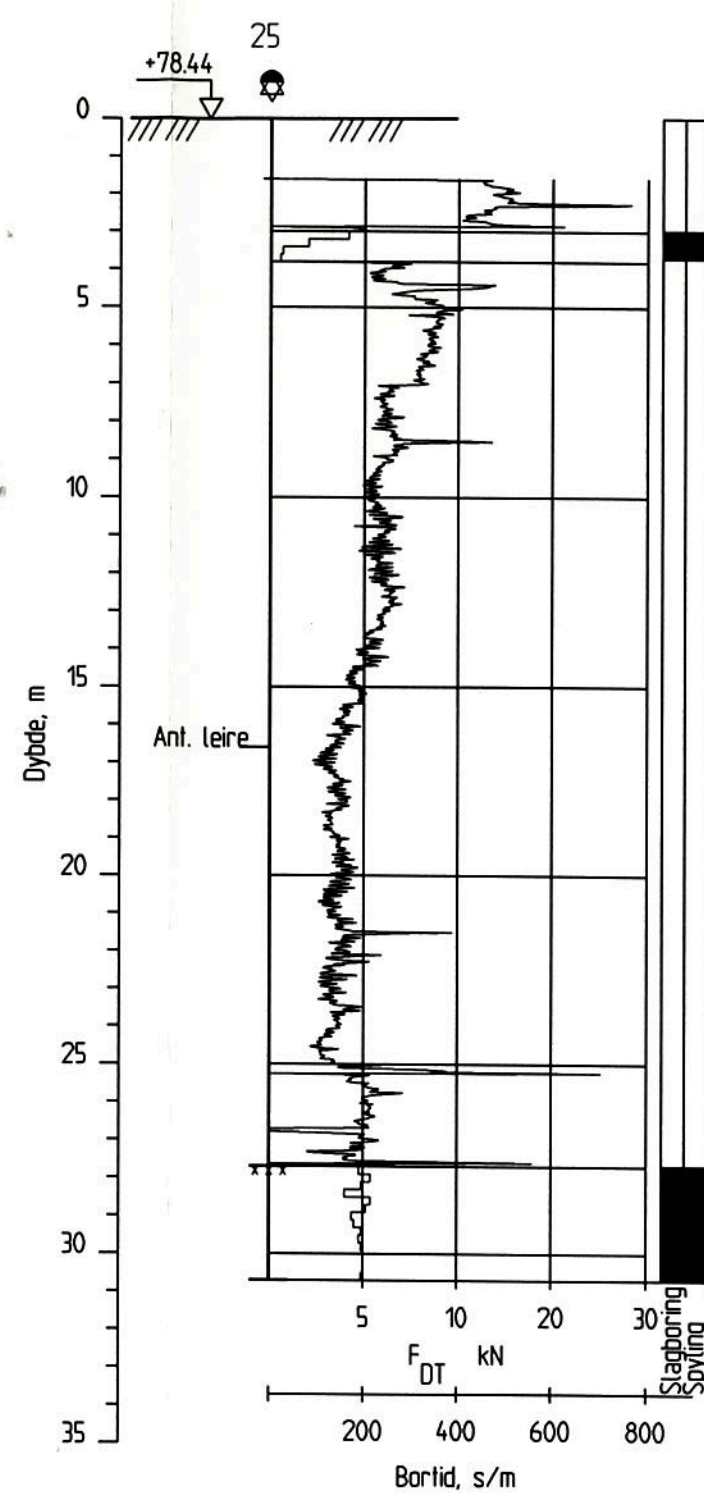
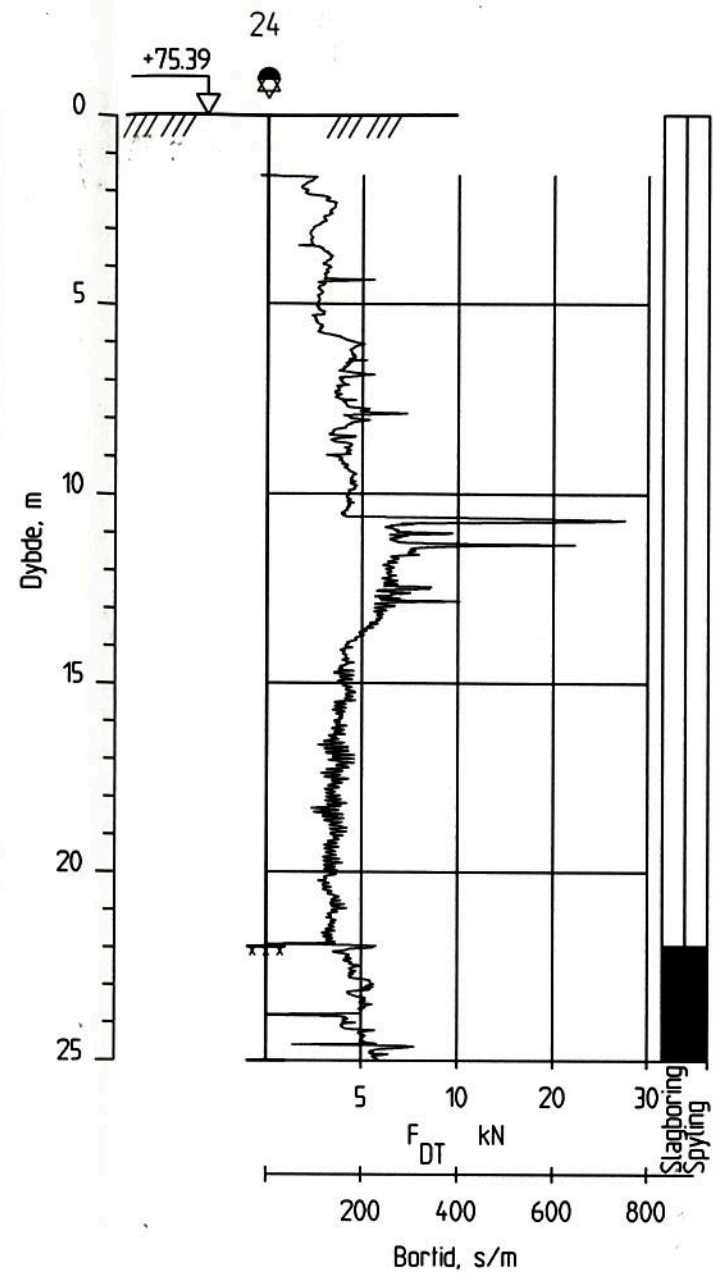
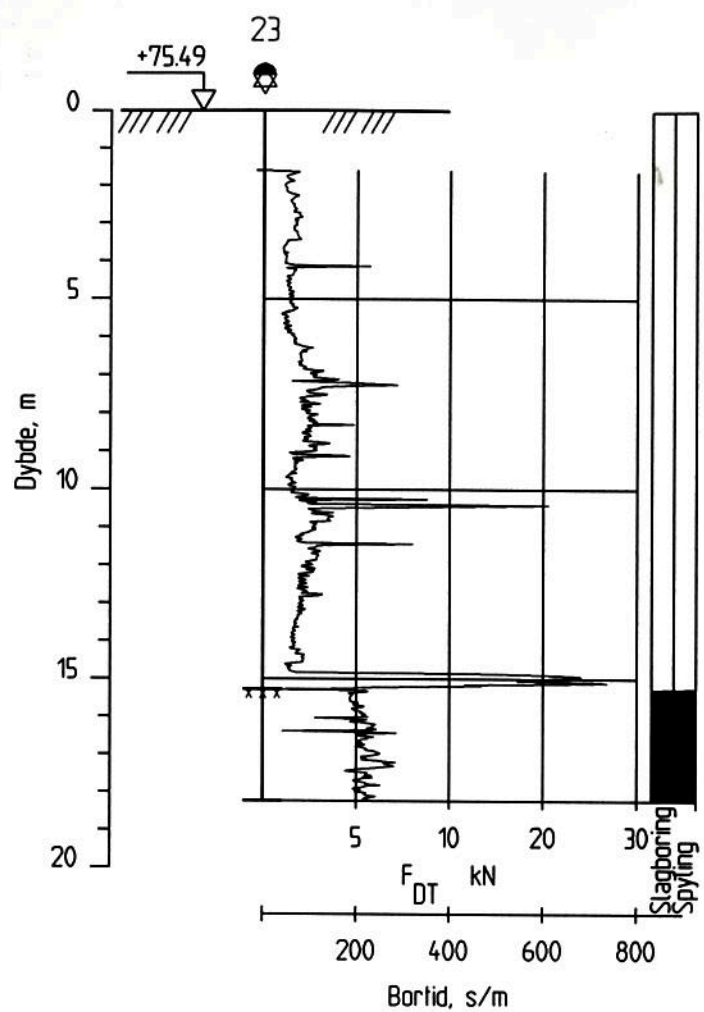
Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 11 - 13	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H. Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
	Arkiv bet.				
	Erstatn. for				
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	GK4431.12		Rev.



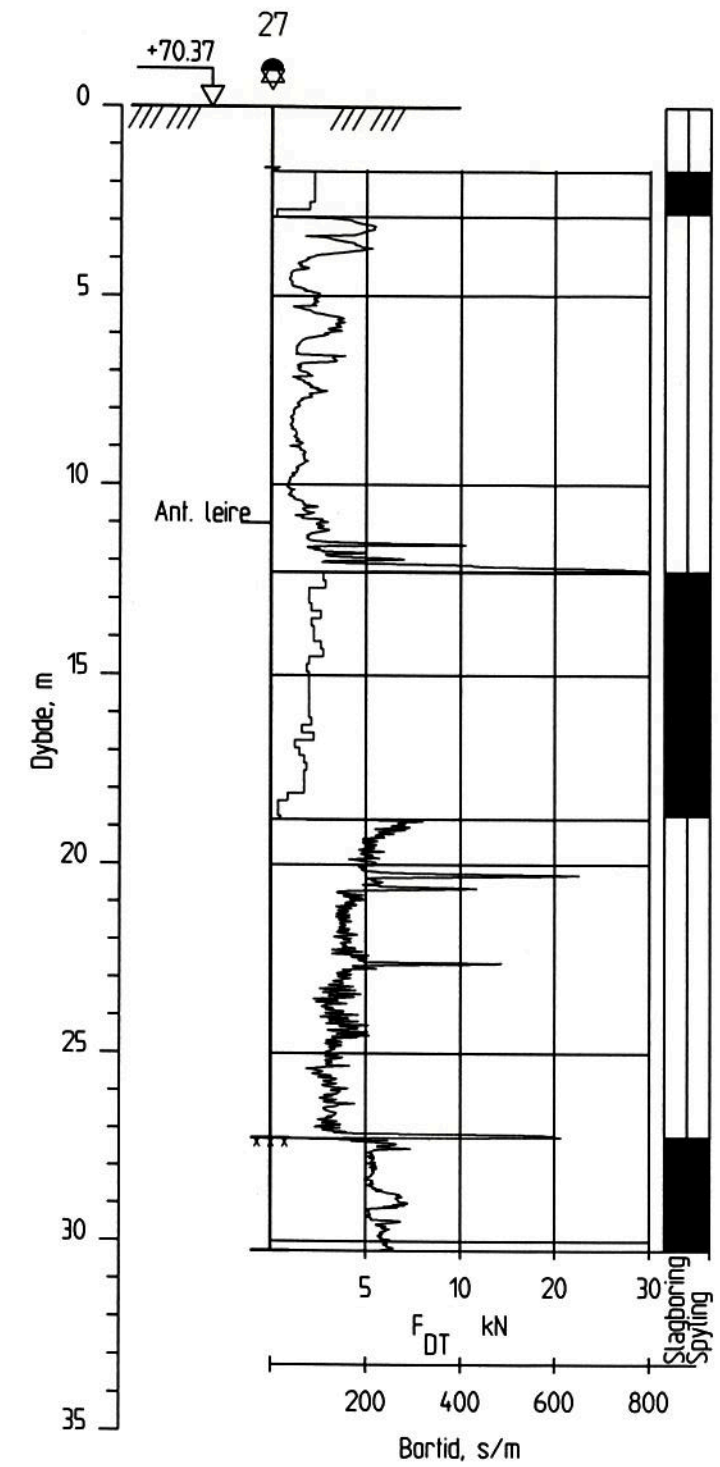
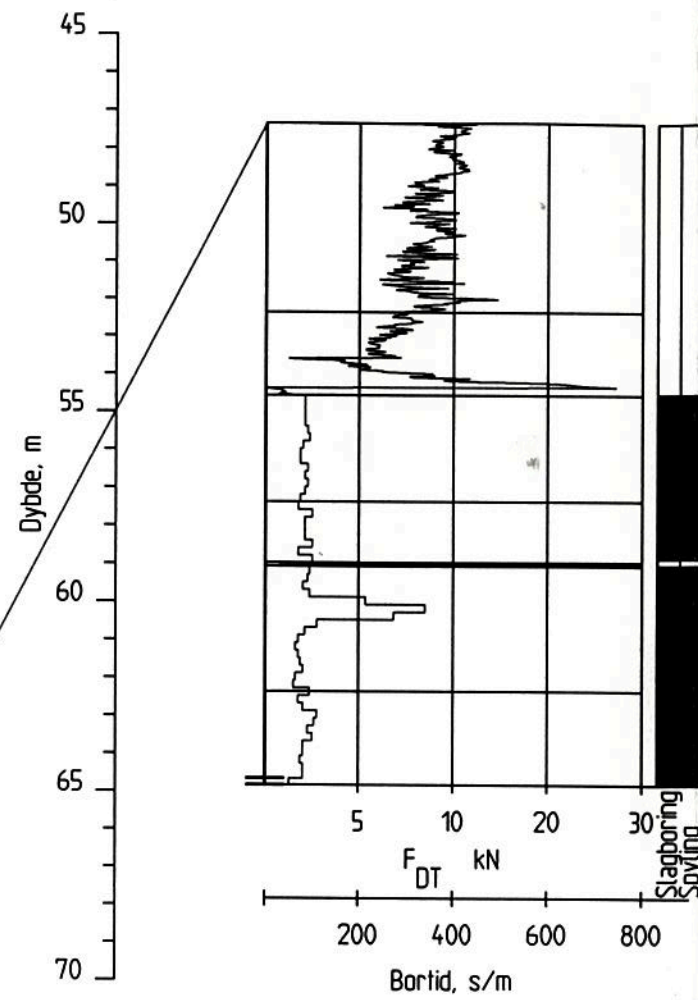
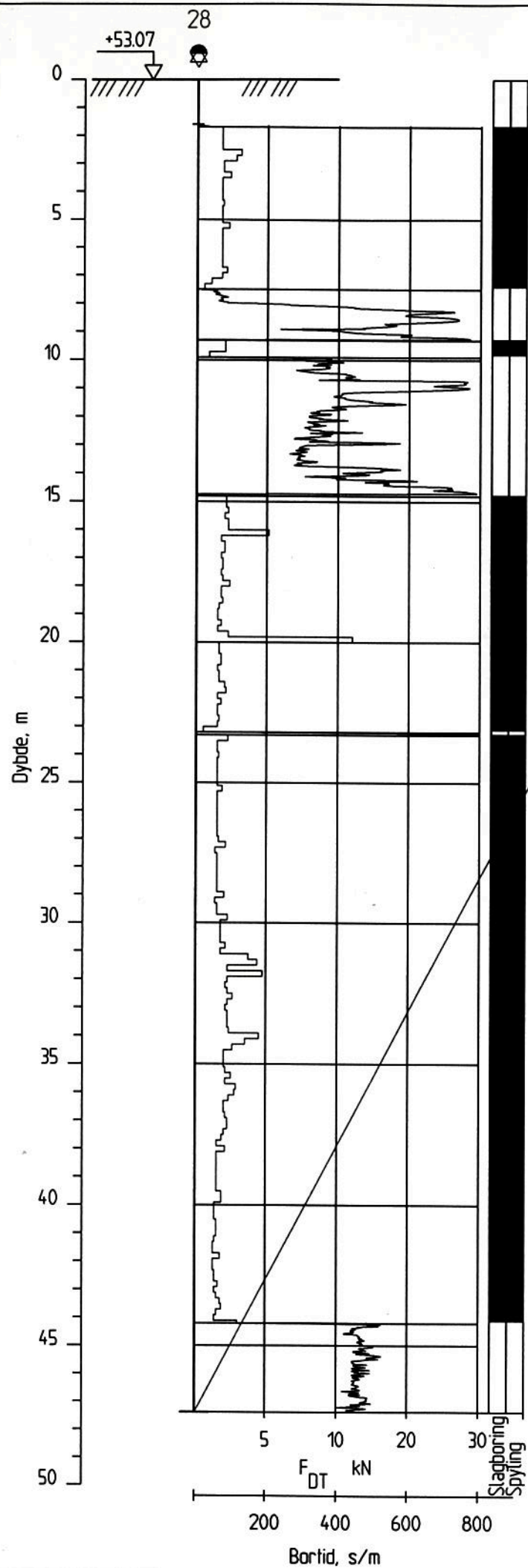
Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 14 - 18		Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H. Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
Arkiv bet.					
Erstatn. for					
NSB BANE INGENIØRTJENESTEN		Tegning nr.	GK4431.13		Rev.



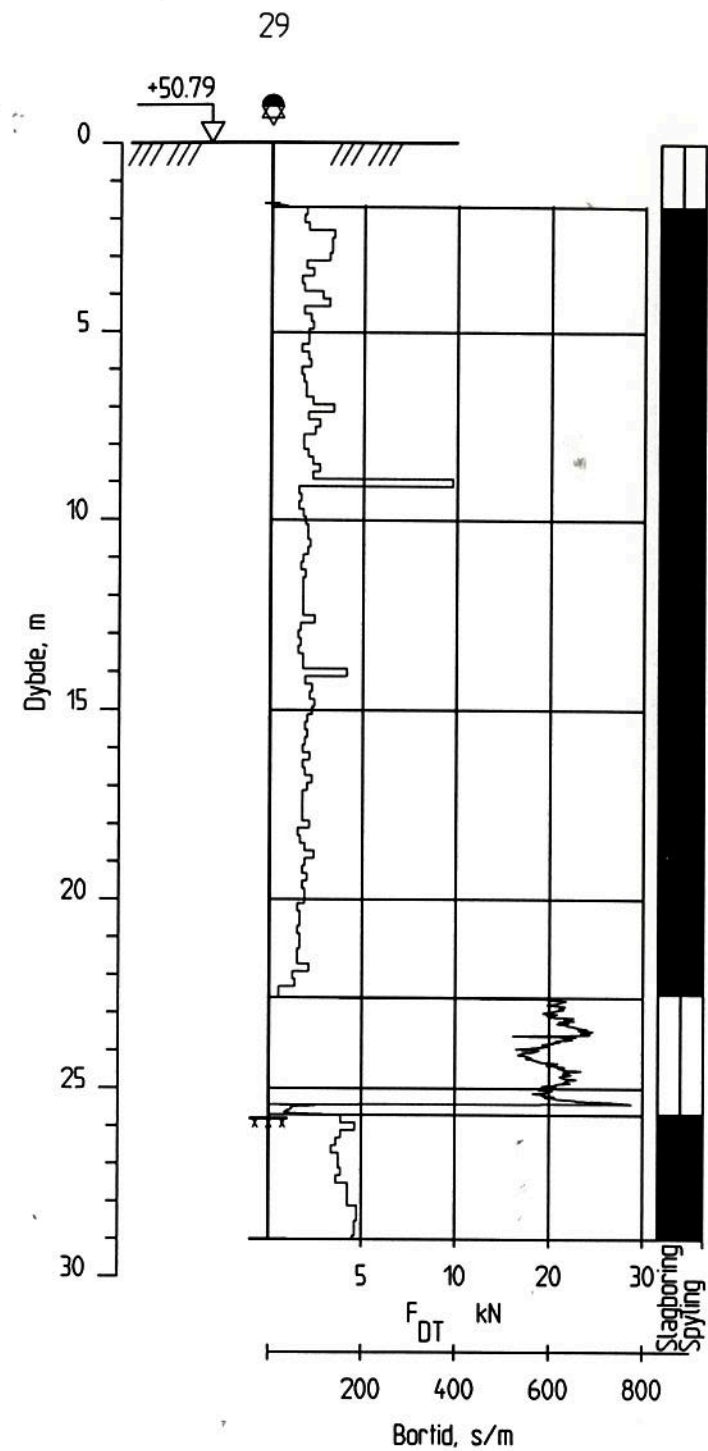
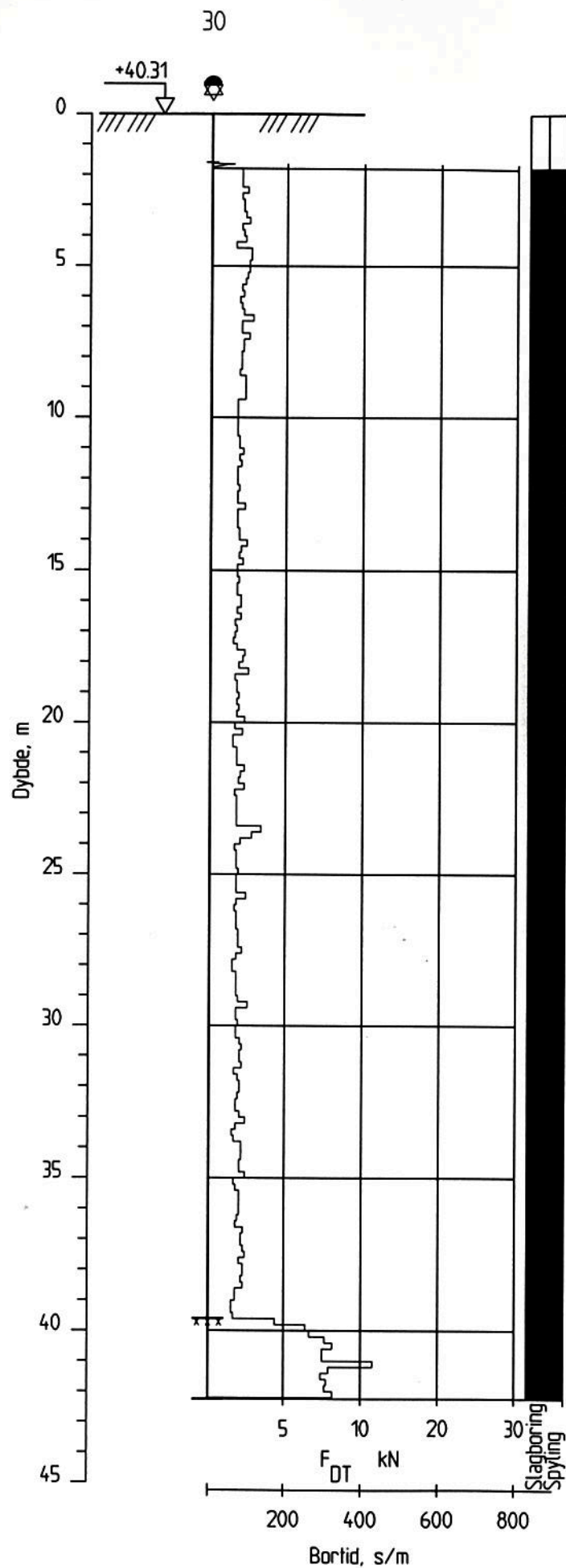
Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 19 - 22	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H.Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
	Arkiv bet.				
	Erstatn. for				
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	Gk4431.14		Rev.



Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 23 - 26		Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1200	Tegnet av	H. Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
Arkiv bet.					
Erstatn. for					
NSB BANE INGENIØRTJENESTEN		Tegning nr.	GK4431.15		Rev.



Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 27 - 28	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H. Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
		Arkiv bet.			
		Erstatn. for			
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	GK4431.16		Rev.



Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 29 - 30	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H. Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
	Arkiv bet.				
	Erstatn. for				
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	Gk4431.17		Rev.

SOLLIS OPPMÅLING AS

Dato: 23.06.94

Side 1

Oppdrag : LARVIK INNMÅLING BORPKT

Vesla/Geonor

Koordinater - alle punkter sortert

Punkt	X	Y	H	Kode
B1	117236.58	-37970.29	23.60	
B2	117185.01	-37964.38	18.35	
B3	117239.22	-38095.40	25.92	
B4	117213.36	-38098.26	23.59	
B5	117192.03	-38104.84	21.38	
B6	117173.82	-38548.29	23.36	
B7	117133.80	-38571.88	18.43	
B8	117072.13	-38978.63	20.37	
B9	117076.49	-39137.70	22.18	
B10	117108.42	-39153.72	26.57	
B11	118417.67	-37899.44	58.14	
B12	118452.07	-37922.59	60.32	
B13	118481.28	-37940.32	61.73	
B14	118750.56	-38134.82	69.61	
B15	118770.38	-38128.40	69.92	
B16	118768.78	-38181.65	70.12	
B18	118415.83	-37907.58	58.30	
B19	118502.91	-37944.45	62.12	
B20	118472.84	-37946.76	61.65	
B22	117439.49	-40177.00	12.50	
B23	118679.59	-38757.64	75.49	
B24	118675.84	-38828.85	75.39	
B25	118623.55	-39014.48	78.44	
B26	118546.32	-39158.20	81.14	
B27	118401.28	-39626.09	70.37	
B28	117352.10	-40671.36	53.07	
B29	117566.12	-40798.34	50.79	
B30	117502.33	-39963.43	40.31	

SOLLIS OPPMÅLING AS

Dato: 23.06.94

Side 1

Oppdrag : LARVIK INNMÅLING BORPKT

Vesla/Geonor

Koordinater - alle punkter sortert

Punkt	X	Y	H	Kode
B1	117236.58	-37970.29	23.60	
B2	117185.01	-37964.38	18.35	
B3	117239.22	-38095.40	25.92	
B4	117213.36	-38098.26	23.59	
B5	117192.03	-38104.84	21.38	
B6	117173.82	-38548.29	23.36	
B7	117133.80	-38571.88	18.43	
B8	117072.13	-38978.63	20.37	
B9	117076.49	-39137.70	22.18	
B10	117108.42	-39153.72	26.57	
B11	118417.67	-37899.44	58.14	
B12	118452.07	-37922.59	60.32	
B13	118481.28	-37940.32	61.73	
B14	118750.56	-38134.82	69.61	
B15	118770.38	-38128.40	69.92	
B16	118768.78	-38181.65	70.12	
B18	118415.83	-37907.58	58.30	
B19	118502.91	-37944.45	62.12	
B20	118472.84	-37946.76	61.65	
B22	117439.49	-40177.00	12.50	
B23	118679.59	-38757.64	75.49	
B24	118675.84	-38828.85	75.39	
B25	118623.55	-39014.48	78.44	
B26	118546.32	-39158.20	81.14	
B27	118401.28	-39626.09	70.37	
B28	117352.10	-40671.36	53.07	
B29	117566.12	-40798.34	50.79	
B30	117502.33	-39963.43	40.31	

Prosjekt nr.: **Gk4431**
Rapport: **1**
Oppdragsgiver: **NSB Bane, Region Sør**
Prosjekt: **Hovedplan Vestfoldbanen
Parsell Larvik, km. ca 157 - 159
Grunnundersøkelser**
Dato: **23.06.1994**

Rapporten omhandler (stikkord):

Grunnundersøkelser som grunnlag for utarbeidelse av hovedplan for dobbeltspor gjennom Larvik sentrum. Grunnundersøkelsene er utført i form av totalsonderinger til fjell.

For NSB Bane, Ingeniørtjenesten

Prosjektansvarlig: _____
Lars Mørk

Prosjektleder: _____
Geir Solheim

Rapport utarbeidet av: Geir Solheim
Geir Solheim

INNHold

1.Oppdrag	s. 3
2.Utførte grunnboringer	s. 3
3.Grunnforhold	s. 3

TEGNINGER

1.	Oversiktsplan	Gk4431.	0
2.	Borplan		1
3.	Sonderinger, borpkt. nr. 1 - 6		10
4.	Sonderinger, borpkt. nr. 7 - 10		11
5.	Sonderinger, borpkt. nr. 11 - 13		12
6.	Sonderinger, borpkt. nr. 14 - 18		13
7.	Sonderinger, borpkt. nr. 19 - 22		14
8.	Sonderinger, borpkt. nr. 23 - 26		15
9.	Sonderinger, borpkt. nr. 27 - 28		16
10.	Sonderinger, borpkt. nr. 29 - 30		17

BILAG

1. Koordinatliste utførte boringer

1 OPPDRAG

I forbindelse med planlegging av ny dobbeltsporet jernbane gjennom Vestfold, skal NSB Bane, Region Sør utarbeide hovedplan for Larvik sentrum. For å vurdere gjennomførbareheten av de ulike foreslåtte traséalternativ har NSB Bane, Ingeniørtjenesten (BI) på oppdrag fra NSB Bane, Region Sør (BrS), foretatt grunnundersøkelser i det aktuelle området. Borprogrammet er utarbeidet og koordinert av Geoteam Terraplan A/S.

2 UTFØRTE GRUNNBORINGER

Grunnundersøkelsene i Larvik er utført i mai og juni 1994 og i området mellom Nanset kirke i nord-øst og Farriseidet i sør-vest. Boringenes plassering er vist på plantegning Gk4431.1

Boringene er utført med beltegående, hydraulisk borrhigg av type Geotech 710 med automatisk dataregistrering av borresultater. Boringene er utført i form av totalsonderinger for vurdering av fjelloverflatens beliggenhet. Med unntak av 2 borpunkter er samtlige boringer ført til fjell.

3 GRUNNFORHOLD

Grunnforholdene i de undersøkte områdene er sterkt varierende. Dybden til fjell i de utførte boringene varierer fra ca 2,5 m til større enn 65 m. Samtlige boringer er sammenstilt i tabell 1 under.

I området fra Lovisenlund til Nanset/Hedrum skole øst for bøkeskogen viser boringene at grunnen i det alt vesentlige består av leire med enkelte sand- og gruslag. I enkelte av boringene er det påtruffet faste lag/morene over fjell. I området lengst i øst ved Hedrum skole/Yttersøyvn., borpkt 11 - 20, er det registrert fjelldybder varierende fra ca 5 - 32 m. Ved borpkt. 15 er det ikke boret i fjell på grunn av sterkt skrånende fjelloverflate. Lenger vest mot Lovisenlund, borpkt. 23 - 27, varierer fjelldybden fra ca 15 - 32 m. Ved borpkt 26 er det ved feltarbeidene gjort en feil slik at bordiagrammet viser bortid i s/m i stedet for motstand i kN.

Boringene foretatt i Hammerdalen og i området mellom Larviksfjorden og Farriseidet viser at grunnen består av fast morene. Borpunkt 28, 29 og 30 er utført som kontrollboringer for seismikk. Ved borpunkt 29 og 30 er det registrert til fjell på hhv. ca 26 og 40 m dybde, mens det ved punkt 28 er registrert overgang til bløtere masser/leire på ca 45 m dybde. Deretter er det boret til ca 65 m uten å treffe fjell. Ved borpunkt 22 i nærheten av Treschow Fritzøe Tresliperi er det boret til ca 42 m uten å treffe fjell.

I området ovenfor Fram stadion, borpunkt 1 - 7, er det dybden til fjell mindre, ca

2 - 13 m. Boringene viser at fjellet i området er dårlig og med stor borsynk. I området ovenfor Mesterfjell skole, borpunkt 8 - 10, er det registrert fjelldybder varierende mellom 12 - 44 m. Grunnen i området består av sand/grus.

Borpkt nr	Type boring	Terreng høyde	Boret i løsmasse (m)	Boret i fjell (m)	Antatt fjell kote	Tegning nr.
1	Tot.sond	23,6	6,10	3,1	17,5	4431.10
2	"	18,4	13,75	4,8	4,7	4431.10
3	"	25,9	6,50	2,6	19,4	4431.10
4	"	23,6	3,20	4,0	20,4	4431.10
5	"	21,4	4,00	4,1	17,4	4431.10
6	"	23,4	2,40	2,9	21,0	4431.10
7	"	18,4	2,00	4,1	16,4	4431.11
8	"	20,4	12,10	3,1	8,3	4431.11
9	"	22,2	33,80	2,9	- 11,6	4431.11
10	"	26,6	44,2	2,7	- 17,6	4431.11
11	"	58,1	31,30	3,0	26,8	4431.12
12	"	60,3	13,40	2,3	46,9	4431.12
13	"	61,7	28,30	3,0	33,4	4431.12
14	"	69,6	5,20	3,0	64,4	4431.13
15	"	69,9	12,50	0,0	57,4	4431.13
16	"	70,1	20,00	3,0	50,1	4431.13
18	"	58,3	32,70	2,7	25,6	4431.13
19	"	62,1	27,50	3,0	34,6	4431.14
20	"	61,7	21,80	3,0	39,9	4431.14
22	"	12,5	42,24	-	-	4431.14
23	"	75,5	15,30	3,0	60,2	4431.15
24	"	75,4	21,90	3,1	53,5	4431.15
25	"	78,4	27,70	3,0	50,7	4431.15

Tabell 1 Utførte undersøkelser

Borpkt nr	Type boring	Terreng høyde	Boret i løsmasse (m)	Boret i fjell (m)	Antatt fjell kote	Tegning nr.
26	Tot.sond	81,1	31,3	3,0	49,8	4431.16
27	"	70,4	27,30	3,0	43,1	4431.16
28	"	53,1	64,80	-	-	4431.16
29	"	50,8	25,70	3,3	25,1	4431.17
30	"	40,3	39,70	2,6	0,60	4431.17

Tabell 1 Utførte undersøkelser, forts.

REFERANSESIDE

Oppdrag	rapport	dato	antall sider	revisjon
Gk4431	1	23.06.1994	6	-

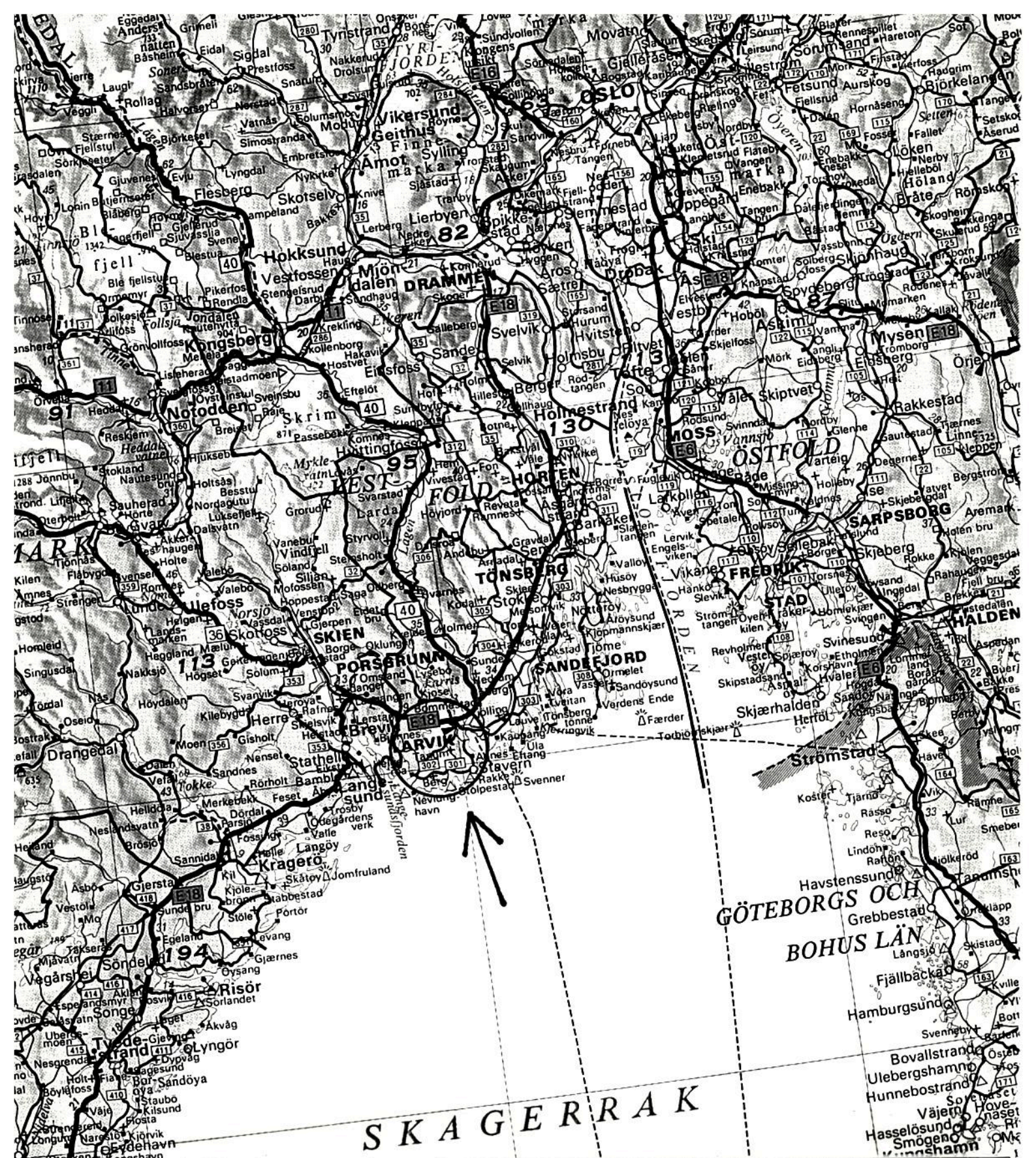
Oppdragsgiver: NSB Bane, Region Sør
Kontaktperson: Randi B.Svånå / Per Asmyr
Kontrakt: prosj.nr. 194067

Distribusjon

NSB Bane, Region Sør: 3

Geografiske opplysninger

Fylke: Vestfold
Kommune: Larvik
Sted: Larvik sentrum
Kartblad:
UTM-koordinater:
Banestrekning: Vestfoldbanen
Kilometer: Ca. km 157 - 159



Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER OVERSIKTSKART	Målestokk	Dato	24.06.1994	
		-	Tegnet av	G. SOLHEIM	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
		Arkiv bet.			
		Erstatn. for			
		Tegning nr.	GK4431.0		Rev.



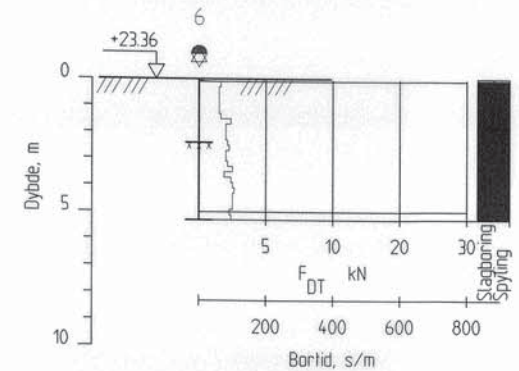
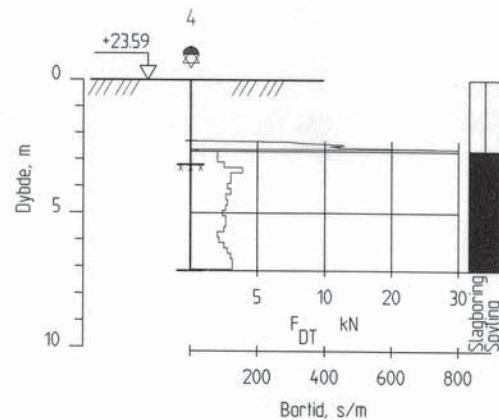
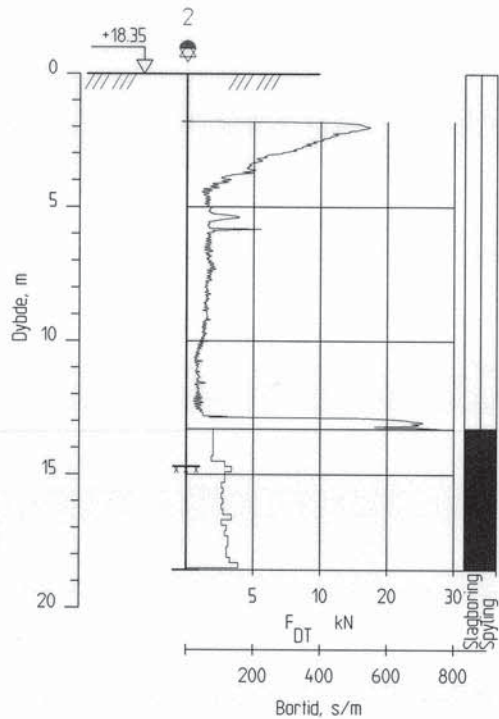
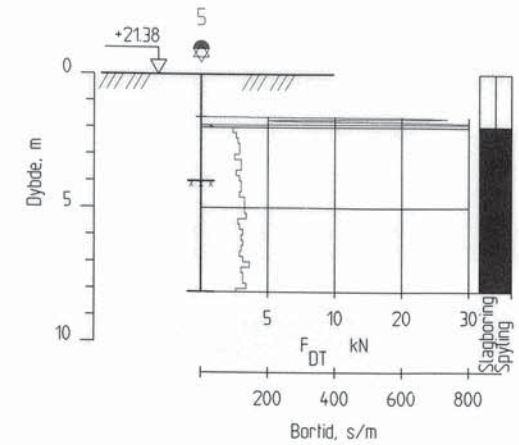
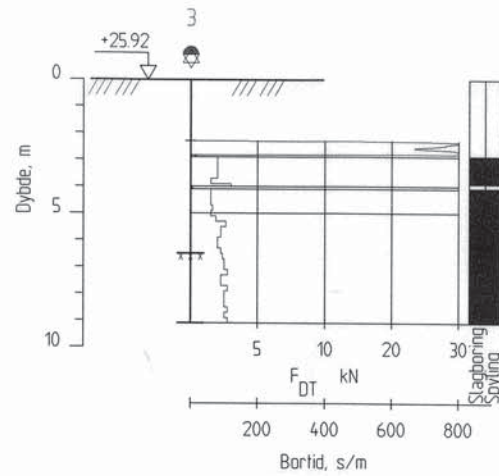
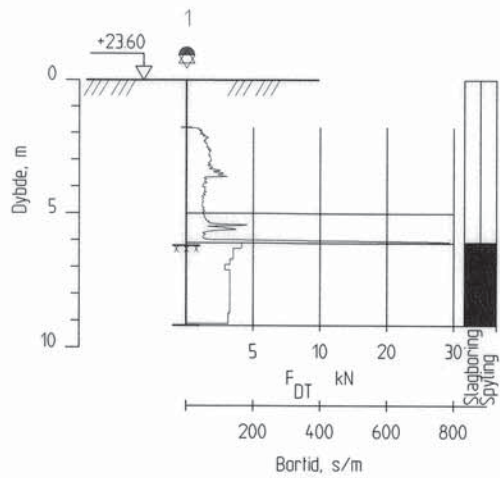
RRISVANNET
23.26
20.75



LARVIKSJORDEN

NSB BANE REGION SØR		Date		Tegnet av		Kontrollert av	
HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN		26.06.1994		G. SOLHEIM			
PARSELL LARVIK		15000					
GRUNNUNDERSØKELSER							
BØRPLAN							
NSB BANE							
INGENIØRTJENFESTEN							

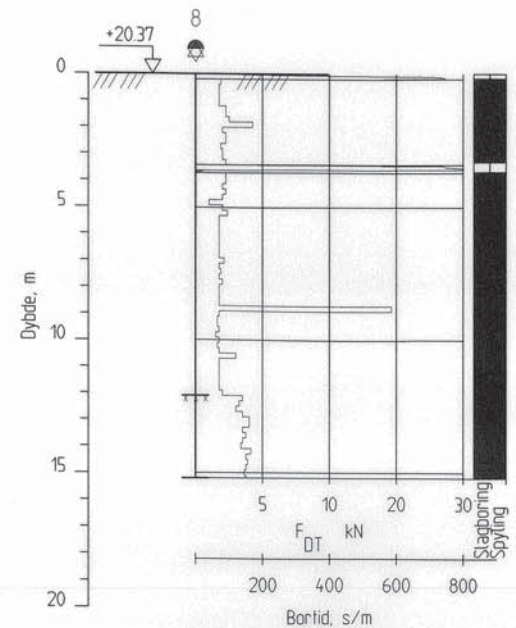
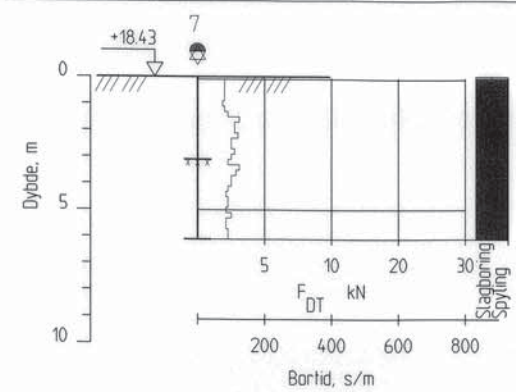
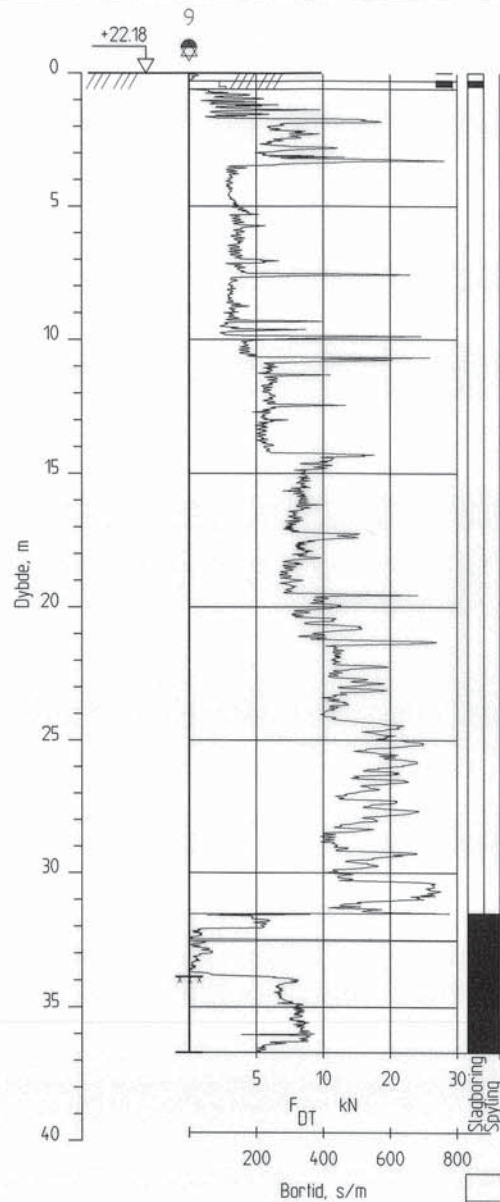
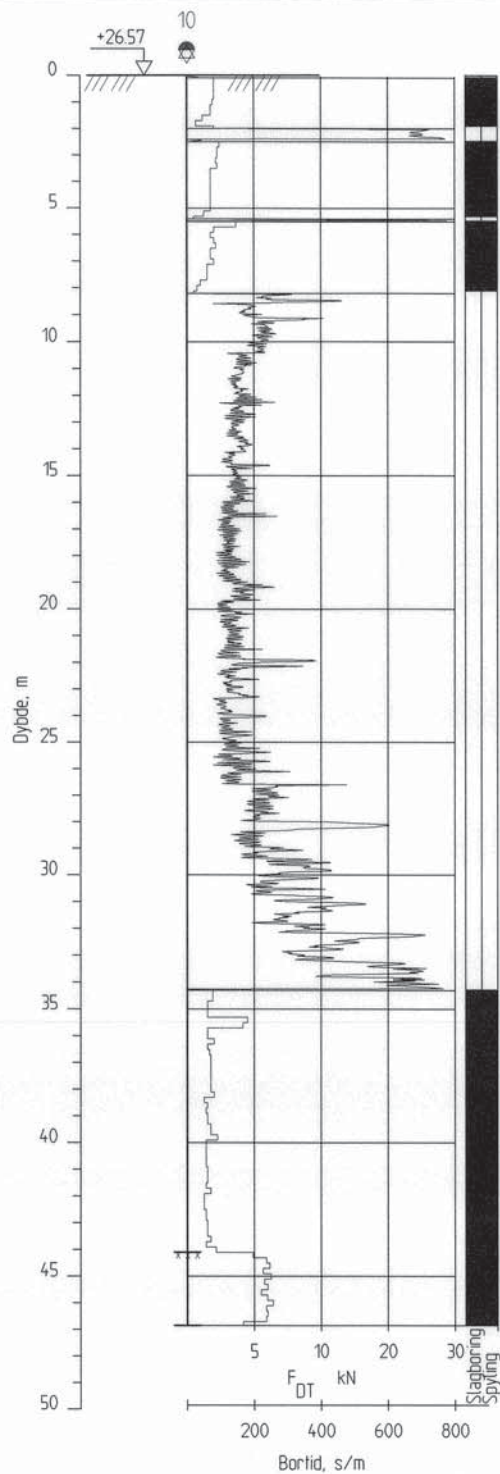
Gk44311



5 HF 90

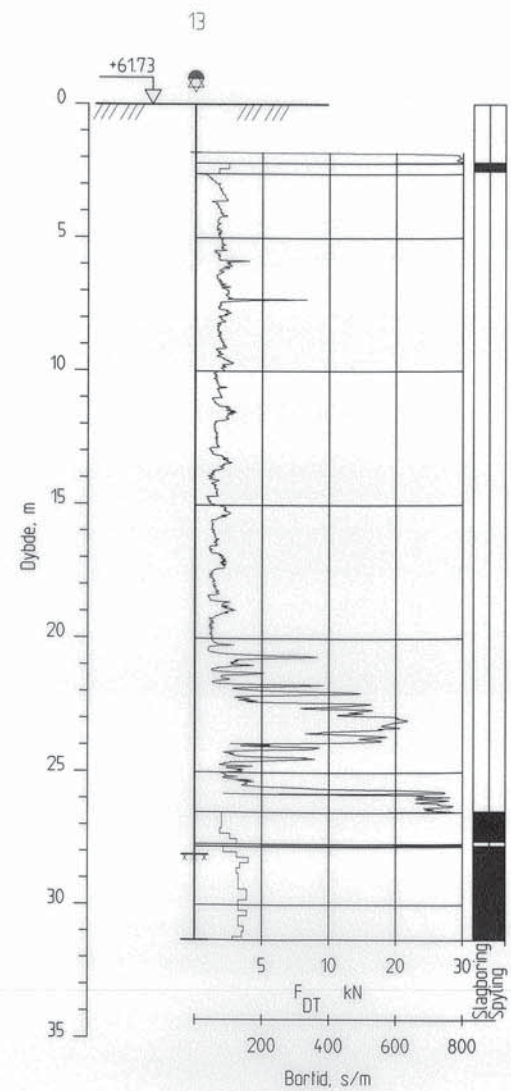
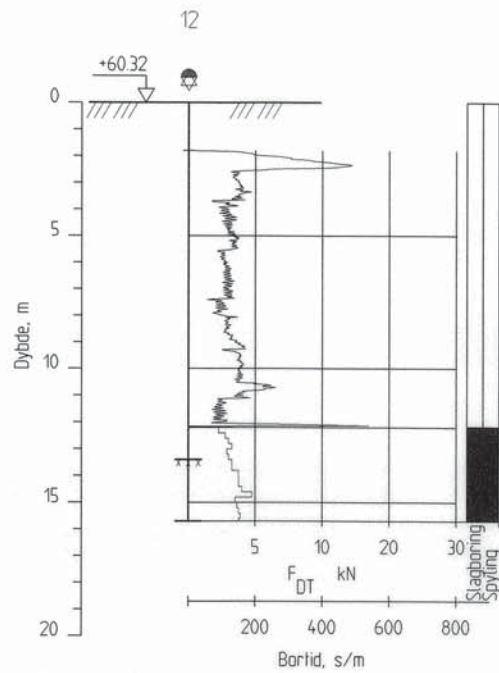
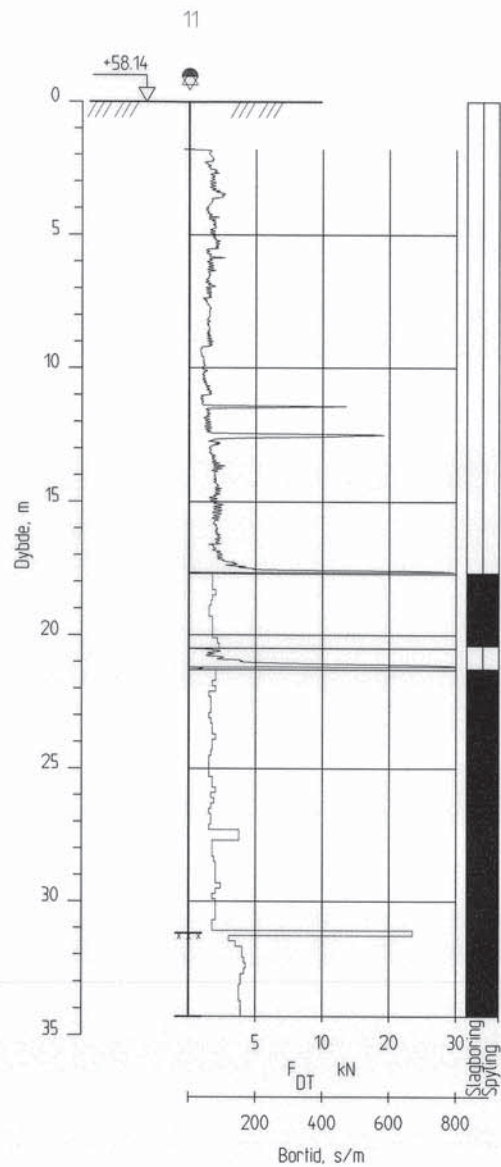
Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 1 - 6	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H.Heyerdahl	
		Arkiv bet.	Kontrollert av		
		Erstatn. for	Godkjent av		
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	Gk4431.10		Rev.





5 HF 91

Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR	Målestokk	Dato	23.06.1994	
	HØVEDPLAN VESTFOLDBANEN	1:200	Tegnet av	H.Heyerdaahl	
	PARSELL LARVIK		Kontrollert av		
	GRUNNUNDERSØKELSER	Arkiv bet.	Godkjent av		
	BORPROFILER, TOTALSONDERING 7 - 10	Erstatn. for			
	NSB BANE	Tegning nr.	GK4431.11		Rev.
	INGENIØRTJENESTEN				



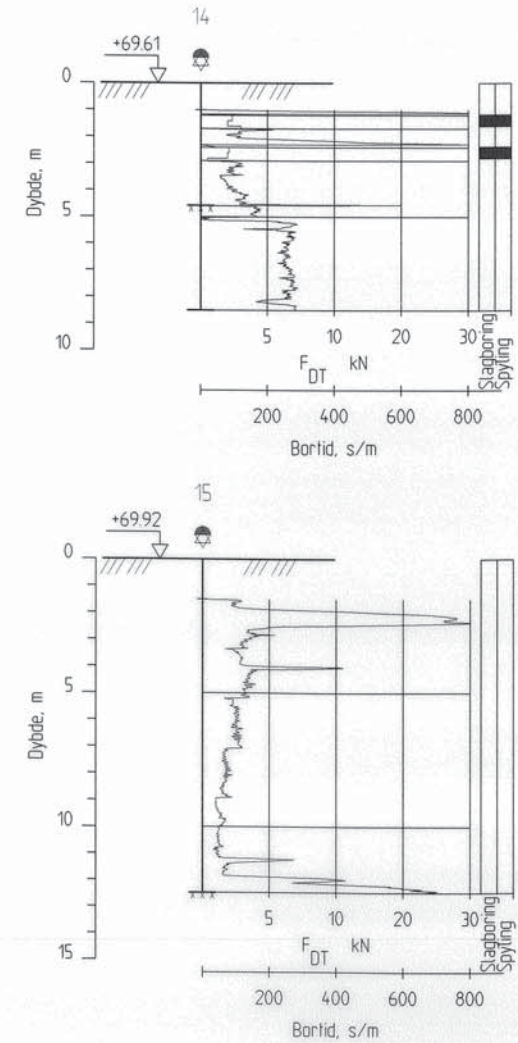
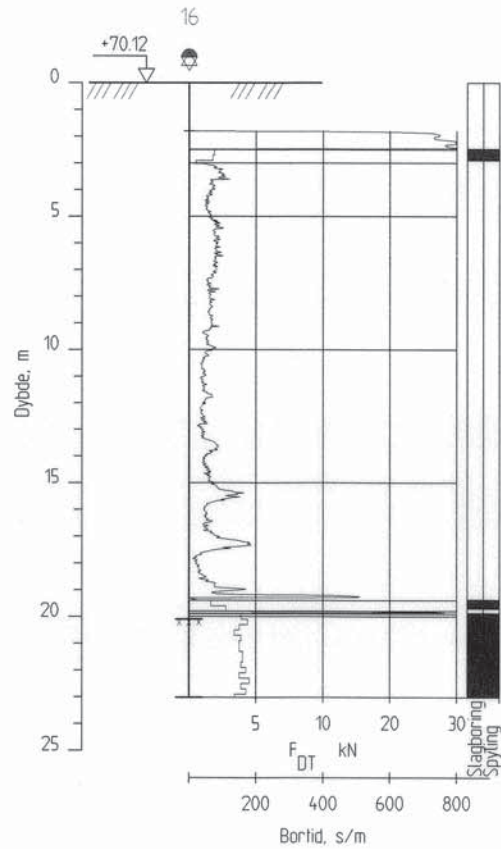
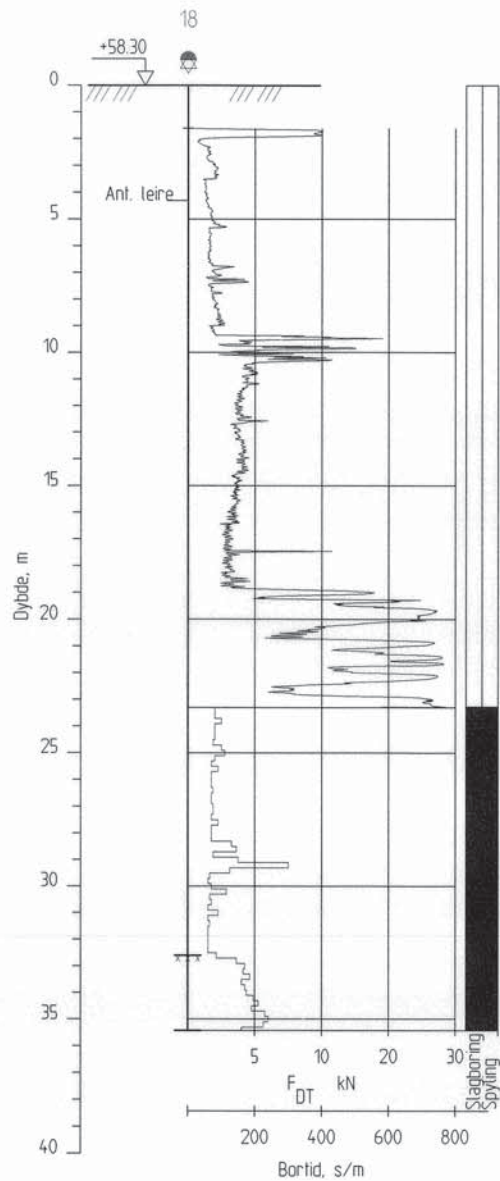
Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 11 - 13	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H. Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
		Arkiv bet.			
		Erstatn. for			
		Tegning nr.	Gk4431.12		Rev.

5 HF 92

NSB BANE
INGENIØRTJENESTEN

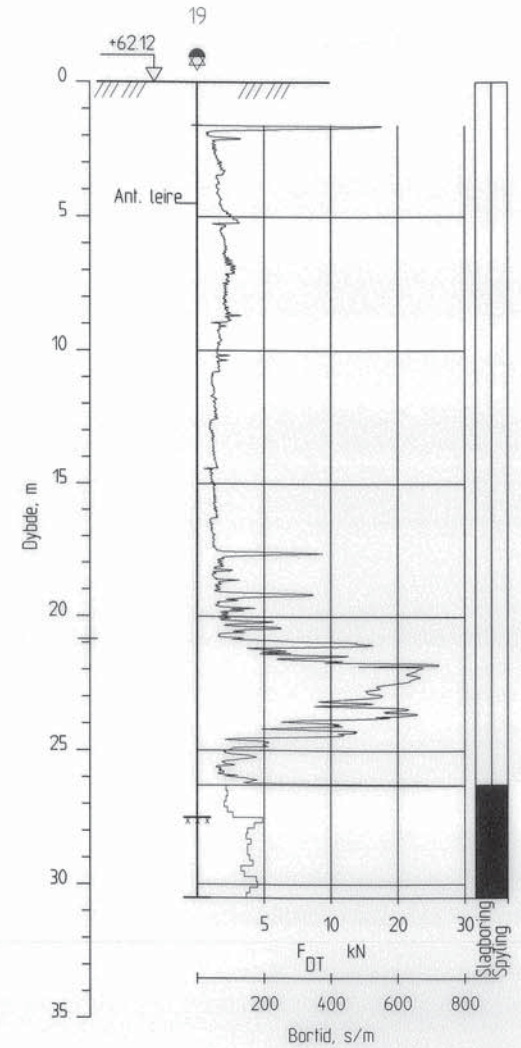
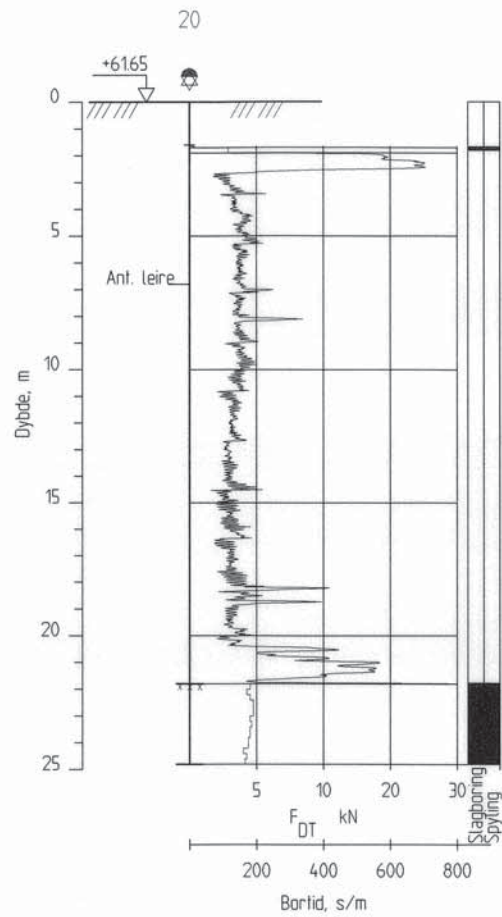
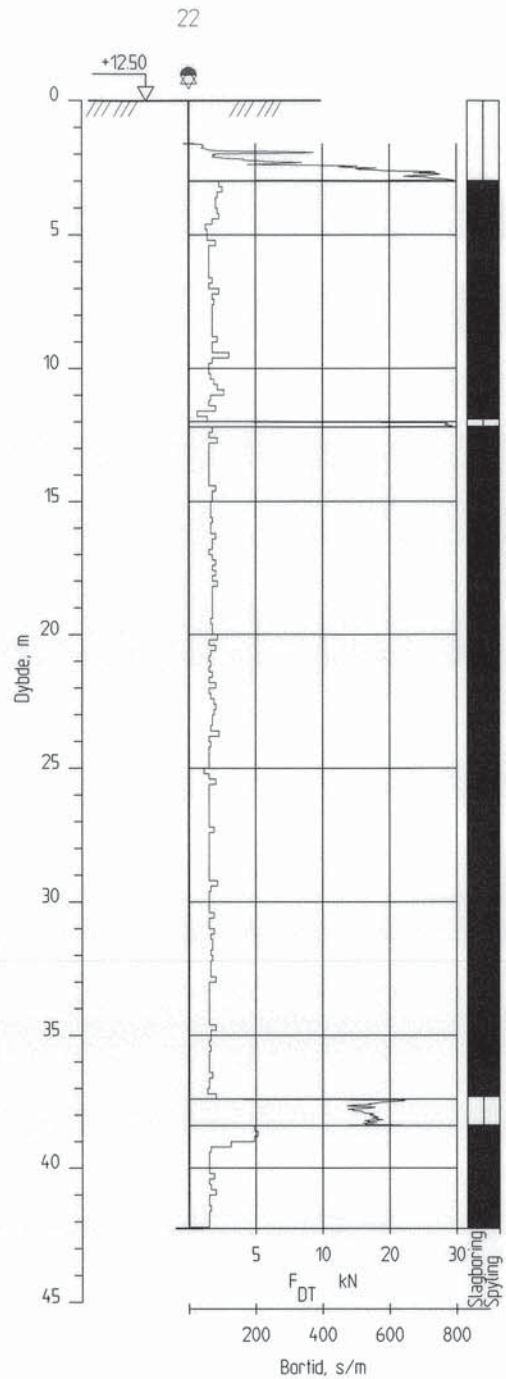


Gk4431.12



Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 14 - 18	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1:200	Tegnet av	H.Heyerdahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
		Arkiv bet.			
		Erstatn. for			
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	Gk4431.13		Rev.





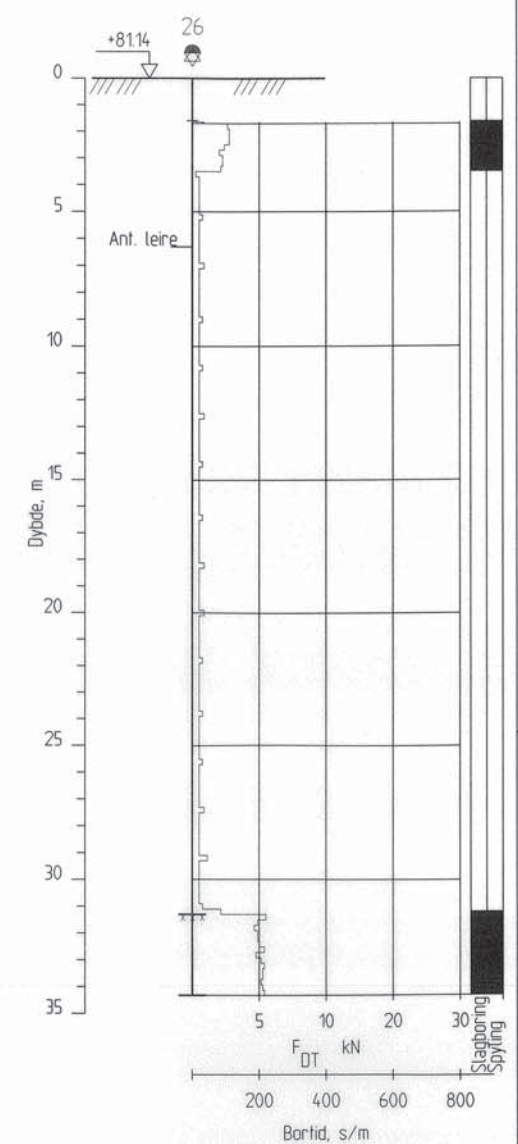
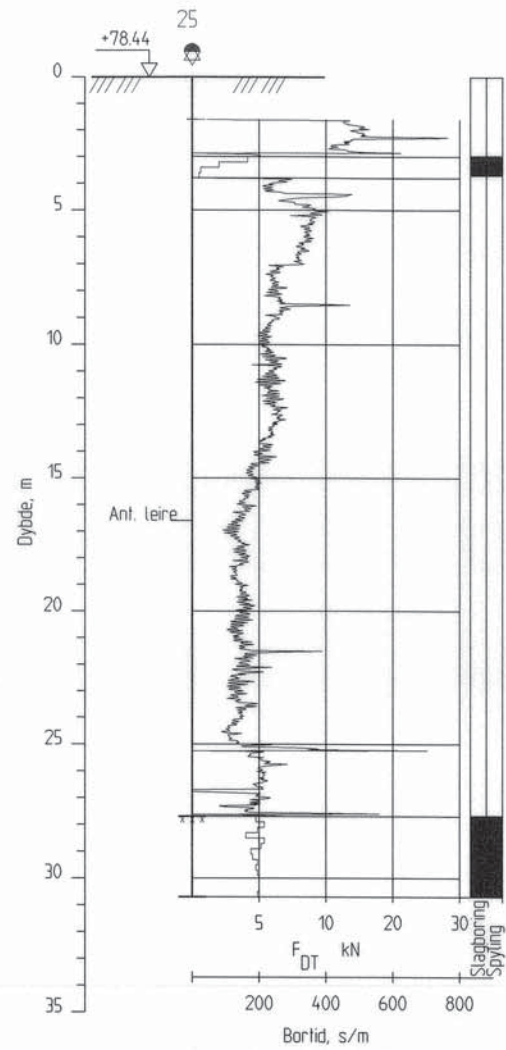
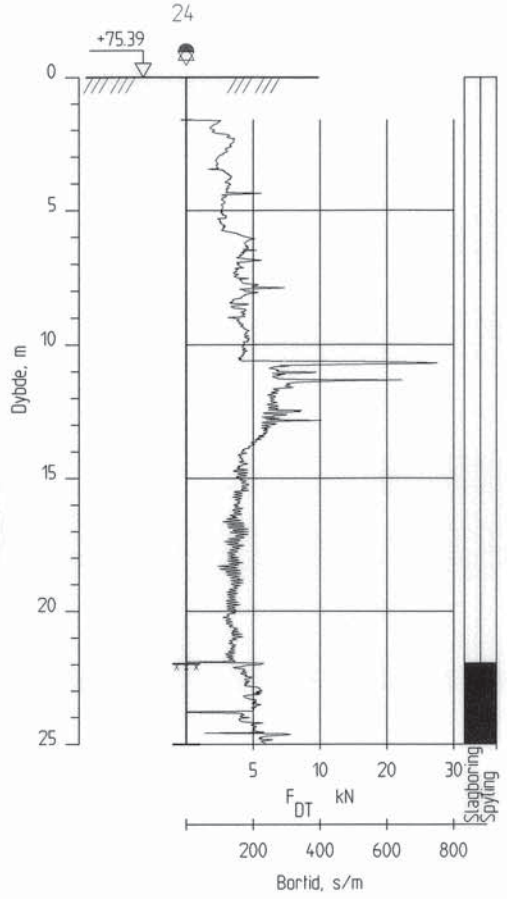
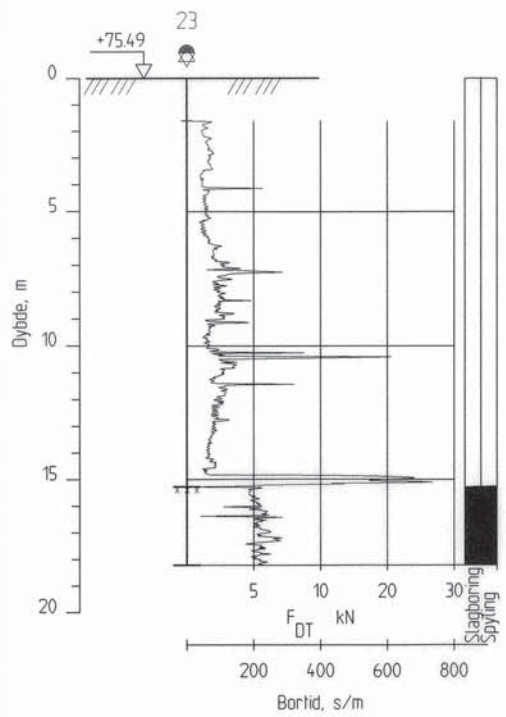
Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 19 - 22	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1200	Tegnet av	H.Heyerdaahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
	Arkiv bet.				
	Erstatn. for				
		Tegning nr.	Gk4431.14		Rev.

5 HF 94

NSB BANE
INGENIØRTJENESTEN



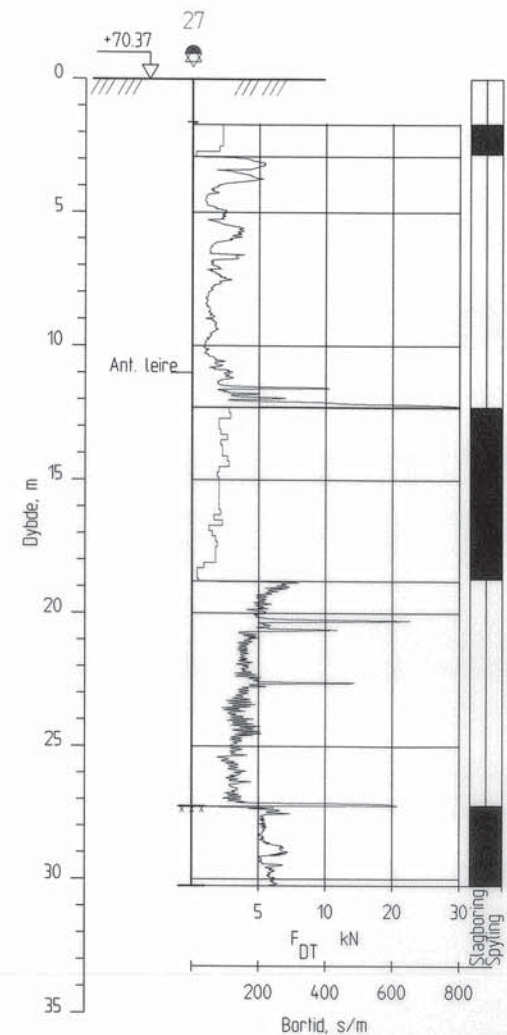
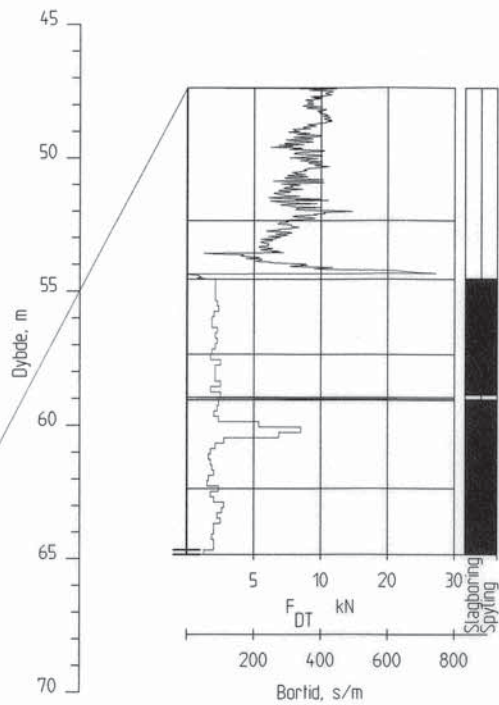
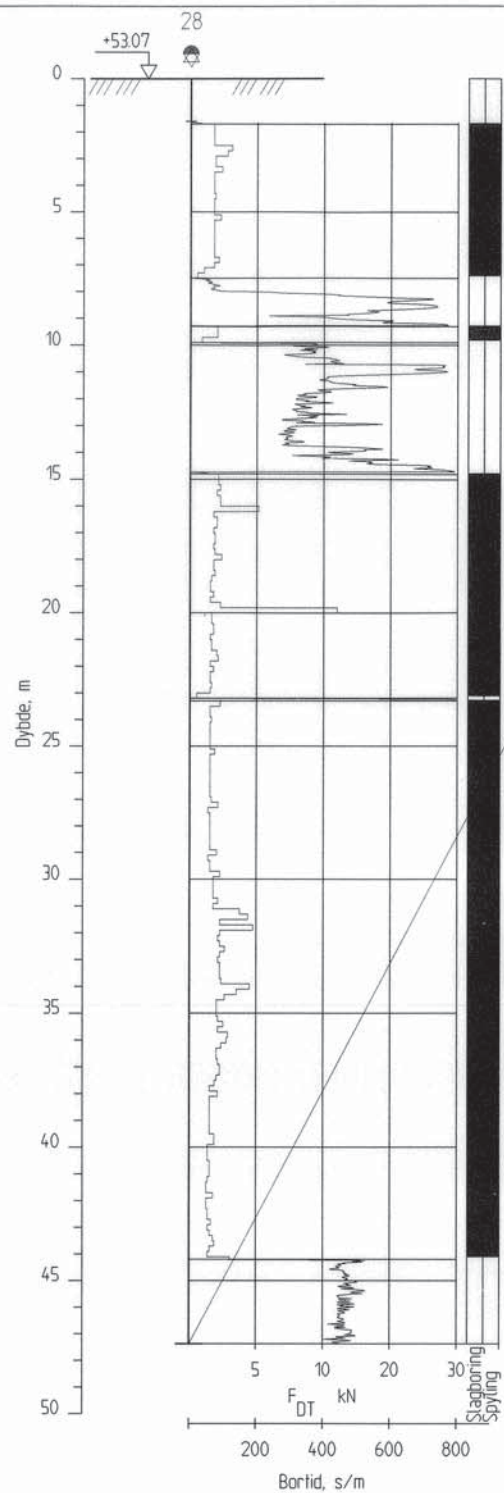
Gk4431.14



Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 23 - 26	Mølestokk	Dato	22.06.1994	
		1200	Tegnet av	H.Heyerdaahl	
			Kontrollert av		
			Godkjent av		
		Arkiv bet.			
		Erstatn. for			
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	GK4431.15		Rev.

5 HF 95

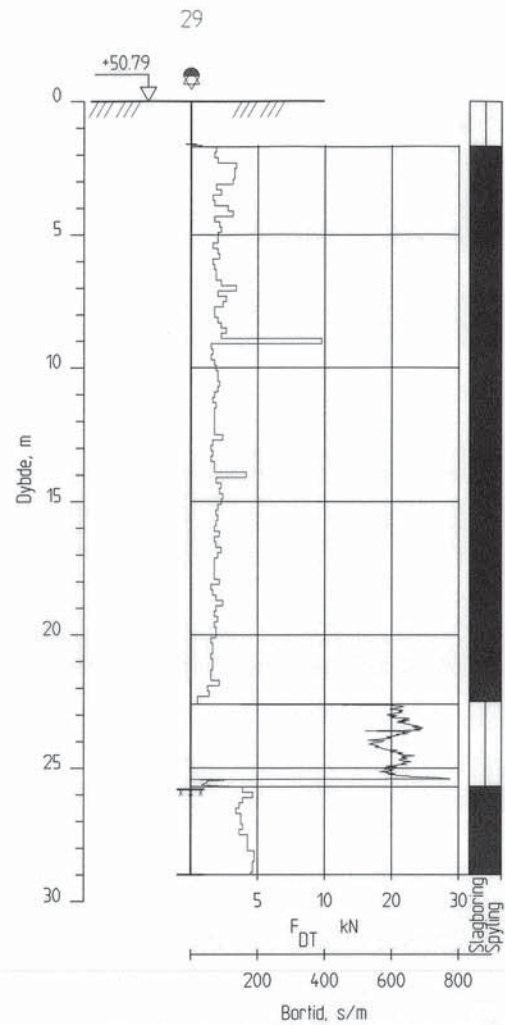
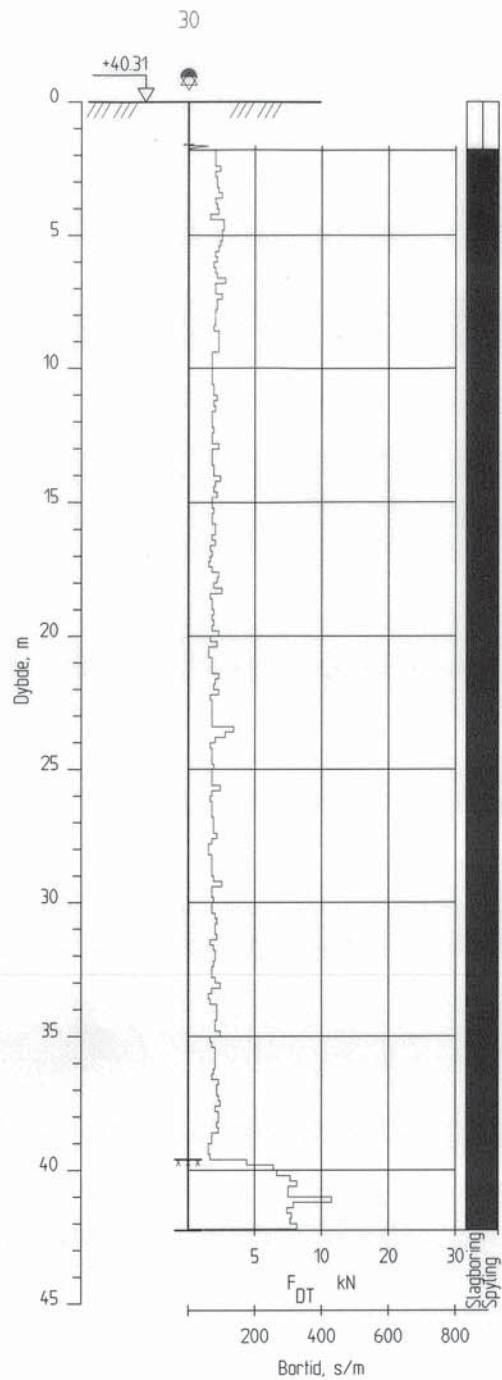




Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 27 - 28	Målestokk 1200	Dato 22.06.1994 Tegnet av H. Heyerdahl Kontrollert av Godkjent av		
		Arkiv bet.			
		Erstatn. for			
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr. Gk4431.16			Rev.

5 HF 96





5 H/F 97

Rev.	Revisjonen det gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
	NSB BANE REGION SØR HOVEDPLAN VESTFOLDBANEN PARSELL LARVIK GRUNNUNDERSØKELSER BORPROFILER, TOTALSONDERING 29 - 30	Målestokk	Dato	22.06.1994	
		1200	Tegnet av	H.Heyerdaht	
			Kontrollert av		
		Arkiv bet.			
		Erstatn. for			
	NSB BANE INGENIØRTJENESTEN	Tegning nr.	Gk4431.17		Rev.

