



# Nye Nationaltheatret Stasjon

2 nye spor og større publikumsarealer

NSB Bane Region Øst

Teknisk hovedplan

# Hovedplan Tegningsdel





## Hovedplanen består av følgende hefter:

Teknisk hovedplan, tekstdel  
 Teknisk hovedplan, sammendrag tekstdel  
 Teknisk hovedplan, tegningsdel

**!NB ENKELTE AV TEGNINGENE I HEFTET ER NEDKOPIERT NB!**

ANGITT MÅLESTOKK VIL IKKE ALLTID STEMME MED TEGNINGENS MÅL

## Innhold:

Tegning nr.:	Tittel:	Konsulent:
B - 101	Plan og profil, pr 090 - pr 2000	SCC Bonde & Co
C - 101	Plan og profil, pr 0900 - pr 1150	Berdal Strømme
C - 202	Plan og profil, pr 0875 - pr 1250	SCC Bonde & Co
C - 202	Plan og profil, pr 1250 - pr 1625	SCC Bonde & Co
C - 203	Plan og profil, pr 1625 - pr 2000	SCC Bonde & Co
D - 101	Anleggsområde ved Nationaltheatret	Berdal Strømme
D - 201	Vestibyle, riggplan	SCC Bonde & Co
D - 202	Riggplan ved Dronning Mauds gt., nedkjøring til transporttunnel	SCC Bonde & Co
D - 203	Eksisterende transporttunnel, plan, oppriss og snitt	SCC Bonde & Co
F - 101	Normalprofiler	Berdal Strømme
F - 102	Typiske tverrsnitt	Berdal Strømme
F - 201	Betongutføring, normalprofil, enkelt- og flersporet tverrsnitt	SCC Bonde & Co
F - 202	Betongutføring, normalprofil, toghall	SCC Bonde & Co
G - 201	Drensplan vestibyle	SCC Bonde & Co
H - 101	OVA - ledninger	Berdal Strømme
H - 102	OVA - ledninger	Berdal Strømme
H - 201	Vann og avløp, offentlige og private ledninger	SCC Bonde & Co
I - 101	Telenor og energikabler	Berdal Strømme
I - 102	Telenor og energikabler	Berdal Strømme
I - 103	Eks. el-kabler, elektriske kabler	SCC Bonde & Co
I - 201	Elektrotekniske anlegg, tunnel km 0,95 - 1,1	Boro Elconsult
I - 202	Elektrotekniske anlegg, tunnel km 1,1 - 1,25	Boro Elconsult
I - 203	Elektrotekniske anlegg, tunnel/stasjon km 1,25 - 1,4	Boro Elconsult
I - 204	Elektrotekniske anlegg, tunnel/stasjon km 1,4 - 1,55	Boro Elconsult
I - 205	Elektrotekniske anlegg, tunnel/stasjon km 1,55 - 1,7	Boro Elconsult
I - 206	Elektrotekniske anlegg, tunnel km 1,7 - 1,9	Boro Elconsult
I - 207	Elektrotekniske anlegg, plan vestibyle	Boro Elconsult
I - 208	Elektrotekniske anlegg, jordingsanlegg	Boro Elconsult
I - 209	Elektrotekniske anlegg, stigeledninger og fordelinger	Boro Elconsult
I - 210	Elektrotekniske anlegg, prinsipp UPS-anlegg	Boro Elconsult
I - 211	Elektrotekniske anlegg, utomhus kabeltraseer	Boro Elconsult
I - 212	El-anlegg, utomhus kabeltraseer, Kongeterassen og 7. juni plassen	Boro Elconsult
J - 101	Vestibyle, hovedføringer VVS	Lars Myhre AS
J - 102	Mezzanin, hovedføringer VVS	Lars Myhre AS
J - 103	Mezzanin, VVS-anlegg, sytemløsning brannventilasjon	Lars Myhre AS
J - 110	Stasjonshall og vestibyle, systemløsning komfortventilasjon	Lars Myhre AS

Tegning nr.:	Tittel:	Konsulent:
J - 111	Stasjonshall, VVS-anlegg, systemløsning komfortventilasjon	Lars Myhre AS
J - 112	Stasjonshall og vestibyle, systemløsning brannvntilasjon	Lars Myhre AS
J - 113	Stasjonshall, VVS-anlegg, systemløsning brannventilasjon	Lars Myhre AS
J - 130	Offentlige ledninger, eks. situasjon, Drammensvn. fra Munkedamsvn. til Kromprinsens gt.	Lars Myhre AS
J - 131	Offentlige ledninger, ny situasjon, Drammensvn. fra Munkedamsvn. til Kromprinsens gt.	Lars Myhre AS
J - 132	Offentlige ledninger, eks. situasjon, Nationaltheatret	Lars Myhre AS
J - 133	Offentlige ledninger, ny situasjon, Nationaltheatret	Lars Myhre AS
J - 134	Offentlige ledninger, eks. situasjon, Drammensvn. fra Hansteens gt. til Parkveien	Lars Myhre AS
J - 135	Offentlige ledninger, ny situasjon, Drammensvn. fra Hansteens gt til Parkveien	Lars Myhre AS
J - 140	Offentlig tilfluktsrom, øvre plan VVS, eksisterende situasjon	Lars Myhre AS
J - 141	Offentlig tilfluktsrom, øvre plan VVS, ny situasjon	Lars Myhre AS
J - 142	Offentlig tilfluktsrom, nedre plan VVS, eksisterende situasjon	Lars Myhre AS
J - 143	Offentlig tilfluktsrom, nedre plan VVS, ny situasjon	Lars Myhre AS
K - 101	Plan og lengdesnitt, etapper	Berdal Strømme
K - 102	Snitt, km 1010 og 1053,5	Berdal Strømme
K - 103	Snitt, km 1068,5 og 1080	Berdal Strømme
K - 104	Snitt, km 1090 og 1100	Berdal Strømme
K - 105	Snitt, km 1110 og 1120	Berdal Strømme
K - 111	Etappe 1, tverrsnitt og detalj, km 1010	Berdal Strømme
K - 121	Etappe 2, tverrsnitt og detalj, km 1068,5	Berdal Strømme
K - 201	Vestibyle, plan cote +6,5	SCC Bonde & Co
K - 202	Vestibyle, plan cote +11,0	SCC Bonde & Co
K - 203	Oppgang øst, lengdesnit CL tunnel, km 1.24 - km 1,35	SCC Bonde & Co
K - 210	Betongutforing, tverrsnitt, grensesnitt øst, km 1,13	SCC Bonde & Co
K - 211	Betongutforing, tverrsnitt, km 1.202	SCC Bonde & Co
K - 212	Betongutforing, tverrsnitt, km 1,22	SCC Bonde & Co
K - 213	Betongutforing, tverrsnitt, km 1,26	SCC Bonde & Co
K - 214	Vestibyle øst, kjørerampe, tverrsnitt, km 1,271	SCC Bonde & Co
K - 215	Oppgang øst, tverrsnitt, km 1,296	SCC Bonde & Co
K - 216	Oppgang øst, tverrsnitt, km 1,308	SCC Bonde & Co
K - 217	Oppgang øst, tverrsnitt, km 1,321	SCC Bonde & Co
K - 219	Vestibyle, tverrsnitt, utgang 7. juni plassen	SCC Bonde & Co
K - 220	Betongutforing, typisk tverrsnitt toghall	SCC Bonde & Co
K - 221	Betongutforing, tverrsnitt ekstra rulletrapp, km 1,329	SCC Bonde & Co
K - 222	Betongutforing, Slottslinjen, tverrsnitt, km 1,46	SCC Bonde & Co
K - 231	Plan vestre oppgang	SCC Bonde & Co
K - 232	Oppgang vest, tverrsnitt, km 1,595	SCC Bonde & Co
K - 233	Oppgang vest, tverrsnitt, km 1,597	SCC Bonde & Co
K - 245	Betongutforing, tverrsnitt, km 1,65	SCC Bonde & Co
K - 246	Betongutforing, tverrsnitt, km 1,651	SCC Bonde & Co
K - 247	Betongutforing, tverrsnitt, km 1,698	SCC Bonde & Co
K - 248	Betongutforing, tverrsnitt, km 1,752	SCC Bonde & Co

**!NB ENKELTE AV TEGNINGENE I HEFTET ER NEDKOPIERT NB!**  
**ANGITT MÅLESTOKK VIL IKKE ALLTID STEMME MED TEGNINGENS MÅL**

**!NB ENKELTE AV TEGNINGENE I HEFTET ER NEDKOPIERT NB!**  
ANGITT MÅLESTOKK VIL IKKE ALLTID STEMME MED TEGNINGENS MÅL

Tegning nr.:	Tittel:	Konsulent:
K - 249	Betongutforing, tverrsnitt, km 1,753	SCC Bonde & Co
K - 250	Betongutforing, tverrsnitt, km 1,835	SCC Bonde & Co
K - 251	Betongutforing, tverrsnitt, sammenføring vest, km 1,88	SCC Bonde & Co
K - 270	Inngrep i offentlig tilfluktsrom, plan 2. etg.	SCC Bonde & Co
M - 101	Sikringsanlegg, Nationalteatret stasjon, skjematisk plan	NSB-Bane ingeniørtjenesten
R - 101	Kontaktledning, koblingsskjema	NSB-Bane ingeniørtjenesten
R- 102	Kontaktledning, oversiktsplan	NSB-Bane ingeniørtjenesten
T - 101	Illustrasjonsplan	Asplan Viak AS
T - 102	Plan publikumsarealer	Asplan Viak AS
T - 103	Aksonometri publikumsarealer	Asplan Viak AS
V - 101	Oversiktskart, lømassemektighet	SCC Bonde & Co
V - 102	Geologisk kart ved kote 0	SCC Bonde & Co
V - 103	Geologisk profil langs ny linje	SCC Bonde & Co
X - 110	Etappe 1, konstruksjonsfaser, alternativ senkekasse, plan og lengdesnitt	Berdal Strømme
X - 111	Etappe 1, konstruksjonsfaser, alternativ senkekasse, tverrsnitt	Berdal Strømme
X - 112	Etappe 1, konstruksjonsfaser, alternativ spunt, plan og lengdesnitt	Berdal Strømme
X - 113	Etappe 1, konstruksjonsfaser, alternativ spunt, tverrsnitt	Berdal Strømme
X - 114	Etappe 1, konstruksjonsfaser, alternativ slissevegg, plan og lengdesnitt	Berdal Strømme
X - 115	Etappe 1, konstruksjonsfaser, alternativ slissevegg, tverrsnitt	Berdal Strømme
X - 120	Etappe 2, konstruksjonsfaser, plan og lengdesnitt	Berdal Strømme
X - 121	Etappe 2, konstruksjonsfaser, tverrsnitt	Berdal Strømme
X - 131	Etappe 3, konstruksjonsfaser, plan, lengdesnit og tverrsnitt	Berdal Strømme
X - 201	Plan pr 095 - pr 1900, faseplan, sprengningsarbeider	SCC Bonde & Co
X - 202	Plan pr 095 - pr 1900, faseplan, støpearbeider	SCC Bonde & Co
Y - 102	Sporplan illustrasjon, plan og profil, pr 750 - pr 1500	SCC Bruer
Y - 103	Sporplan illustrasjon, plan og profil, pr 1500 - pr 2250	SCC Bruer



## **B - tegninger**

**Oversiktsplan. Plan og profil**



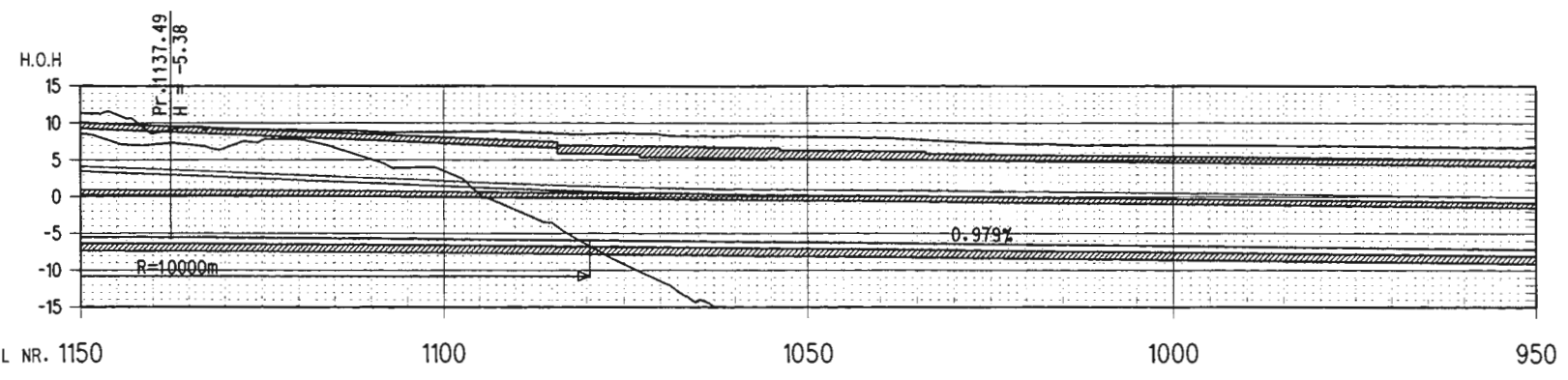




## C - tegninger

Linjeplaner, jernbane Plan og profil





Horisontalkurvatur:	L176.1 R 750.0																			L23.9 A 150.0	
Profilhøyde, spor 3:	-5.51	-5.54	-5.58	-5.63	-5.70	-5.77	-5.85	-5.94	-6.04	-6.14	-6.24	-6.33	-6.43	-6.53	-6.63	-6.73	-6.82	-6.92	-7.02	-7.12	-7.22
Terranghøyde:	11.35	8.54	9.16	9.04	8.83	8.77	8.80	8.48	8.43	8.27	8.15	7.98	7.49	7.14	7.00	7.00	6.94	6.92	6.79	6.70	6.72

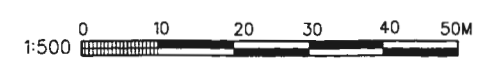


FORKLARINGER

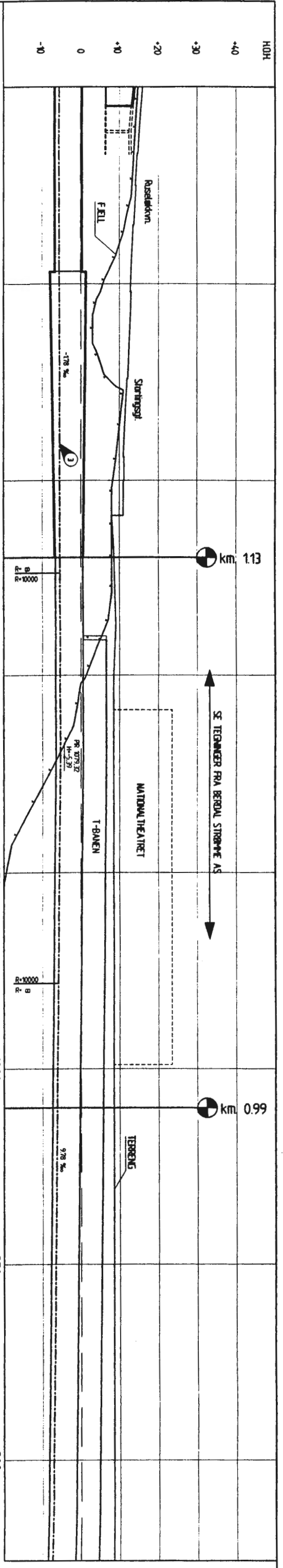
BESTEMMELSER

HENVISNINGER  
1.

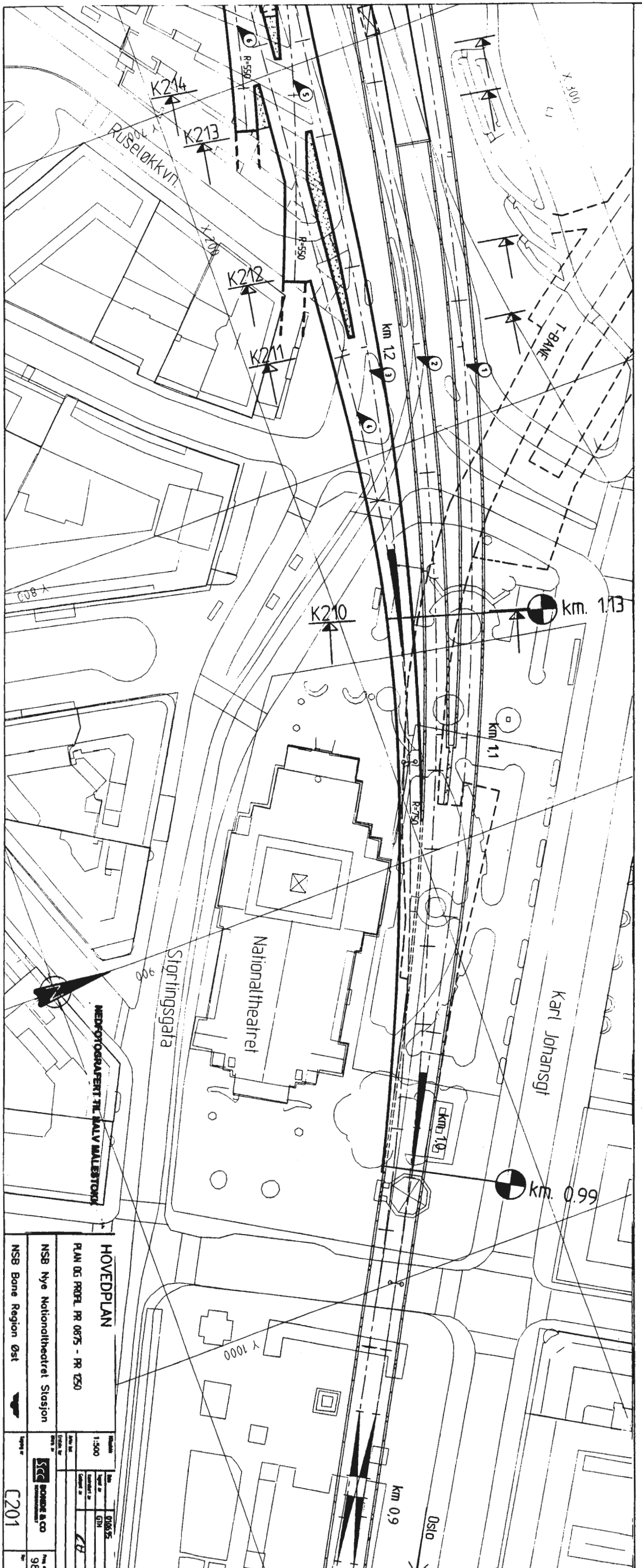
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
-	-	-	-	-	-
HOVEDPLAN		Målestokk	Dato	31.05.95	
PLAN OG PROFIL		1:500	Tegnet av	R.B. Langstrand	
			Kontrollert av	-	
			Godkjent av	-	
Arkiv bet.		Erlatn. for			
Utarb. av		NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			
		Parsell Studenterlunden-Frogner			
NSB Bane Region øst		Berdal Strømme		RS Prosj. nr. 27457	
		Tegning nr. 0200-4-T C101		Rev. -	







PROFIL NR.	HØI	HOR. KURV. h	OVERHØYDE høyre spor	OVERHØYDE venstre spor	PROFIL H.	TERRENG H.
1200		L=34			16.29 -5.69	16.29 -5.69
					15.28 -5.67	15.28 -5.67
					14.47 -5.65	14.47 -5.65
					14.17 -5.64	14.17 -5.64
					13.57 -5.62	13.57 -5.62
					13.18 -5.60	13.18 -5.60
					12.73 -5.58	12.73 -5.58
					12.34 -5.56	12.34 -5.56
					11.86 -5.55	11.86 -5.55
					11.35 -5.53	11.35 -5.53
					11.63 -5.51	11.63 -5.51
					10.24 -5.49	10.24 -5.49
					10.14 -5.48	10.14 -5.48
					9.52 -5.47	9.52 -5.47
					9.66 -5.48	9.66 -5.48
					9.36 -5.49	9.36 -5.49
					9.43 -5.52	9.43 -5.52
					8.89 -5.55	8.89 -5.55
					8.58 -5.59	8.58 -5.59
					8.44 -5.65	8.44 -5.65
					8.30 -5.71	8.30 -5.71
					8.14 -5.79	8.14 -5.79
					8.01 -5.87	8.01 -5.87
					8.54 -5.97	8.54 -5.97
					7.37 -6.04	7.37 -6.04
					8.83 -6.16	8.83 -6.16
					7.52 -6.26	7.52 -6.26
					7.70 -6.36	7.70 -6.36
					7.30 -6.46	7.30 -6.46
					7.02 -6.55	7.02 -6.55
					7.14 -6.65	7.14 -6.65
					6.90 -6.75	6.90 -6.75
					6.79 -6.85	6.79 -6.85
					6.85 -6.94	6.85 -6.94
					6.70 -7.04	6.70 -7.04
					6.35 -7.14	6.35 -7.14
					6.34 -7.24	6.34 -7.24
					6.58 -7.34	6.58 -7.34



**HOVEDPLAN**  
 PLAN OG PROFIL PR. 0875 - PR. 1250

NSB Nye Nationaltheatret Stasjon  
 NSB Bone Region Øst

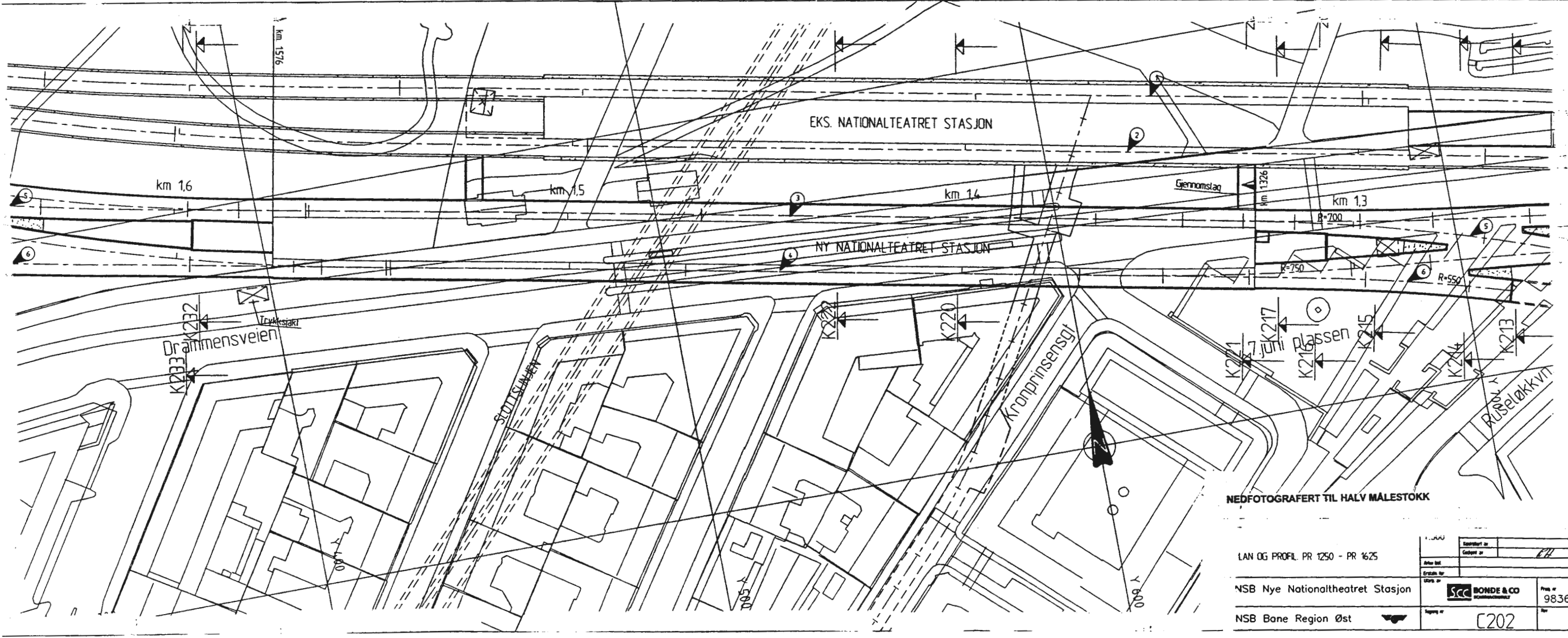
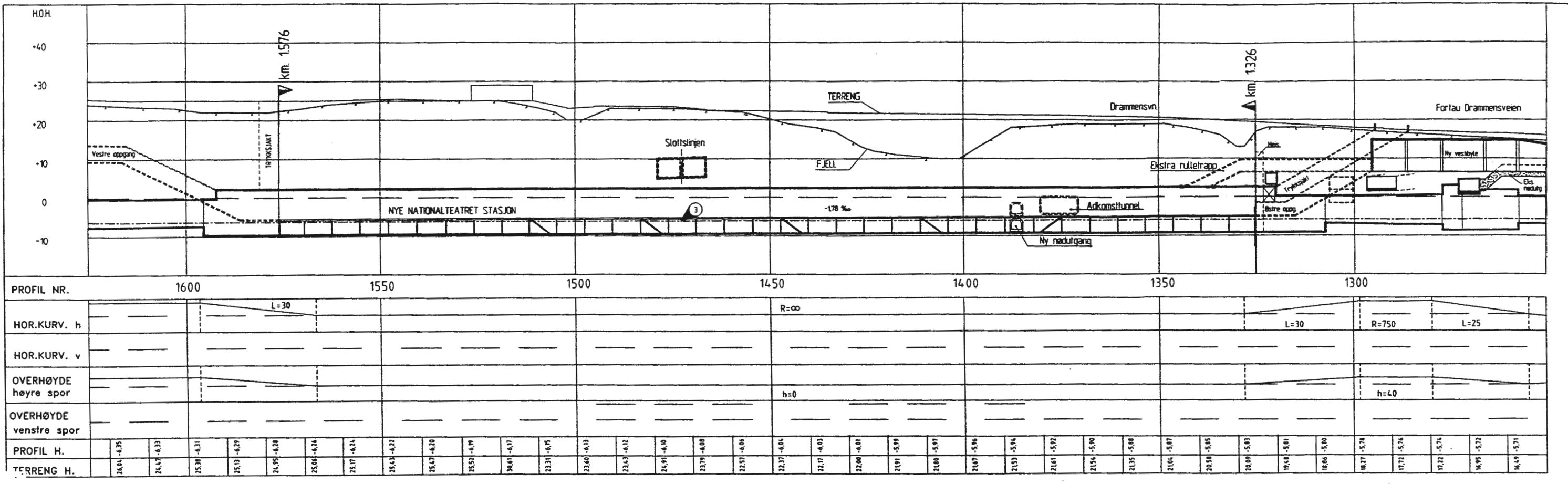
1:500

0106/05  
 983/6

SCC  
 201

983/6

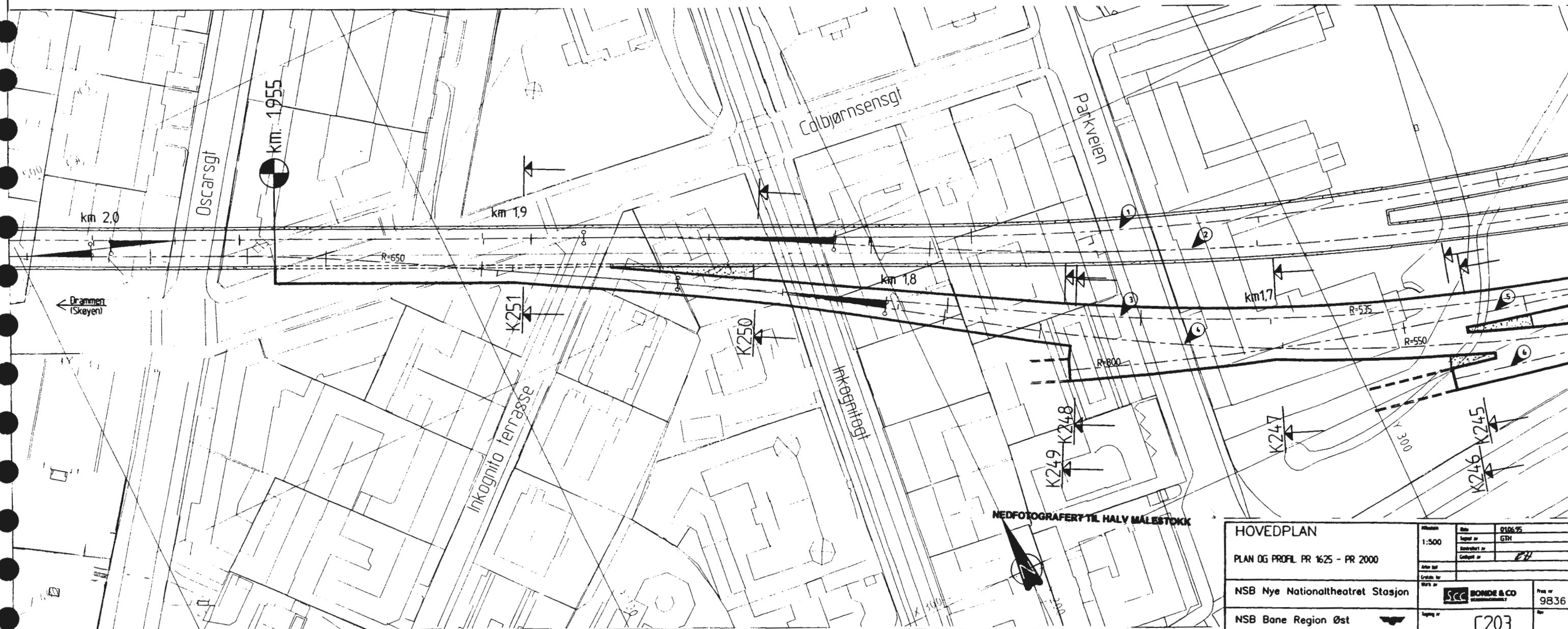
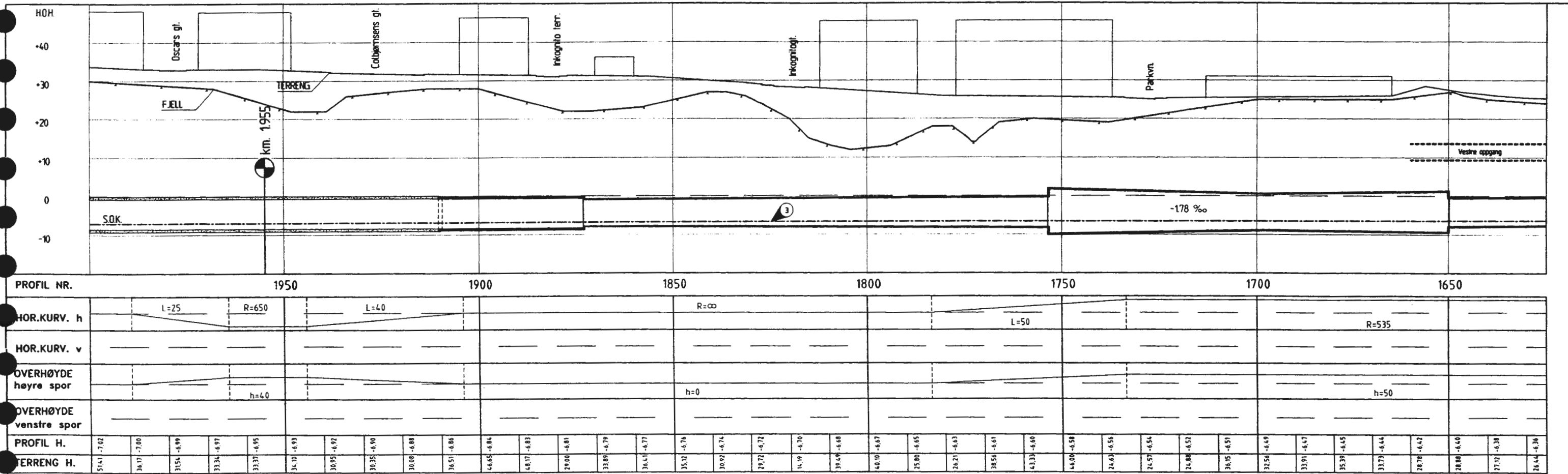




LAN OG PROFIL PR 1250 - PR 1625

Arbeid nr	1000	Utskrift nr	
Oppdr nr		Utskrift nr	
Prosjekt nr		Utskrift nr	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			Prosjekt nr 9836
NSB Bone Region Øst			Blad nr C202





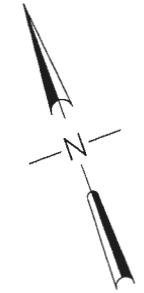
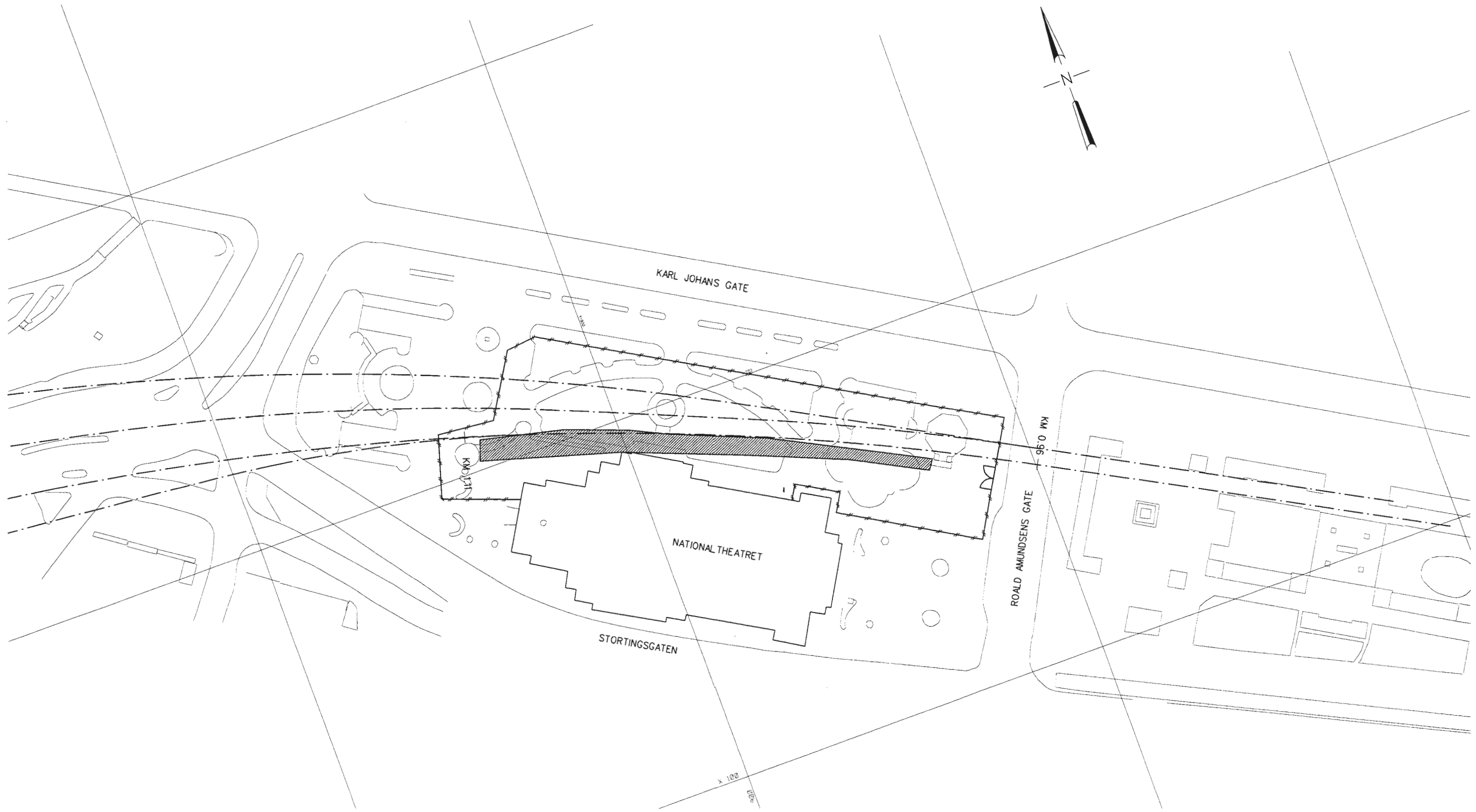
HOVEDPLAN		Skisse	01.06.95
PLAN OG PROFIL PR 1625 - PR 2000		Signert av	GTN
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Stasjonsnr. av	PH
NSB Bane Region Øst		Utstilt av	
		Skrevet av	
		Prosjekt nr	9836
		Blad nr	C203



## D - tegninger

Stasjonsplaner, sidespor, veger. Plan og profil



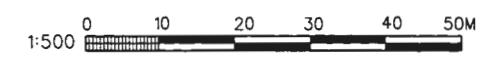


**FORKLARINGER**

- Grense for anleggsområde
- Utvidelse av tunnel. Arbeider som må antas utført i åpen grop.

**BESTEMMELSER**

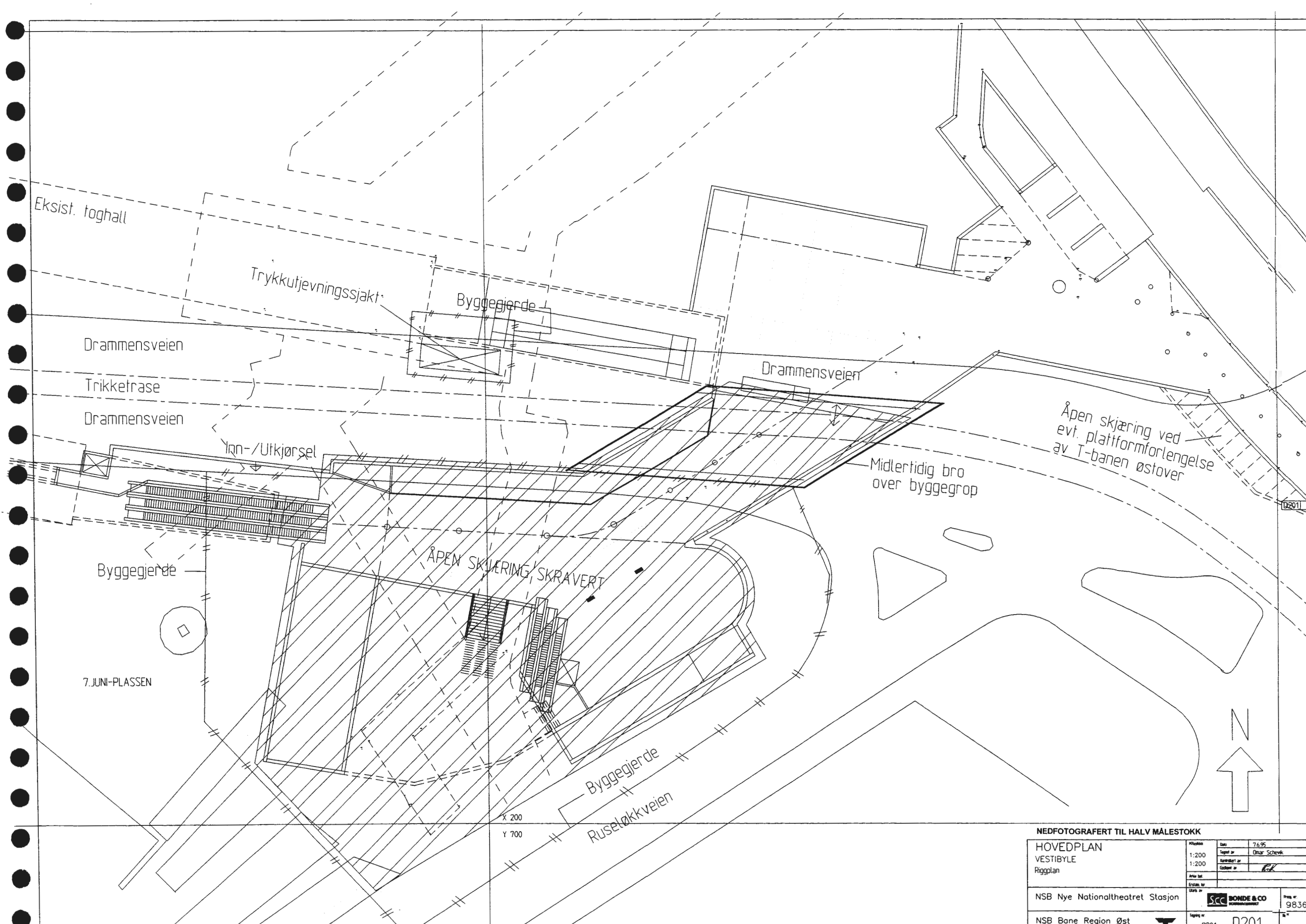
**HENVISNINGER**



Rev.	Revisjonen gjelder	Data	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
<b>HOVEDPLAN</b> ANLEGGSSOMRÅDE		Målestokk	Date	31.05.95	
		1:500	Tegnet av	R.B. Langestrand	
			Kontrollert av	-	
			Godkjent av	-	
		Arkiv bet.			
		Erlatn. for			
		Utørk. av			
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		 Berdal Strømme Rådsvende 10 0200-4-T	BS	27457	
Parsell Studentertunden-Frogner			Prosj. nr.	27457	
NSB Bane Region øst		Tegning nr.	D101		Rev.
		0200-4-T	D101		-

D101.S01



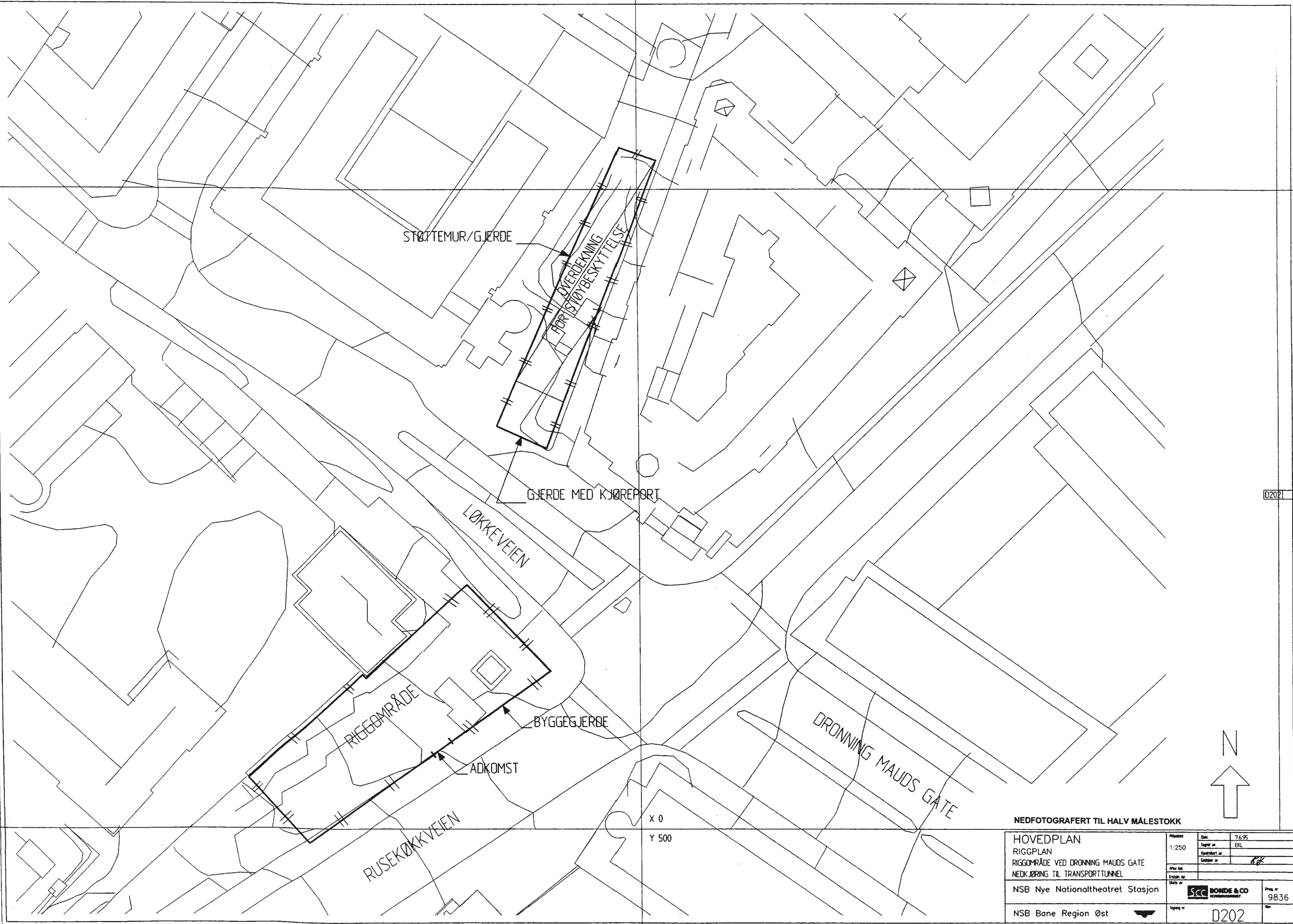


X 200  
Y 700

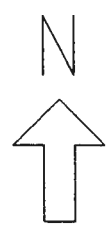
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN VESTIBYLE Riggplan	Skala	Dato	7.6.95
	1:200	Tegnet av	Olav Schenk
	1:200	Kontrollert av	
		Godkjent av	GL
		Arket led.	
		Erstattet av	
		Utst. av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			Prosj. nr. 9836
NSB Bane Region Øst	Tegning nr. D201	D201	Bl. nr. 15





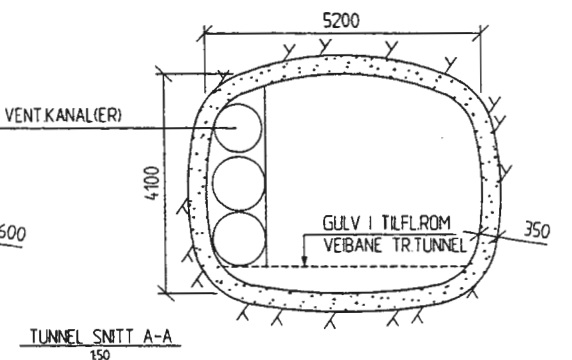
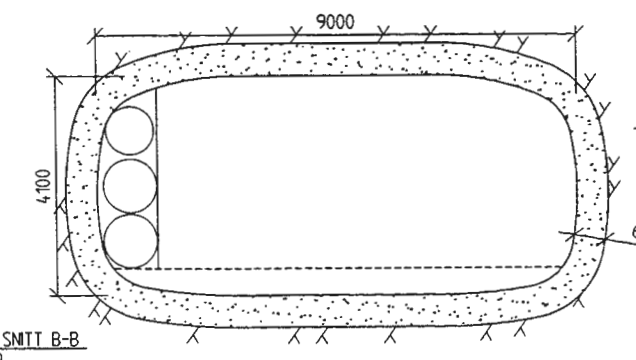
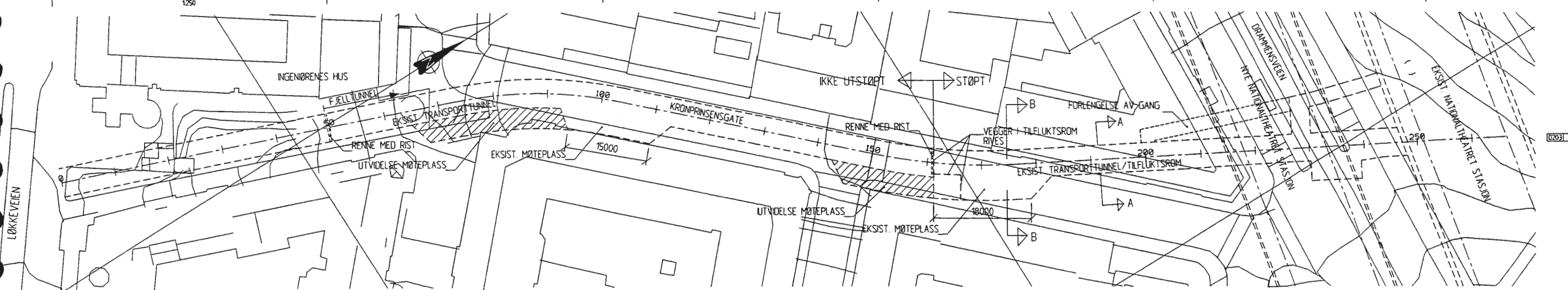
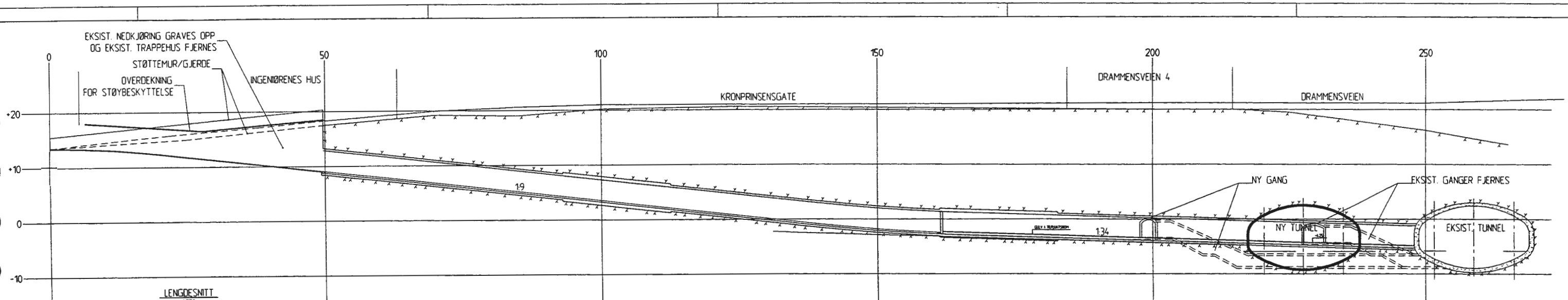
D202



NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN RIGGPLAN RIGGOMRÅDE VED DRONNING MAUDS GATE NEDKJØRING TIL TRANSPORTUNNEL	Skala	1:250	Dato	7.6.95
	Arbeidssjef		Teikner	ENL
	Erstatning		Godkjent av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Byggherrens logo	Byggherrens navn	Prosjekt nr	9836
NSB Bone Region Øst		Byggherrens navn	Blatt nr	D202





NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

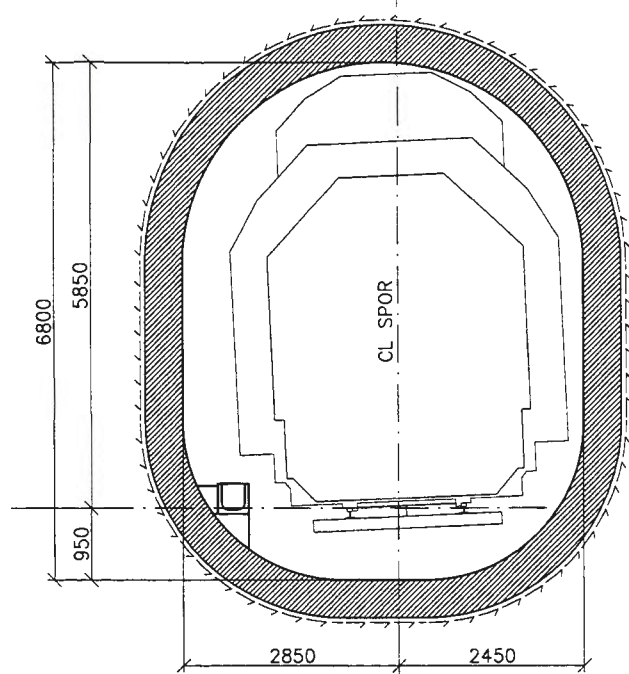
HOVEDPLAN EKSISTERENDE TRANSPORTTUNNEL PLAN, OPPRIS OG SNITT		1:250	24.95
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	1:250	98.36	24.95
NSB Bane Region Øst	1:250	98.36	24.95



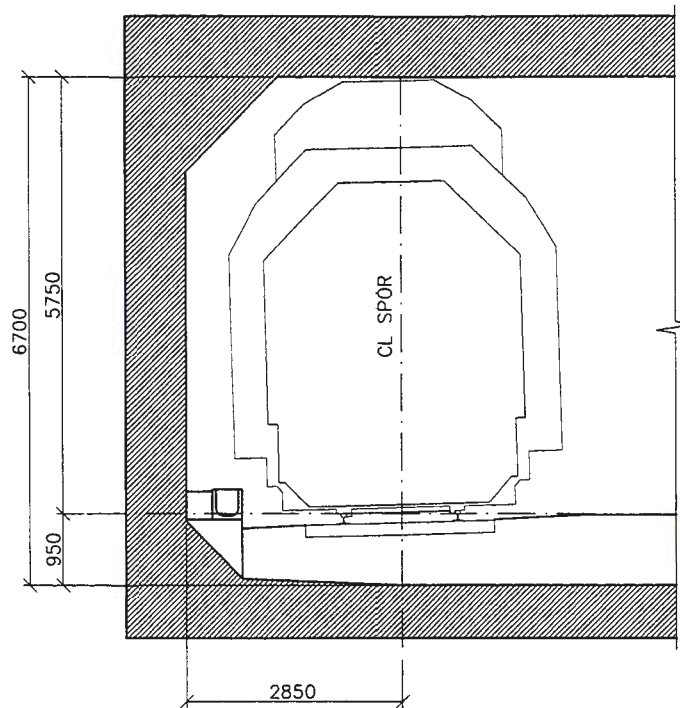
**F - tegninger**

**Normalprofiler**

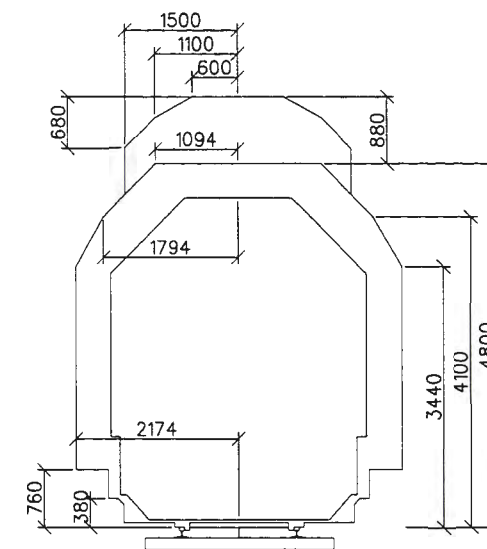




NORMALPROFIL FJELLTUNNEL  
1:50



NORMALPROFIL KULVERT  
1:50



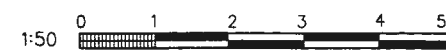
MINSTE TVERRSNITT A-85  
1:50  
Kurveutslog:  
Ki=54mm  
Ky=42mm

FORKLARINGER

BESTEMMELSER

HENVISNINGER

1.



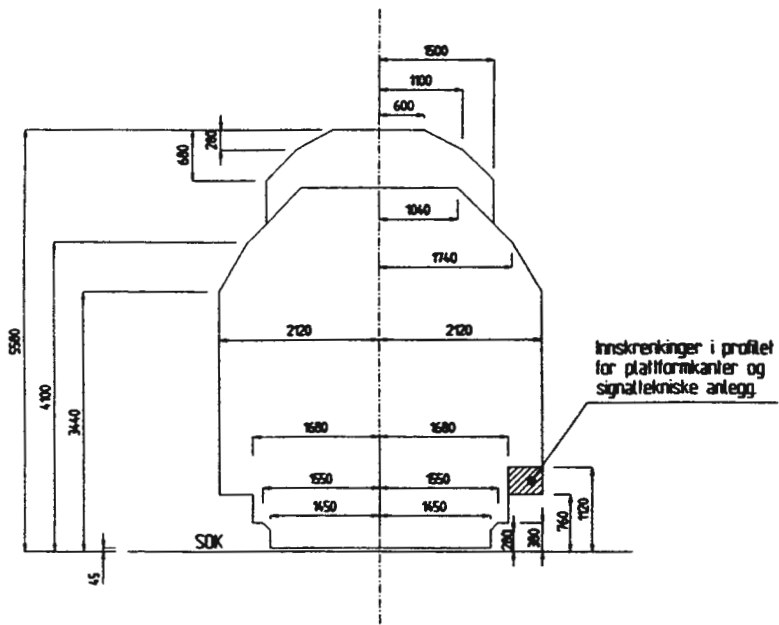
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
-	-	-	-	-	-
HOVEDPLAN		Målestokk	Dato	Tegnet av	Kontrollert av
NORMALPROFILER		SOM VIST	31.05.95	R.B. Langestrand	-
		Aktiv bet.	-	-	-
		Erstatn. for	-	-	-
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon Parsell Studenterlunden-Frogner		Utarb. av	Berdal Strømme		BS Prosj. nr. 27457
NSB Bane Region øst		Tegning nr.	0200-4-T F101		Rev. -

F101/501



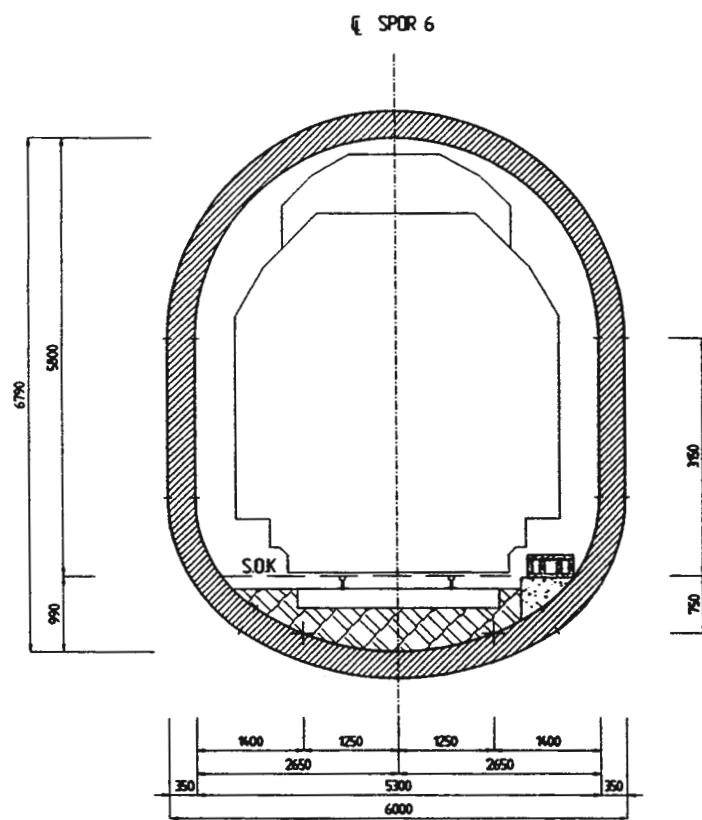






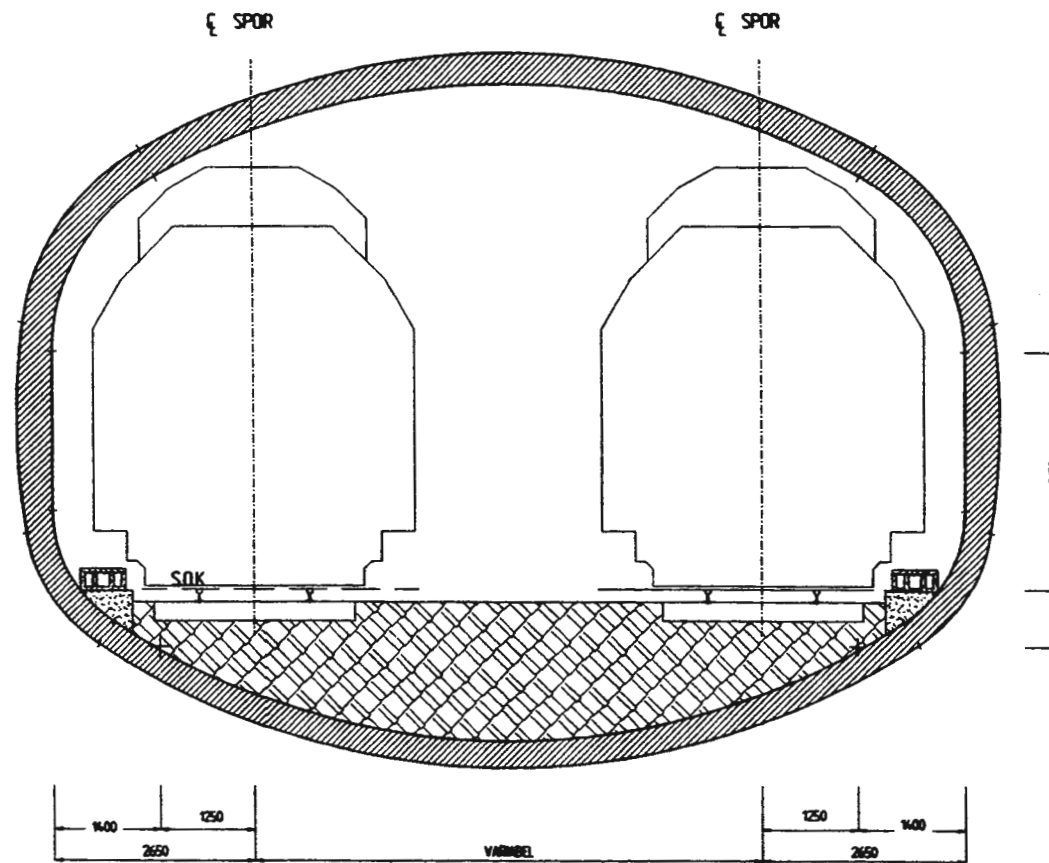
MINSTE KONSTRUKSJONSTVERSNITT

150



ENKELTSPØRET TVERRSNITT

150



FLERSPØRET TVERRSNITT

150

ANMERKNINGER:

Minste tverrsnitt er fastsatt utifra NSB's "Regler for eksisterende baner".

F201

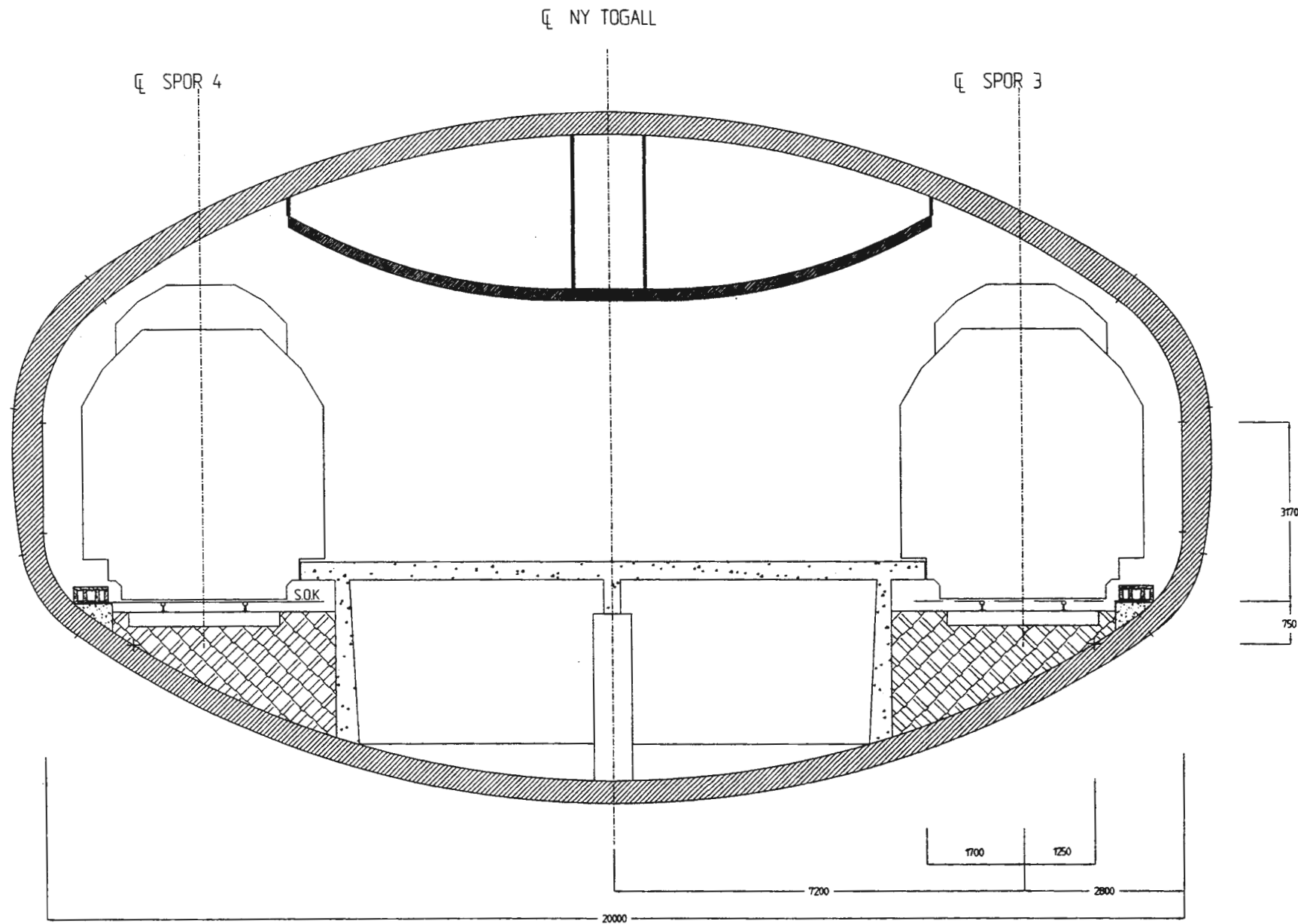
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN BETONGUTFØRING NORMALPROFIL ENKELT- OG FLERSPØRET TVERRSNITT	Skala	1:50	Dato	01.06.95
	Forfatter	ETM	Revisert av	
	Godkjent av		Godkjent av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Byggherrens navn	SCC	BONDE & CO	Prosjekt nr
NSB Bane Region Øst	Byggherrens logo			9836
				F201



ANMERKNINGER:



Tverrsnittform og og indre mål er tilsvarende som for eksisterende konstruksjoner.



TYPISK TVERRSNITT TOGHALL

150

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN BETONGUTFORIN NORMALPROFIL TOGHALL	Skala	1:50	Dato	7.6.95
	Forfatter	GTH	Revisert av	
	Arbeidstittel		Godkjent av	RH
	Utstedt av		Startet av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			Prosjekt nr.	9836
NSB Bane Region Øst			Tegning nr.	F202

F202

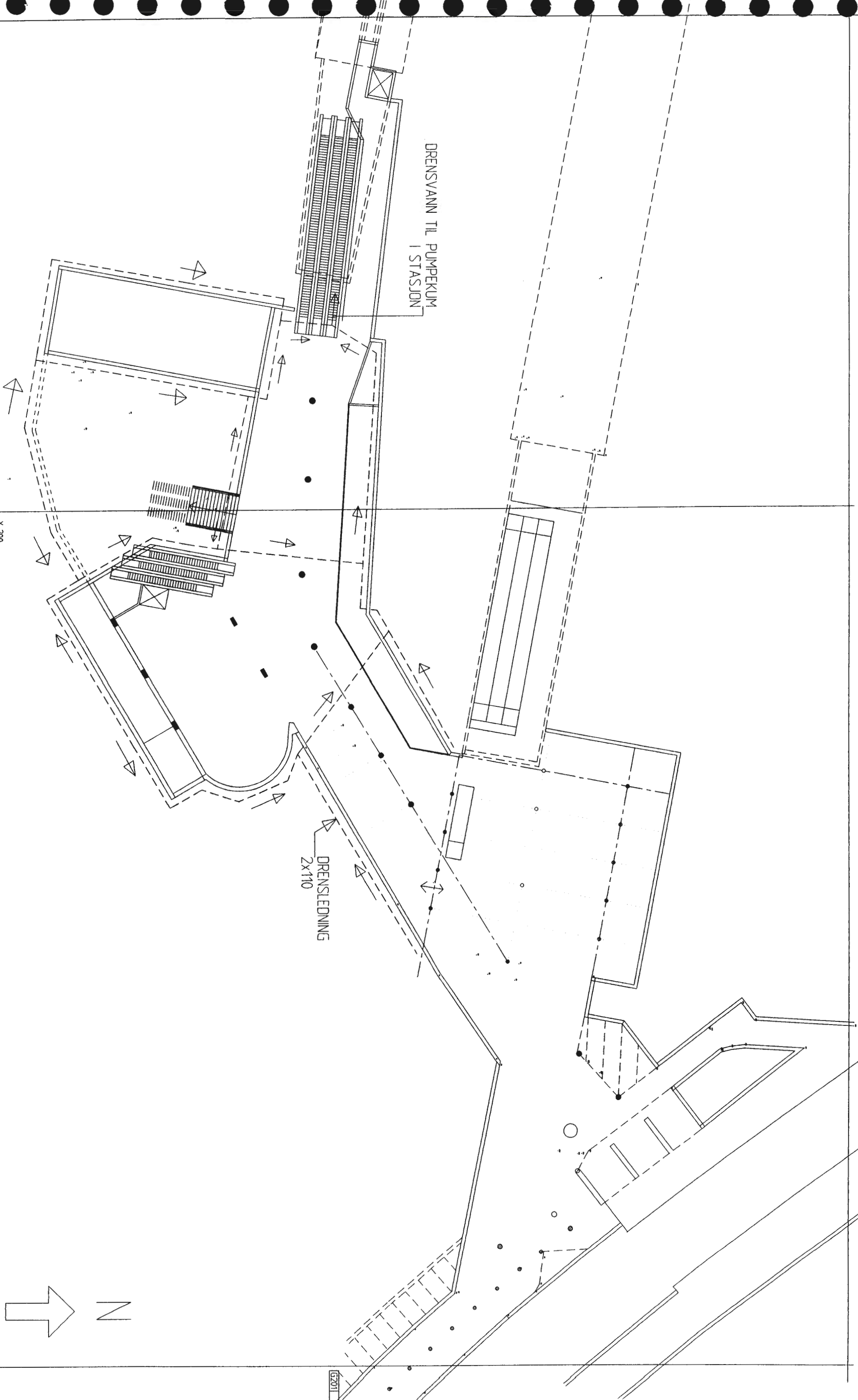


**G - tegninger**

---

**Drenering**

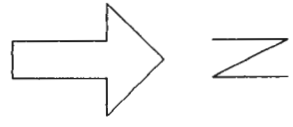




NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MALESTOKK

HOVEDPLAN  
DRENSPLAN VESTIBYLE

Prosjekt nr.	7695	Arkitekt nr.	9836
Oppdrag nr.	1:200	Oppdr. Schenck	
Ark. bil. nr.		Oppdr. nr.	
Form nr.		Byg. nr.	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	<b>SCC</b> <b>BONDE &amp; CO</b> <small>INGENIØR- OG ARKITEKBYRÅ</small>		
NSB Bone Region Øst			
			G201





# H - tegninger

Vann- og avløpsteknikk





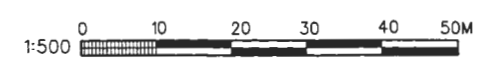
**FORKLARINGER**

LEDNINGSTYPE	KANAL	TUNNEL	BOREH.
— VL	KV	TV	VB
--- SP	KS	TS	SB
- - - OV	KO	TO	OB
- - - AF	KF	TF	FB
- - - DR			

**BESTEMMELSER**

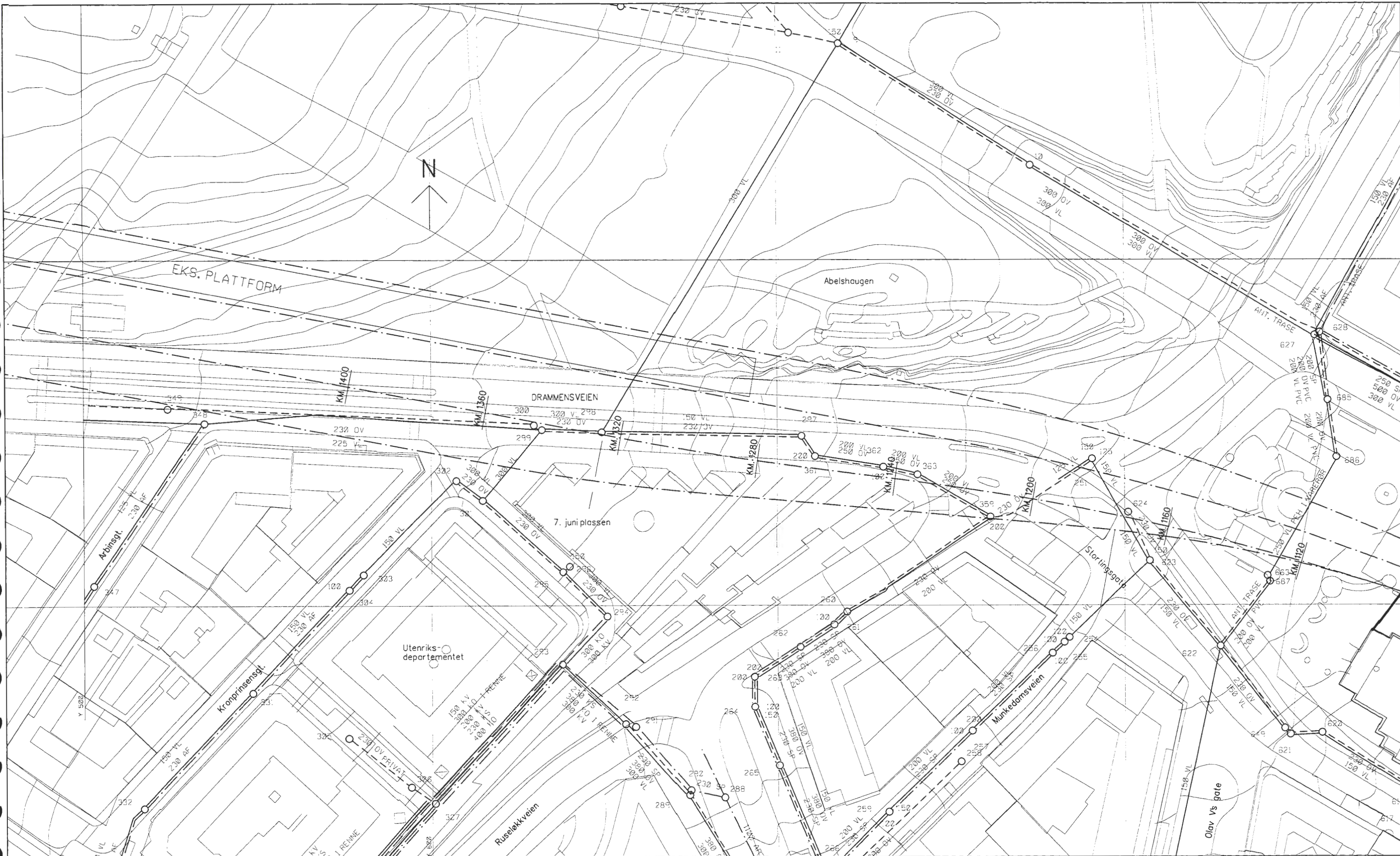
**HENVISNINGER**

- KM 1,190 - 1,460, SE TEGN. H102
- EKSISTERENDE KABLER, SE TEGN. I101 OG I102



Rev.	Bruksjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
		Målestokk			
<b>HOVEDPLAN</b>					
OVA - LEDNINGER			1:500	Tegnet av <b>E. WIDERBERG</b>	Godkjent av
Arkiv bet.			Erstatn. for		
Utørb. av			Utørb. av		
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			NSB Prosj. nr. <b>27457</b>		
Parsell Studenterlunden-Frogner			Tegning nr. <b>0200-4-T</b>		
NSB Bane Region øst			H101		



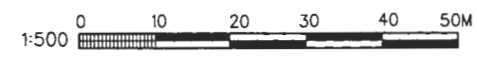


**FORKLARINGER**

LEDNINGSTYPER	KANAL	TUNNEL	BOREH.
— VL	KV	TV	VB
— SP	KS	TS	SB
— OV	KO	TO	OB
— AF	KF	TF	FB
— DR			

**HENVISNINGER**

1. KM 0,960 - 1,190, SE TEGN. H101
2. EKISTERENDE KABLER, SE TEGN. I101 OG I102



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
HOVEDPLAN		Målestokk	31.05.95		
OVA - LEDNINGER		Tegnet av	E. WIDERBERG		
1:500		Kontrollert av			
Arkiv bet.		Godkjent av			
Eratoin. for					
Utdr. av					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Berdal Strømme		BS (Presj) nr. 27457	
Parsell Studenterlunden-Frogner		Rådmands Forretnings		Rev. nr. H102	
NSB Bane Region øst		Tegning nr. (3200-4-T)		-	

H102.S01



300 VL

DRAMMENSVEIEN

150 VL 230 OV

200 VL  
250 OV

200 VL  
250 OV

200 VL  
250 OV

OMLEGGES/HENGES OPP OVER BYGGESROP

230 OV  
200 VL

X 200

Y 700



NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN Vann og avløp Offentlige og private ledninger	Skala	Dato	7.6.95
	1:200	Forfatter	Olav Schevik
NSB Nye Nationalteatret Stasjon	1:200	Spesialist	
		Godkjent	<i>PS</i>
NSB Bane Region Øst	Arbeidstittel	Utstilt for	
		Dato	
		Prosjekt	9836
		Plan	
		Plan nr.	H201

H201



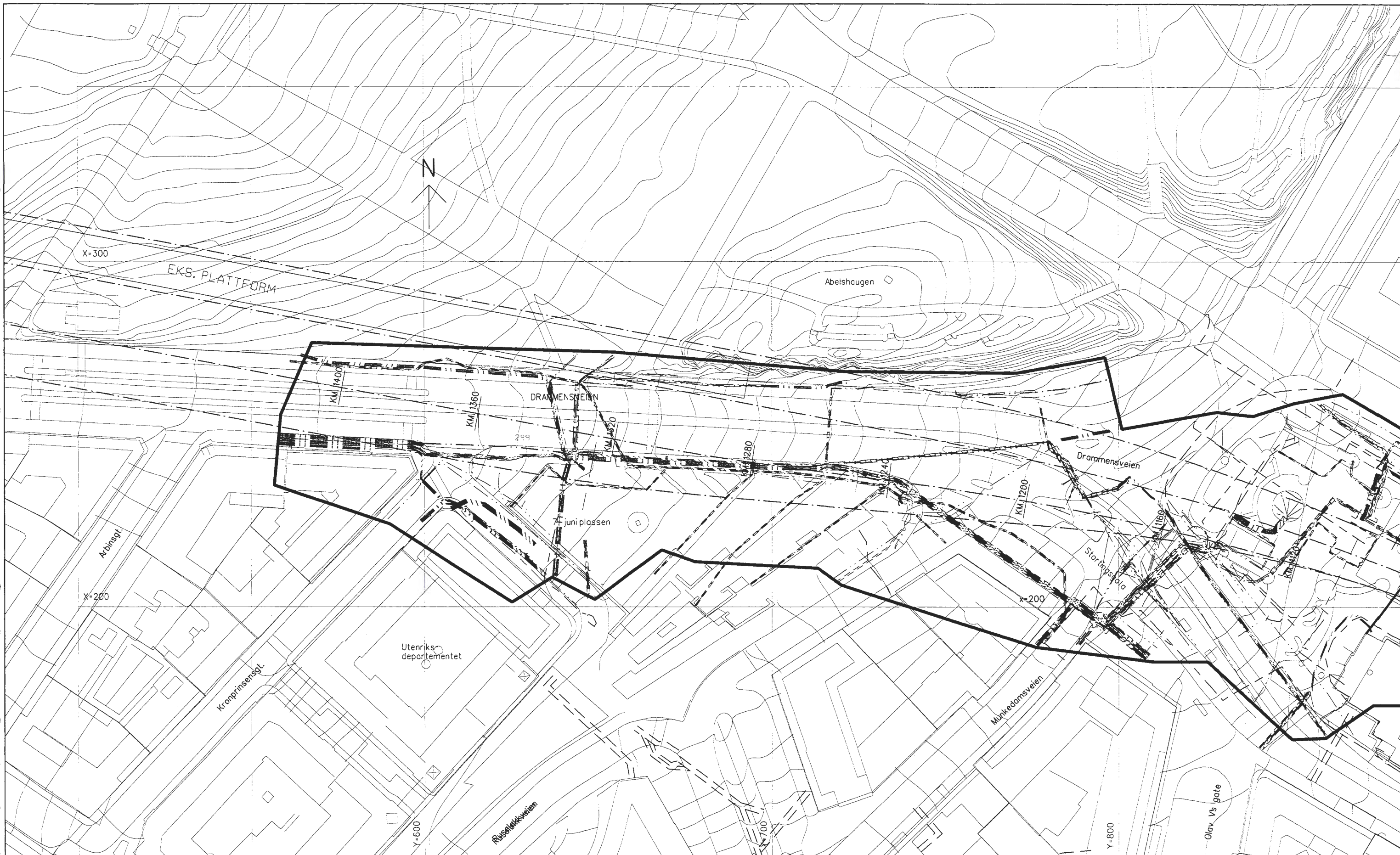
# I - tegninger

Kabler og linjer, elektroteknikk









**FORKLARINGER**

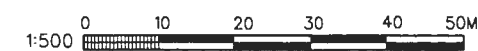
- EKSISTERENDE EL-KABLER
- EKSISTERENDE TELENORKABLER
- EKSISTERENDE FJERNVARME
- OMRÅDEBEGRENSNING FOR VISTE KABELANLEGG

**BESTEMMELSER**

BARE FJERNVARME ANLEGG ER VIST UTENFOR OMRÅDEBEGRENSNINGEN

**HENVISNINGER**

1. KM 0,960 - 1,190, SE TEGN. I101



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
		Målestokk	Dato	31.05.95	
<b>HOVEDPLAN</b>			Tegnet av	E. WIDERBERG	
TELENOR- OG ENERGIKABLER			Kontrollert av		
			Godkjent av		
NSB Nye Nationalteatret Stasjon			Arkiv bet.		
Parsell Studenterlunden-Frogner			Eratoin. for		
			Utlarb. av		
			BS		
			Prosj. nr.	27457	
NSB Bane Region øst			Tegning nr.	0200-4-T	I102
			Rev.		



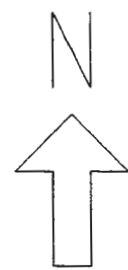
DRAMMENSVEIEN

7. JUN-PLASSEN

El-kabler omlegges/henges opp over byggegrøp

RUSELØKKVEIEN

X 200  
Y 700



NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN  
EKS. EL-KABLER  
Elektriske kabler

Skala	Dato	76.95
1:200	Utarbeidet av	Olav Schevik
1:200	Godkjent av	
Arkte for		
Utstilt for		

NSB Nye Nationaltheatret Stasjon



Prosj nr  
9836

NSB Bane Region Øst



Legging nr  
I 103

1201

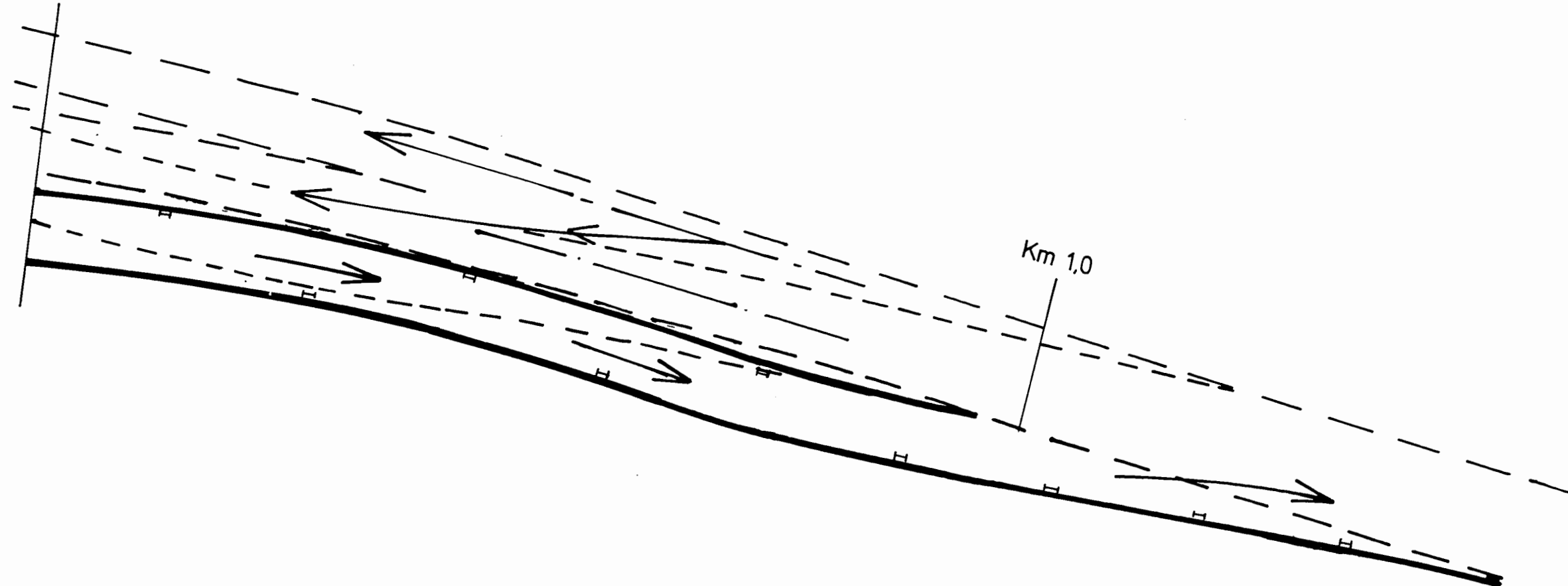
Bl. nr

2010101

1201



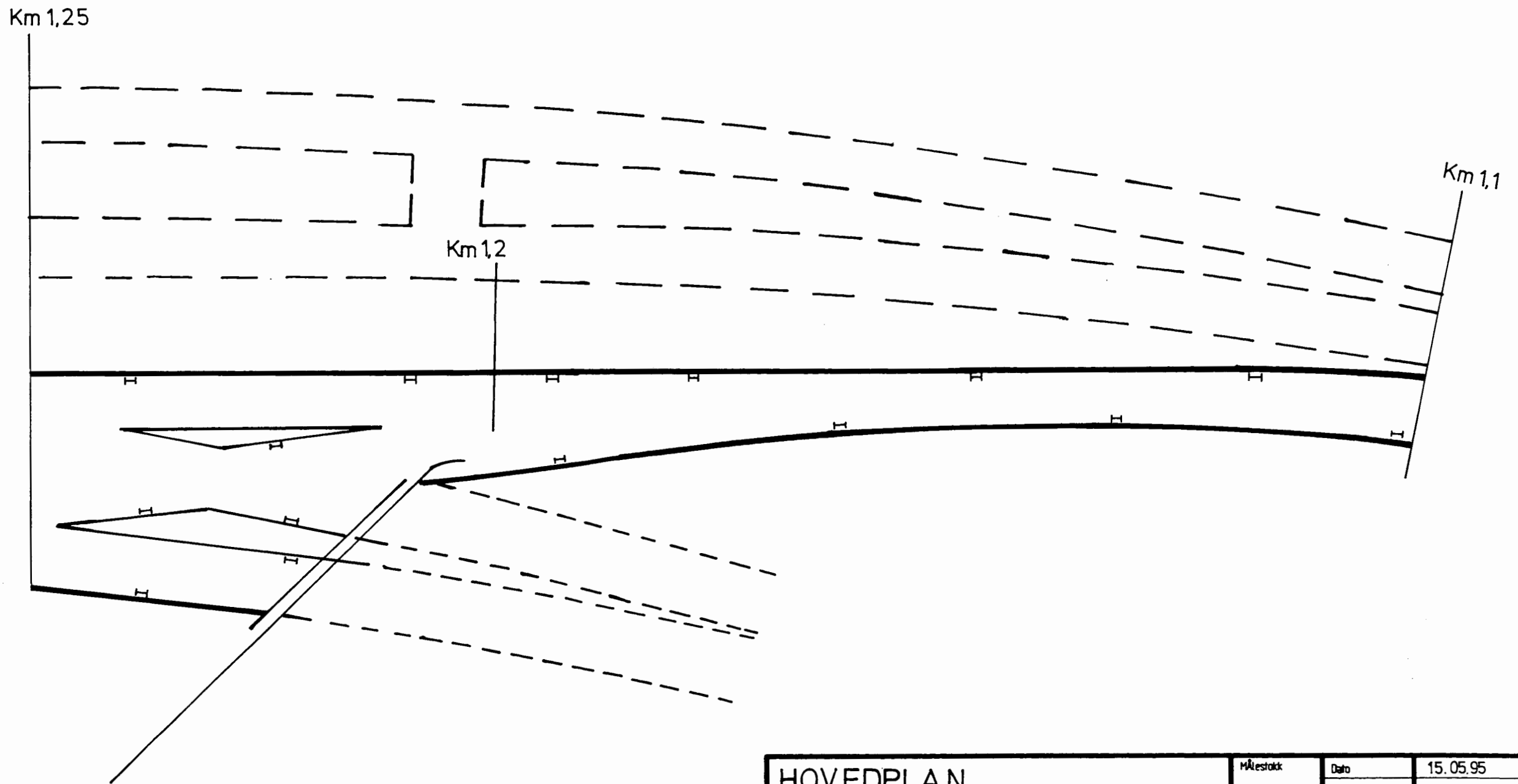
Km 1,1





↳ LYSRØRARMATURER

HOVEDPLAN ELEKTROTEKNISKE ANLEGG TUNNEL KM 0,95 - 1,1	Målestokk	Dato	15.05.95
	1:500	Tegnet av	IMN
Arkov bet.	Erstatn for	Kontrollert av	TIB
		Godkjent av	KK
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon Parsell Studentertunden-Frogner	Utarb. av	<b>BORUMCONSULTAS</b> Rådgivende ingeniører elektro	
	Tegning nr.	0200-4-T	I201
NSB Bane Region øst 	Prosj nr.	95038	
	Rev		

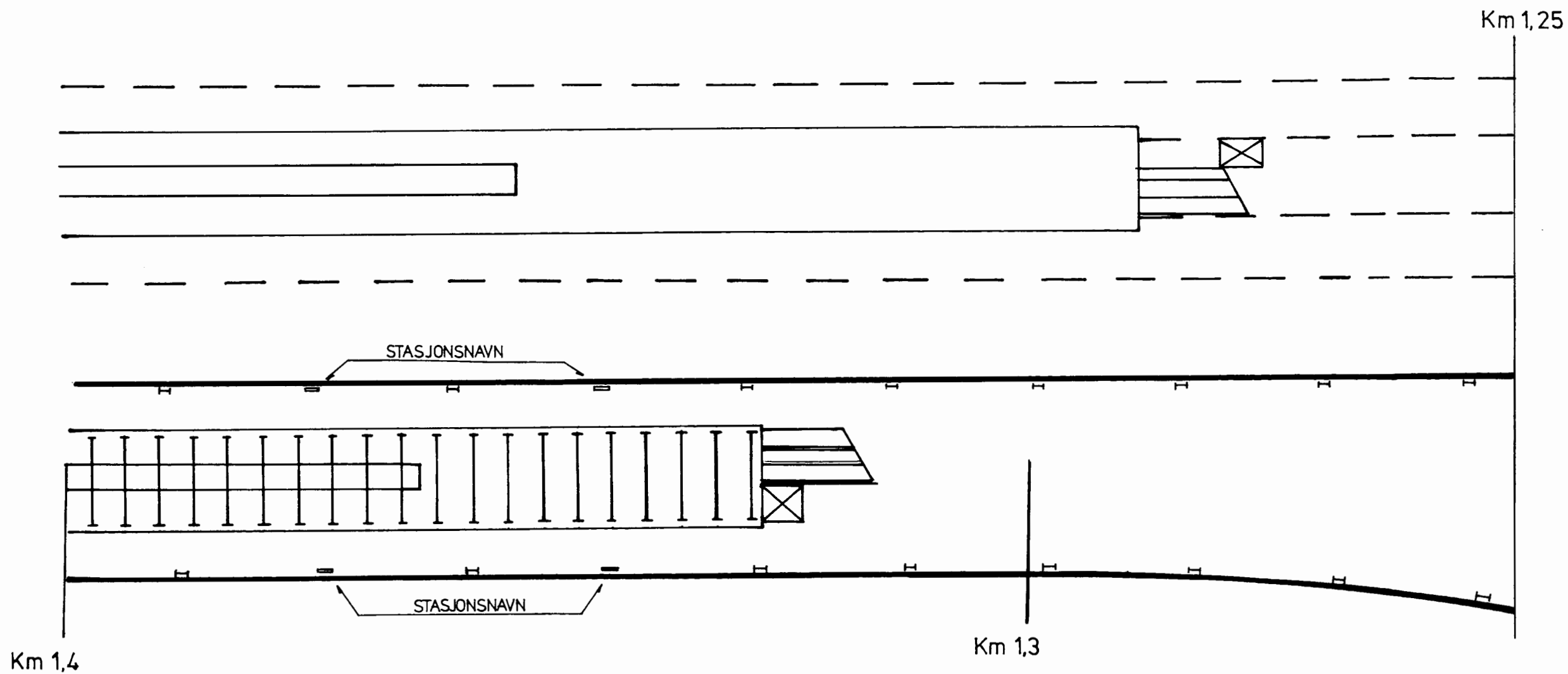




↳ LYSRØRARMATURER

<b>HOVEDPLAN</b> ELEKTROTEKNISKE ANLEGG TUNNEL KM 1,1 - 1,25	Målestokk	1:500	
	Dato	15.05.95	
Arbet. bet. Erstatn. for Utarb. av	Tegnet av	IMN	
	Kontrollert av	TIB	
	Godkjent av	KK	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon Parsell Studentertunden-Frogner	 Rådgivende ingeniører elektro		Prosj. nr. 95038
	NSB Bane Region øst 	Tegning nr. 0200-4-T	I 202



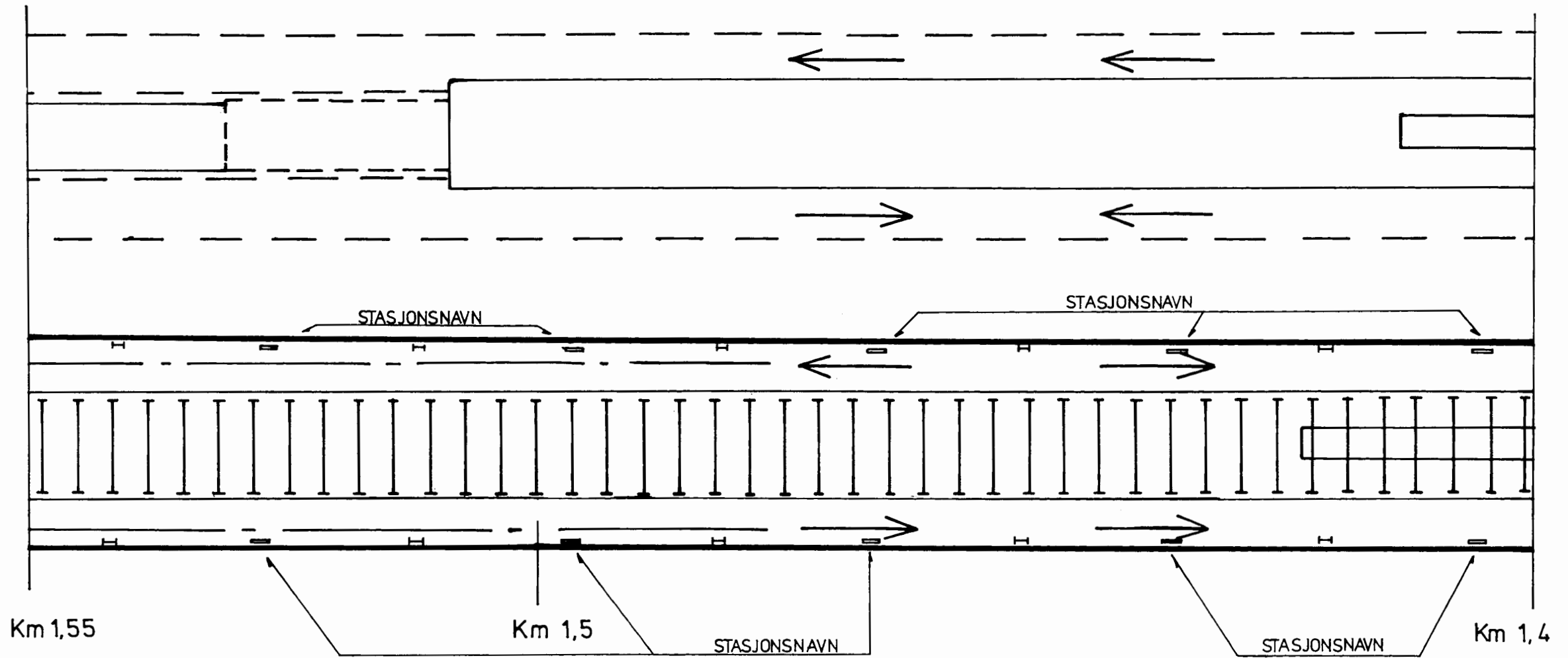


┆ LYSRØRARMATURER

┆ LYSRØRARMATURER I RENNE

<b>HOVEDPLAN</b> ELEKTROTEKNISKE ANLEGG TUNNEL/STASJON KM 1,25 - 1,4	Målestokk	Dato	15.05.95
	1: 500	Tegnet av	IMN
<b>NSB Nye Nationaltheatret Stasjon</b> <b>Parcell Studenterkunden-Frogner</b>	Arktiv bel.	Kontrollert av	TIB
	Erstatt for	Godkjent av	KK
NSB Bane Region øst	Utarb. av		
	Tegning nr.	0200-4-T	I203
		Prosj. nr.	95038
		Rev.	





— LYSRØRARMATURER

— LYSRØRARMATURER I RENNE

**HOVEDPLAN**

ELEKTROTEKNISKE ANLEGG

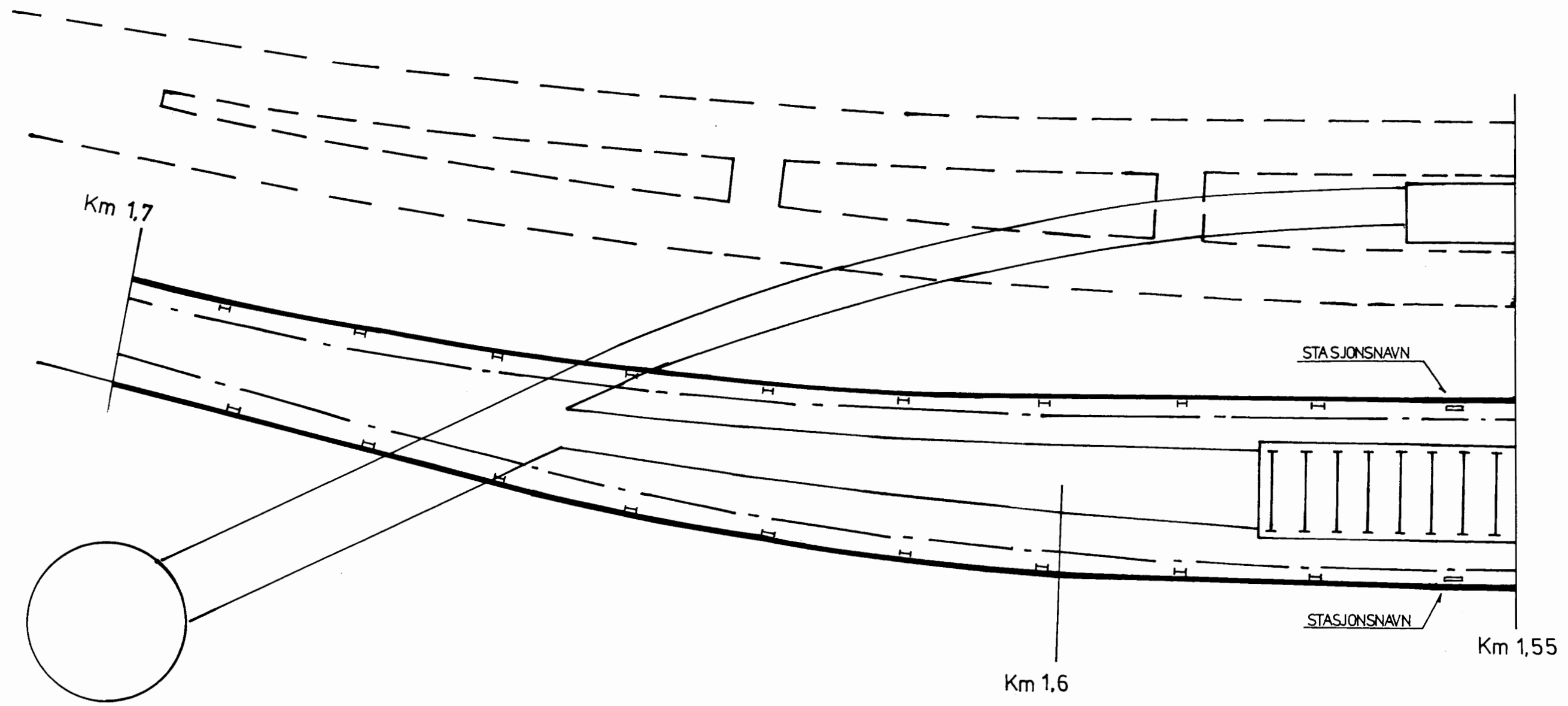
TUNNEL/STASJON KM 1,4-1,55

**NSB Nye Nationaltheatret Stasjon**  
**Parcell Studentertunden-Frogner**



NSB Bane Region øst



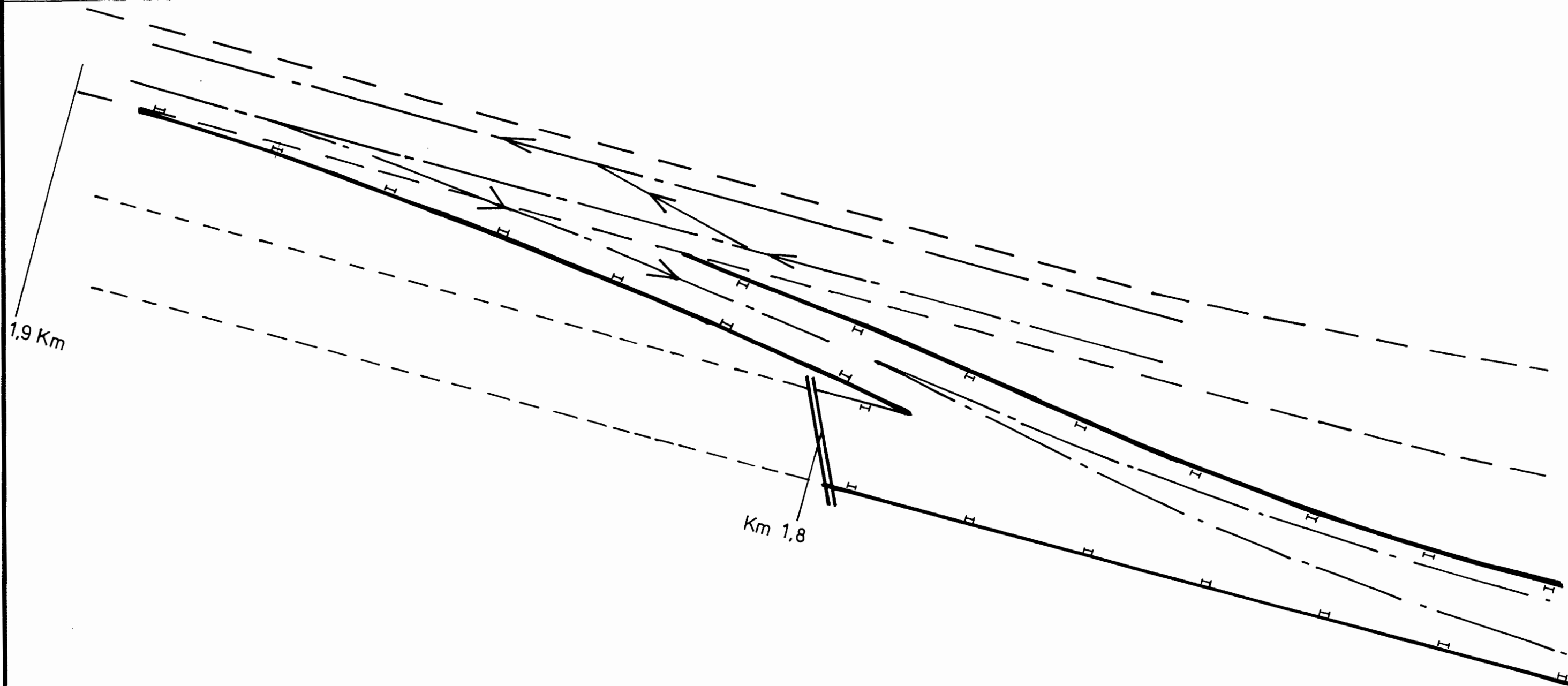
Målestokk	Dato	15.05.95
1:500	Tegnet av	IMN
	Kontrollert av	TIB
	Godkjent av	KK
Arkiv bet.		
Erstatt. for		
Uarb. av	<b>BORCH CONSULTAS</b> Rådgivende ingeniører elektro	Prosj. nr 95038
Tegning nr.	0200-4-T	I204
		Rev




↳ LYSRØRARMATURER  
 ——— LYSRØRARMATURER I RENNE

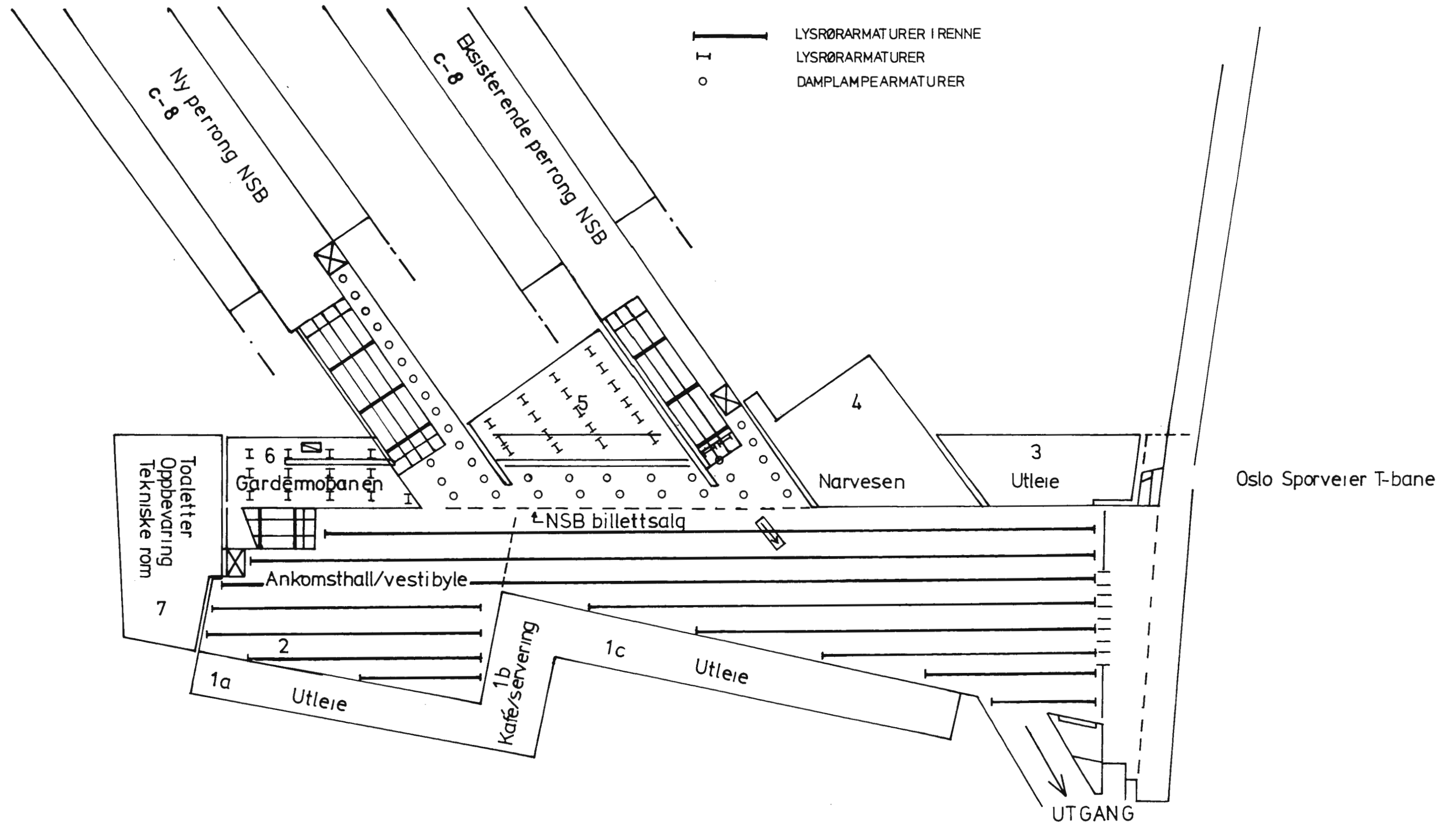
<b>HOVEDPLAN</b> ELEKTROTEKNISKE ANLEGG TUNNEL/STASJON KM 1,55 - 1,7	Målestokk	Dato	15.05.95
	1:500	Tegnet av	IMN
	Arkov bet.	Kontrollert av	TIB
	Erstattet for	Godkjent av	KK
<b>NSB Nye Nationaltheatret Stasjon</b> <b>Parcell Studenterkunden-Frogner</b>	Utarb. av	 Rådgivende ingeniører elektro	
NSB Bane Region øst 	Tegning nr.	0200-4-T	I205
		Prosj. nr.	95038
		Rev.	





↳ LYSRØRARMATURER

<b>HOVEDPLAN</b> ELEKTROTEKNISKE ANLEGG TUNNEL KM 1,7-1,9	Målestokk	Dato	15.05.95
	1:500	Tegnet av	IMN
		Kontrollert av	TIB
		Godkjent av	KK
Arkiv bet.			
Erstattet for			
<b>NSB Nye Nationaltheatret Stasjon</b> <b>Parcell Studenterkunden-Frogner</b>	Utarb. av	 Rådgivende ingeniører elektro	
		Prosj. nr.	95038
NSB Bane Region øst	Tegning nr.	0200-4-T	I 206
			Rev

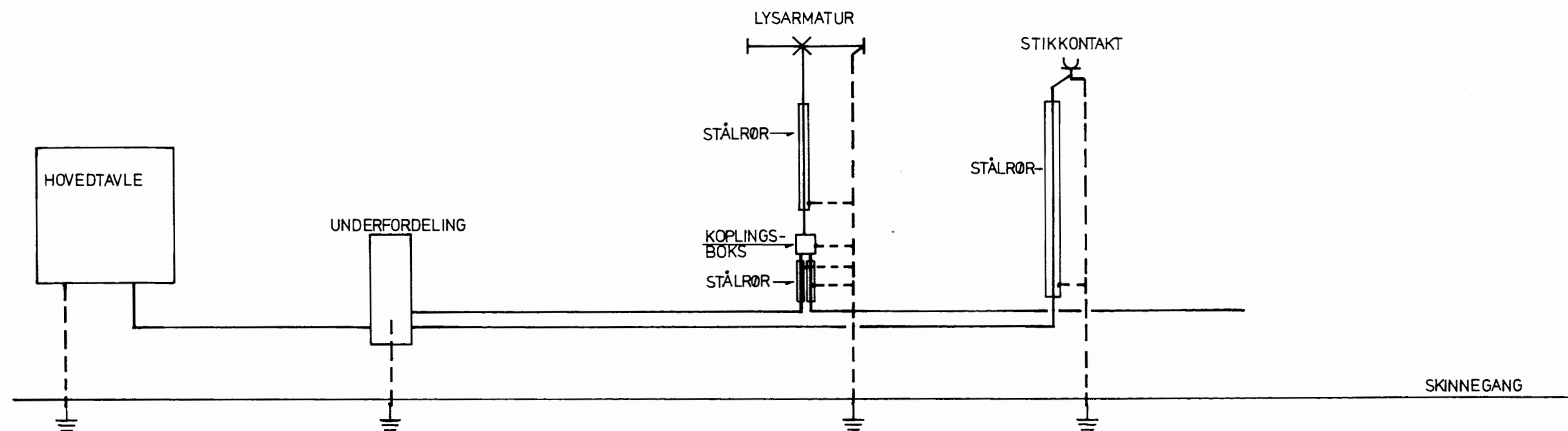


<b>HOVEDPLAN</b> ELEKTROTEKNISKE ANLEGG PLAN VESTIBYLE	Målestokk	Dato	15.05.95
	1:500	Tegnet av	IMN
		Kontrollert av	TIB
Arkiv bet.	Godkjent av	KK	
Erstattet for	Ufart av	<b>BORGHEIMCONSULTAS</b> Rådgivende ingeniører elektro	
<b>NSB Nye Nationaltheatret Stasjon</b> <b>Parcell Studentertunden-Frogner</b>		Tegning nr.	95038
NSB Bane Region øst		0200-4-T	1207
		Rev	



FOR ALLE KABLER:

Kabler jordes i matefordeling og isoleres i tilkopleet lastpunkt.  
Lastpunkt jordes separat i skinnegang.



**HOVEDPLAN**  
ELEKTROTEKNISKE ANLEGG  
JORDINGSANLEGG

Målestokk	Dato	15.05.95
	Tegnet av	IMN
	Kontrollert av	TIB
	Godkjent av	KK

Arkiv bet.	
Erstatn. for	
Uf. av	

**NSB Nye Nationaltheatret Stasjon**  
**Parsell Studentertunden-Frogner**

	Prosj. nr.	95038
	Rev.	

NSB Bane Region øst

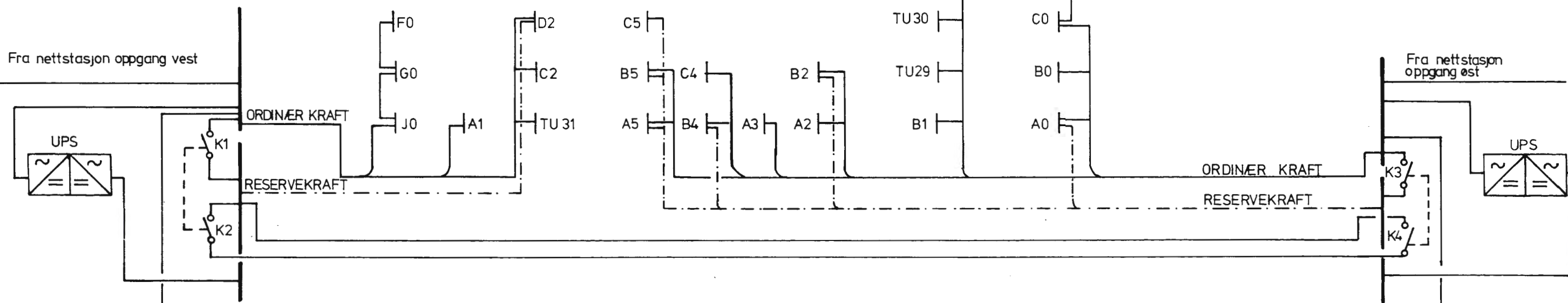
Tegning nr.	0200-4-T	I208
-------------	----------	------

H2 - VEST  
EKSISTERENDE TOGHALL

H1 - ØST  
EKSISTERENDE TOGHALL

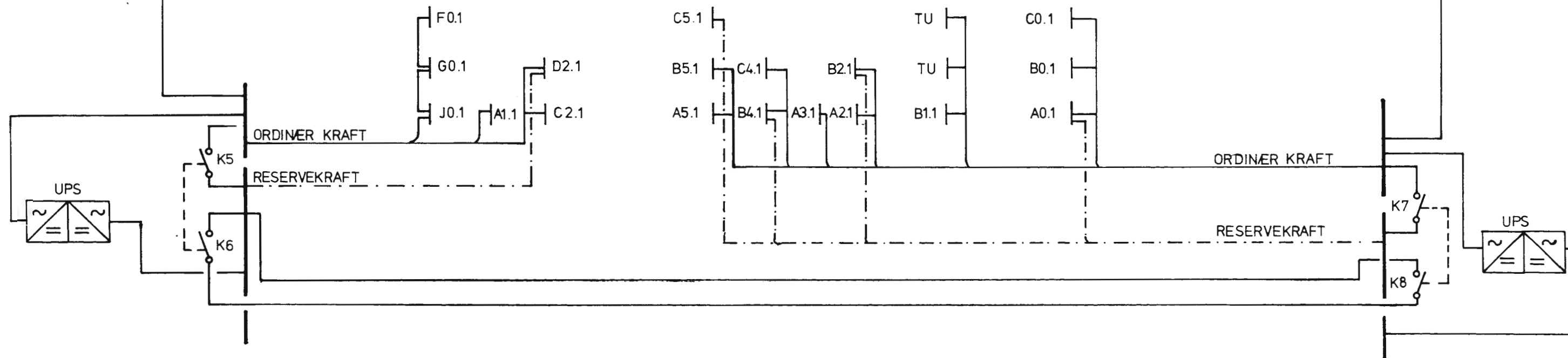
Fra nettstasjon oppgang vest


Fra nettstasjon oppgang øst



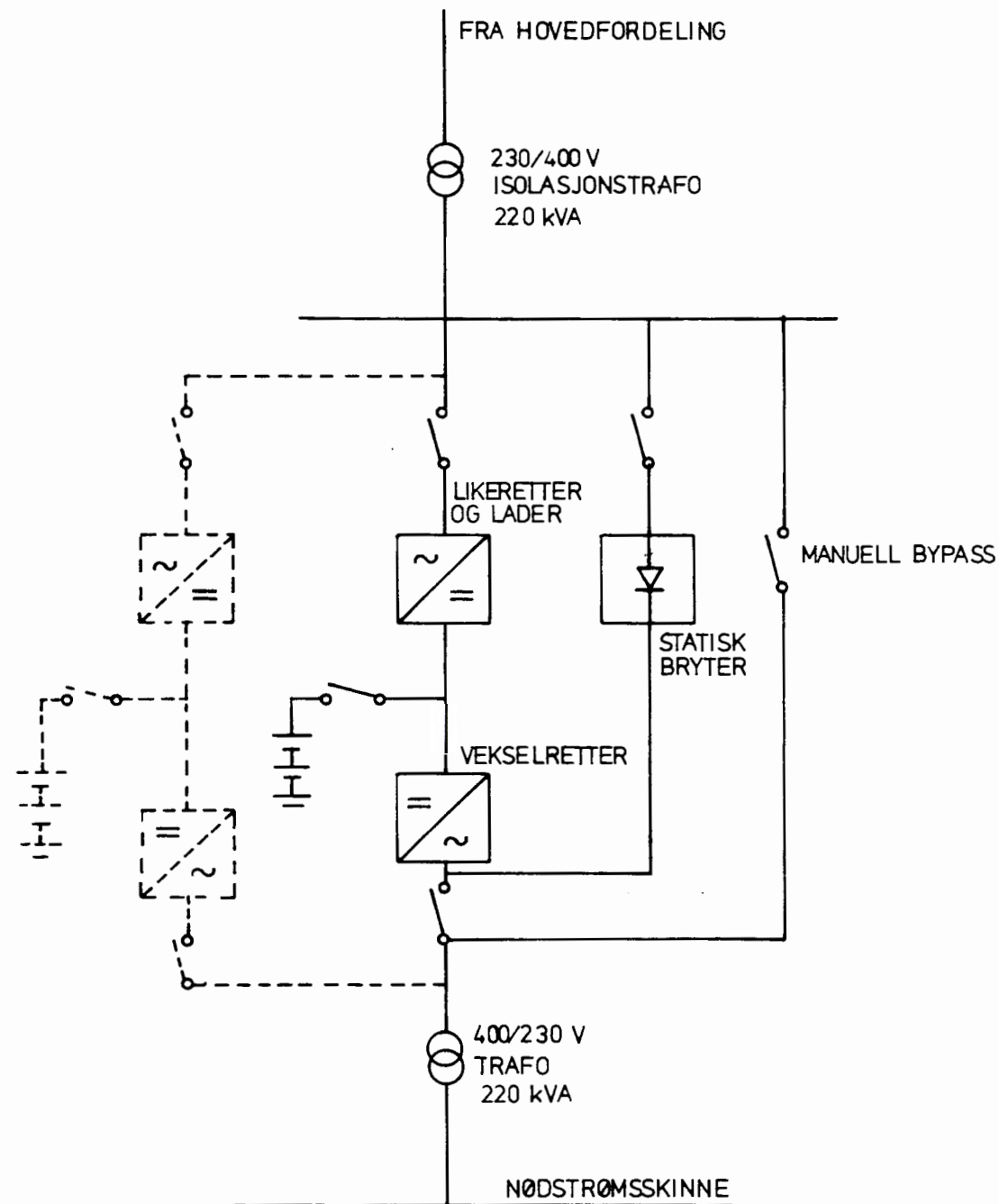
H2.1 - VEST  
NY TOGHALL

H1.1 - ØST  
NY TOGHALL



<b>HOVEDPLAN</b> ELEKTROTEKNISKE ANLEGG STIGELEDNINGER OG FORDELINGER		Målestokk	Dato	15.05.95
		Tegnet av	IMN	
<b>NSB Nye Nationaltheatret Stasjon</b> <b>Parcell Studentertunden-Frogner</b>		Kontrollert av	TIB	
		Godkjent av	KK	
NSB Bane Region øst		Arb. bet.		
<b>NSB Nye Nationaltheatret Stasjon</b> <b>Parcell Studentertunden-Frogner</b>		Erstatt. for		
NSB Bane Region øst		Uarb. av		Pros. nr <b>95038</b>
NSB Bane Region øst		Tegning nr.	0200-4-T	I 209 Rev





Prinsipp for 100 kVA UPS med forberedelse for utvidelse med ytterligere 100 kVA.

Tilsvarende skjema gjelder for 50 kVA.  
Isolasjonstraføytelse reduseres da til 100 kVA.

**HOVEDPLAN**  
ELEKTROTEKNISKE ANLEGG  
PRINSIPPSKJEMA UPS-ANLEGG

Målestokk	Dato	15.05.95
	Tegnet av	IMN
	Kontrollert av	TIB
	Godkjent av	KK

Ankøyt bel. \_\_\_\_\_  
Erstattet for \_\_\_\_\_

**NSB Nye Nationaltheatret Stasjon**  
**Parcell Studenterkunden-Frogner**

Utarb. av	<b>BORGELCONSULTAS</b> Rådgivende ingeniører elektro	Prosj. nr. 95038
-----------	---	---------------------

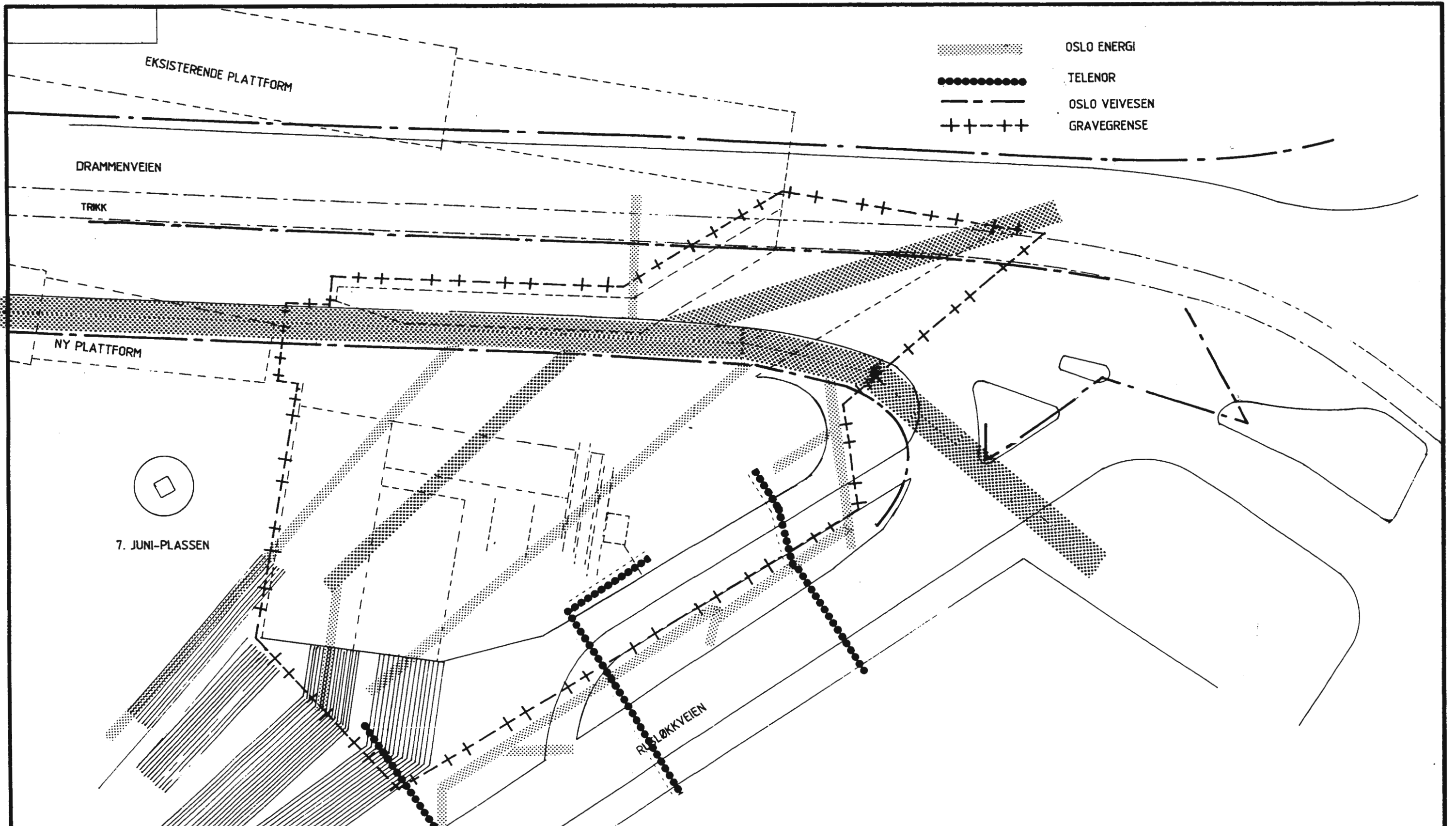
NSB Bane Region øst



Tegning nr.	0200-4-T	I210	Rev
-------------	----------	------	-----







<b>HOVEDPLAN</b> ELEKTROTEKNISKE ANLEGG UTOMHUS, KABELTRASEÈR KONGETERASSEN OG 7JUNI-PLASSEN	Målestokk	Dato	12.06.95
	1: 400	Tegnet av	TIB
		Kontrollert av	TIB
		Godkjent av	KK
Arkiv bet.			
Erstatt for			
<b>NSB Nye Nationaltheatret Stasjon</b> <b>Parsell Studentertunden-Frogner</b>	Utørt av	<b>BOROMCONSULT AS</b> Rådgivende ingeniører elektro	
	Tegning nr.	0200-4-T	I 212
NSB Bane Region øst			Prosj nr. <b>95038</b> Rev.

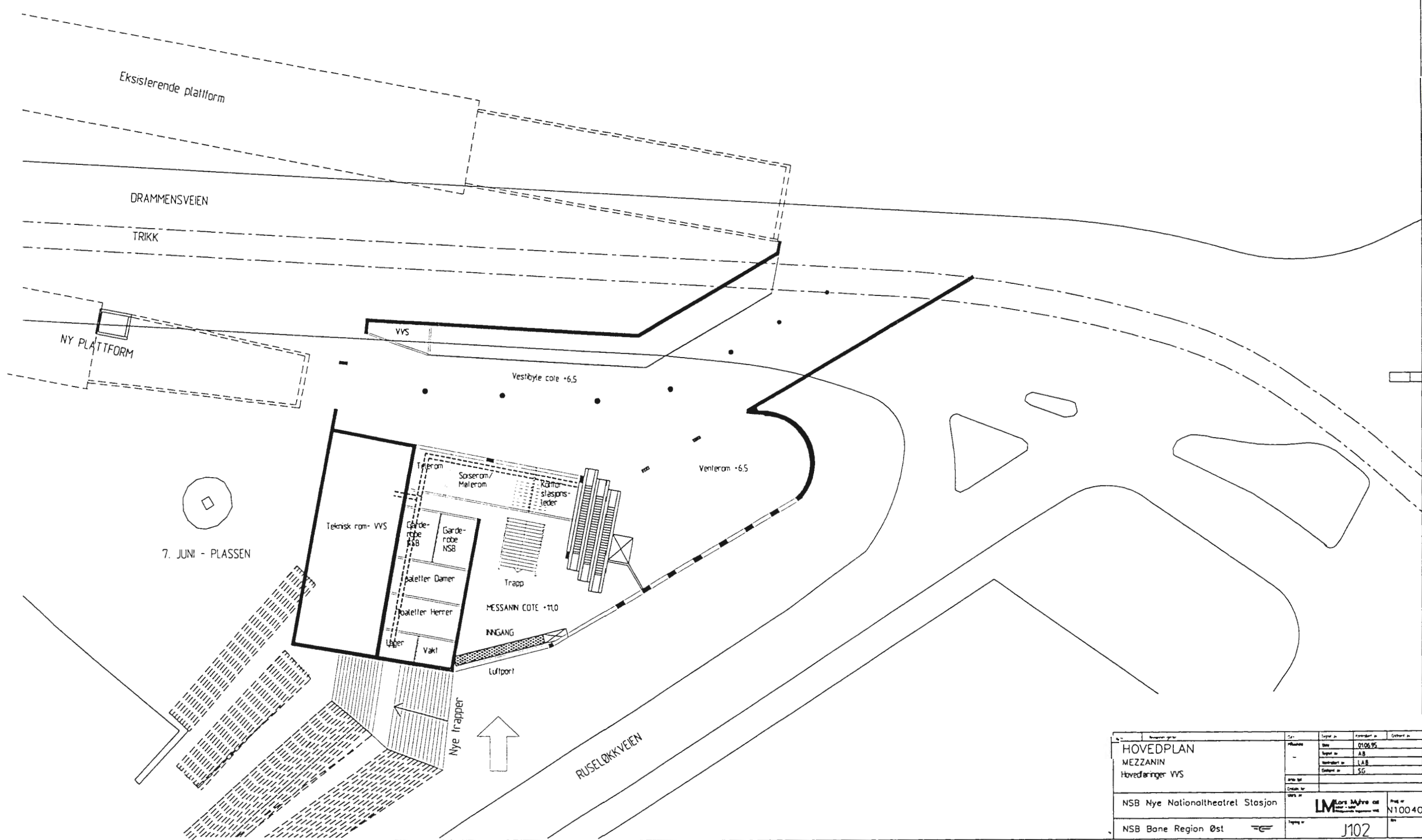


## J - tegninger

Varme- ventilasjon- og sanitærteknikk



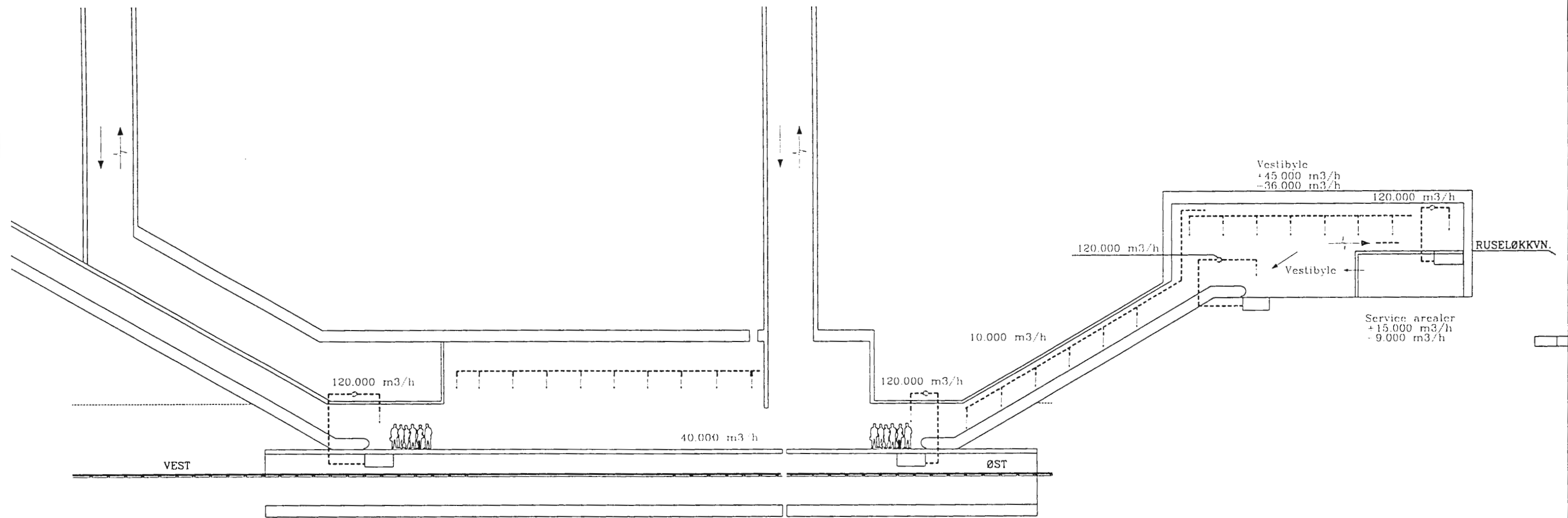




HOVEDPLAN MEZZANIN Hovedringer VVS		Dato: 01.06.95 Tegnet av: A.B. Kontrollert av: L.A.B. Godkjent av: S.G.
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Prosjekt nr: N10040 Tegning nr: J102
NSB Bane Region Øst		

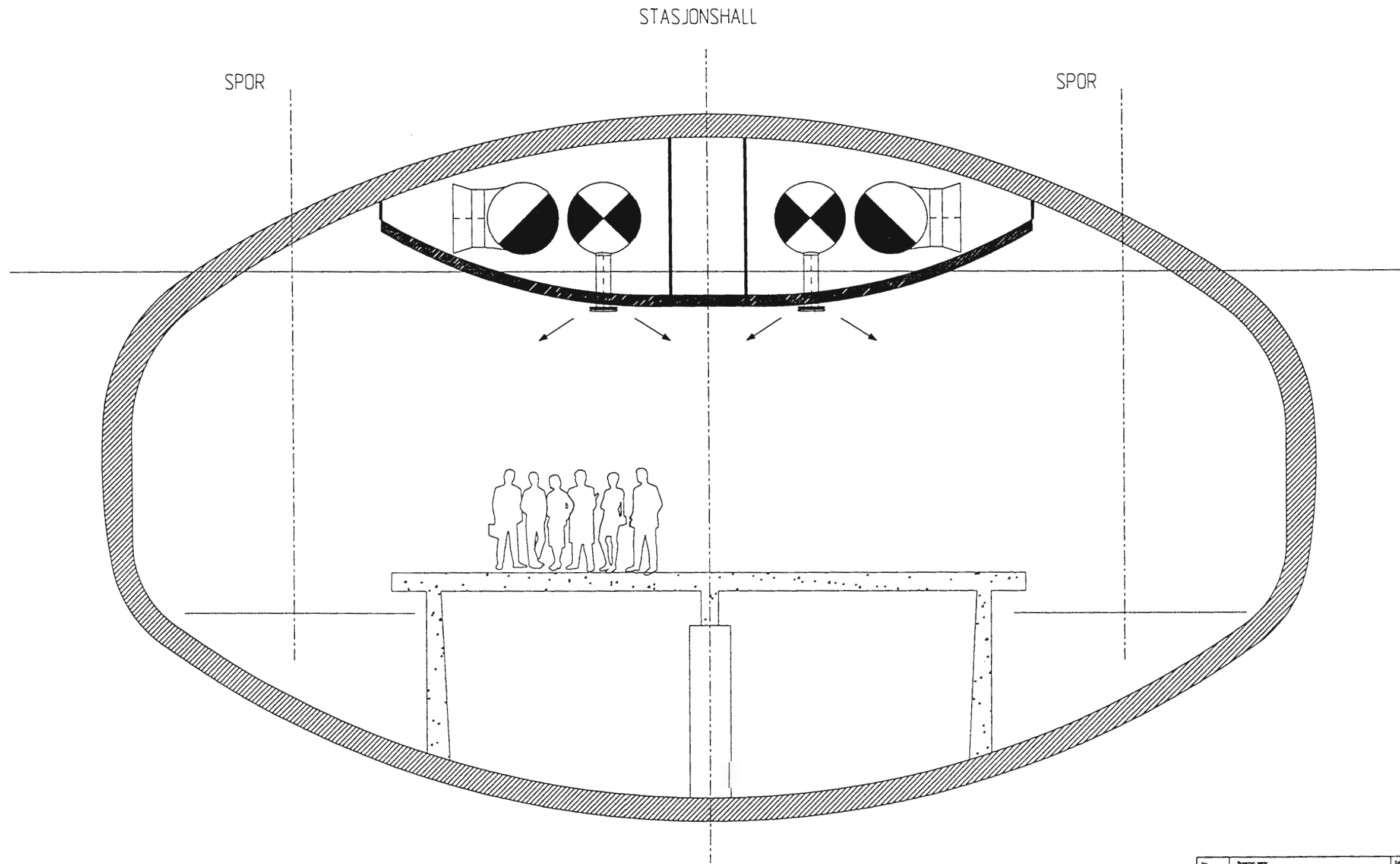




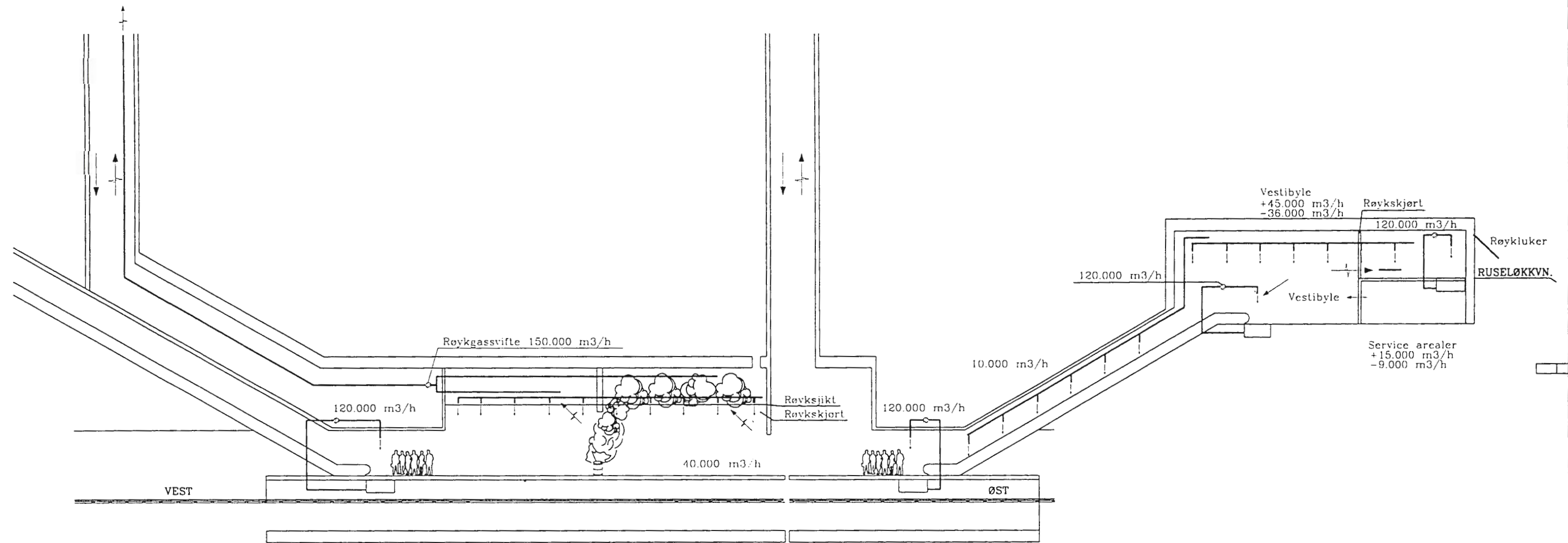


No.	Revisjon/gjennomgang	Opparbeidet	Opprettet av	Prosjektant	Godkjent av
PRINSIPPLENGDESNIITT					
STASJONSHALL OG VESTIBYLE					
Systemløsning korridorventilasjon					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		LM LARS LARSEN AS		Prosjekt nr. N10040	
NSB Bone Region Øst		J110			



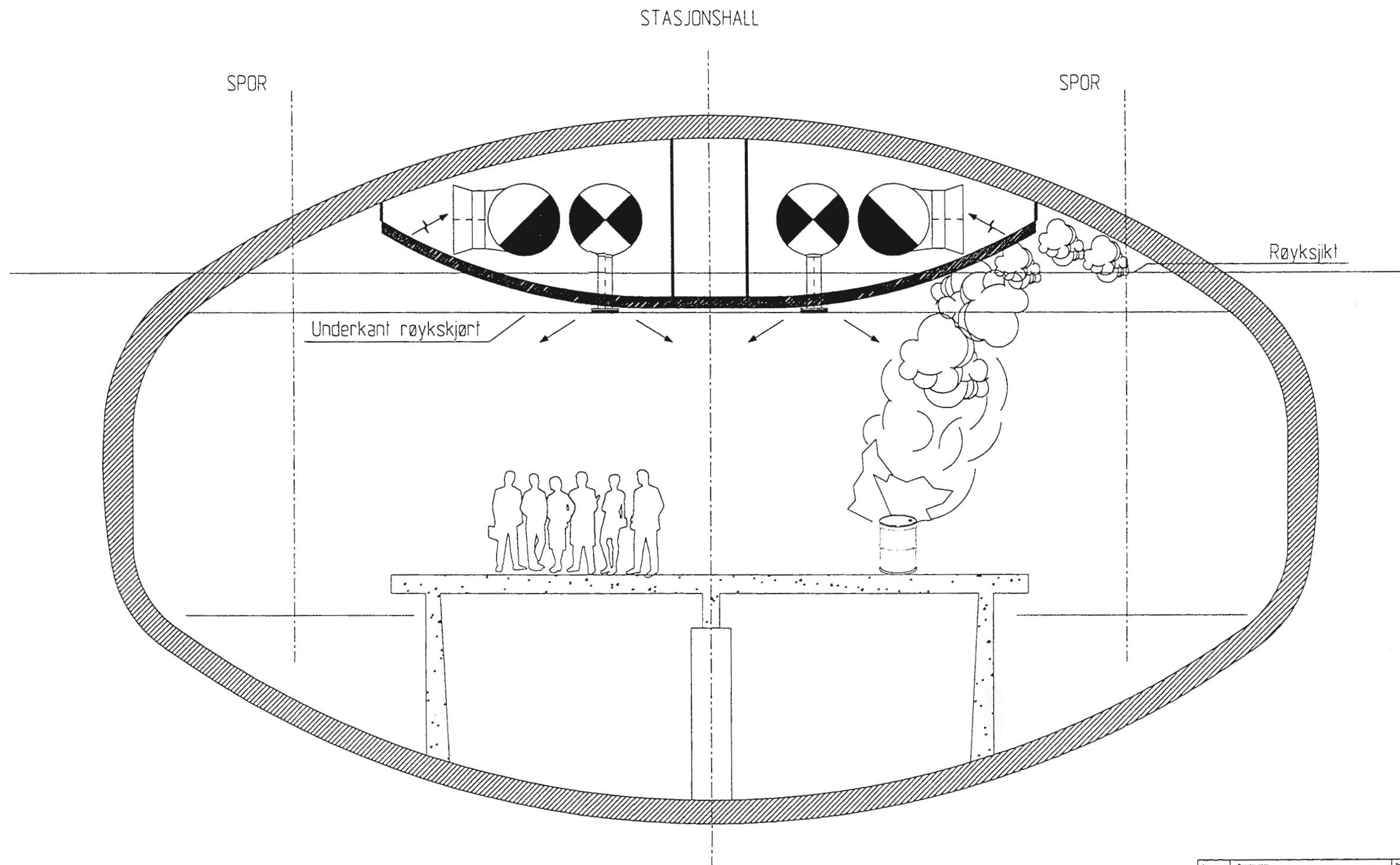


PRINSIPPTVERSNITT, Stasjonshall, WS-anlegg Systemløsning komfortventilasjon		Blå	010695
		AB	
		LAB	
		SG	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		LME	
NSB Bone Region Øst		J111	N10040



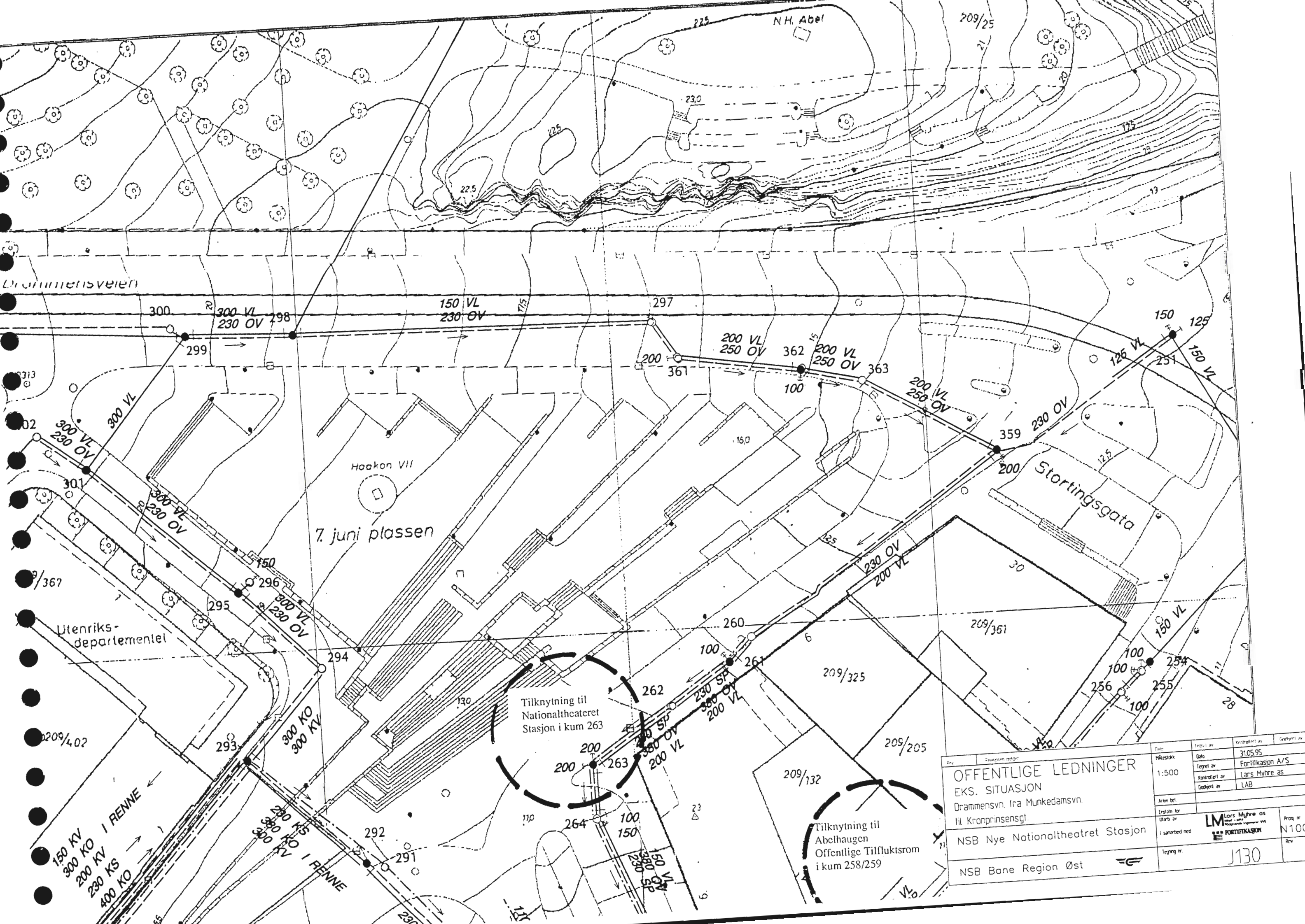
PRINSIPPLENGDESNIITT STASJONSHALL OG VESTIBYLE Systemløsning brannventilasjon		Oppgave nr.	010695
		Blatt nr.	11
		Utstedt av	L&L
		Godkjent av	SE
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Prosjekt nr.	N10010
NSB Bane Region Øst		Blatt nr.	J112





PRINSIPPTVERRSNITT, Stasjonshall, WS-onlegg Systemløsning branventilasjon		Oppgave nr.	0108/95
		Utgave nr.	A/B
		Prosjekt nr.	L2A
		Blatt nr.	1/50
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Prosjekt nr.	N10040
NSB Bone Region Øst		Blatt nr.	J113



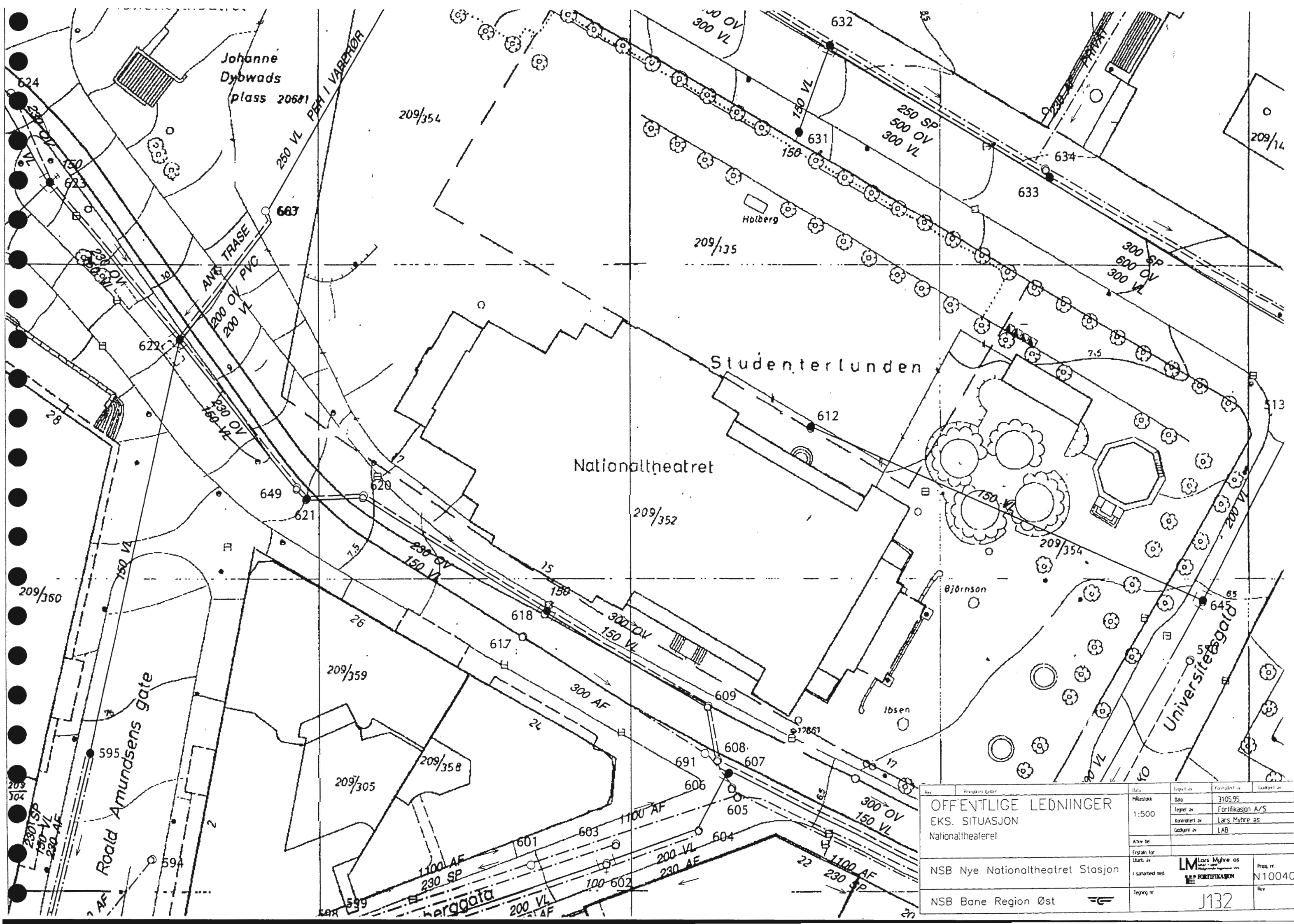


<b>OFFENTLIGE LEDNINGER</b> EKS. SITUASJON Drammensvn. fra Munkedamsvn. til Kronprinsensgt.	Date:	31.05.95
	Målestokk:	1:500
NSB Nye Nationaltheateret Stasjon NSB Bane Region Øst	Tegnet av:	Fortifikasjon A/S
	Kontrollert av:	Lars Myhre as
	Godkjent av:	LAB
	Arket bet.	
	Etablert for:	
	Utøvt av:	
	I samarbeid med:	
	Tegning nr.:	J130









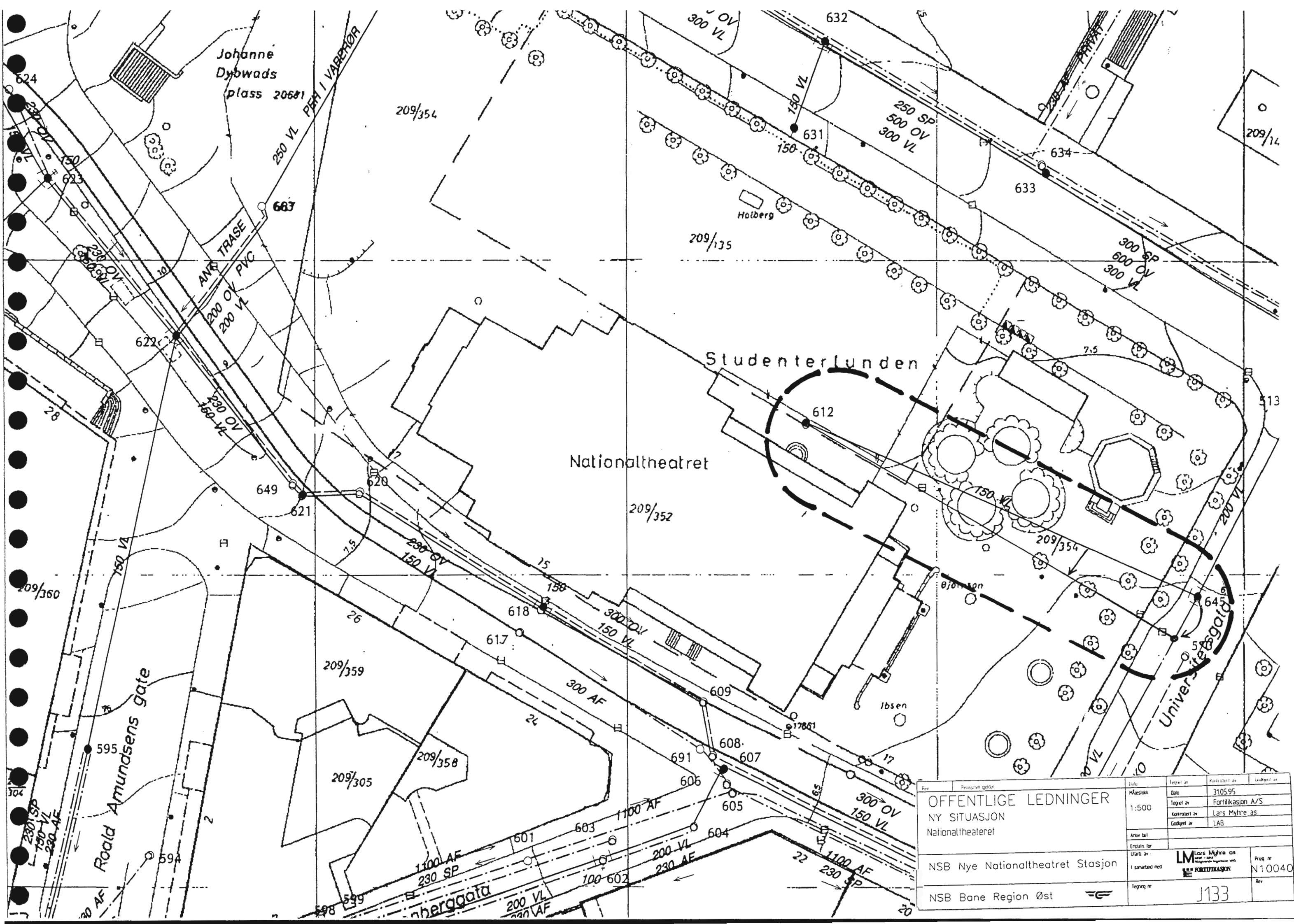
Rev	Revisjonsgrunn	Utsatt	Utsatt av	Forfattet av	Utsatt av
		Målestokk	Dato	310595	
		1:500	Tegnet av	Fortifikasjon A/S	
			Kontrollert av	Lars Myhre as	
			Godkjent av	LAB	
Anv. del					
Erstattet for					
Utsatt av					
i samarbeid med					
Tegning nr					
J132					
Prosj nr					
N10040					
Rev					

OFFENTLIGE LEDNINGER  
EKS. SITUASJON  
Nationaltheatret

NSB Nye Nationaltheatret Stasjon  
NSB Bone Region Øst

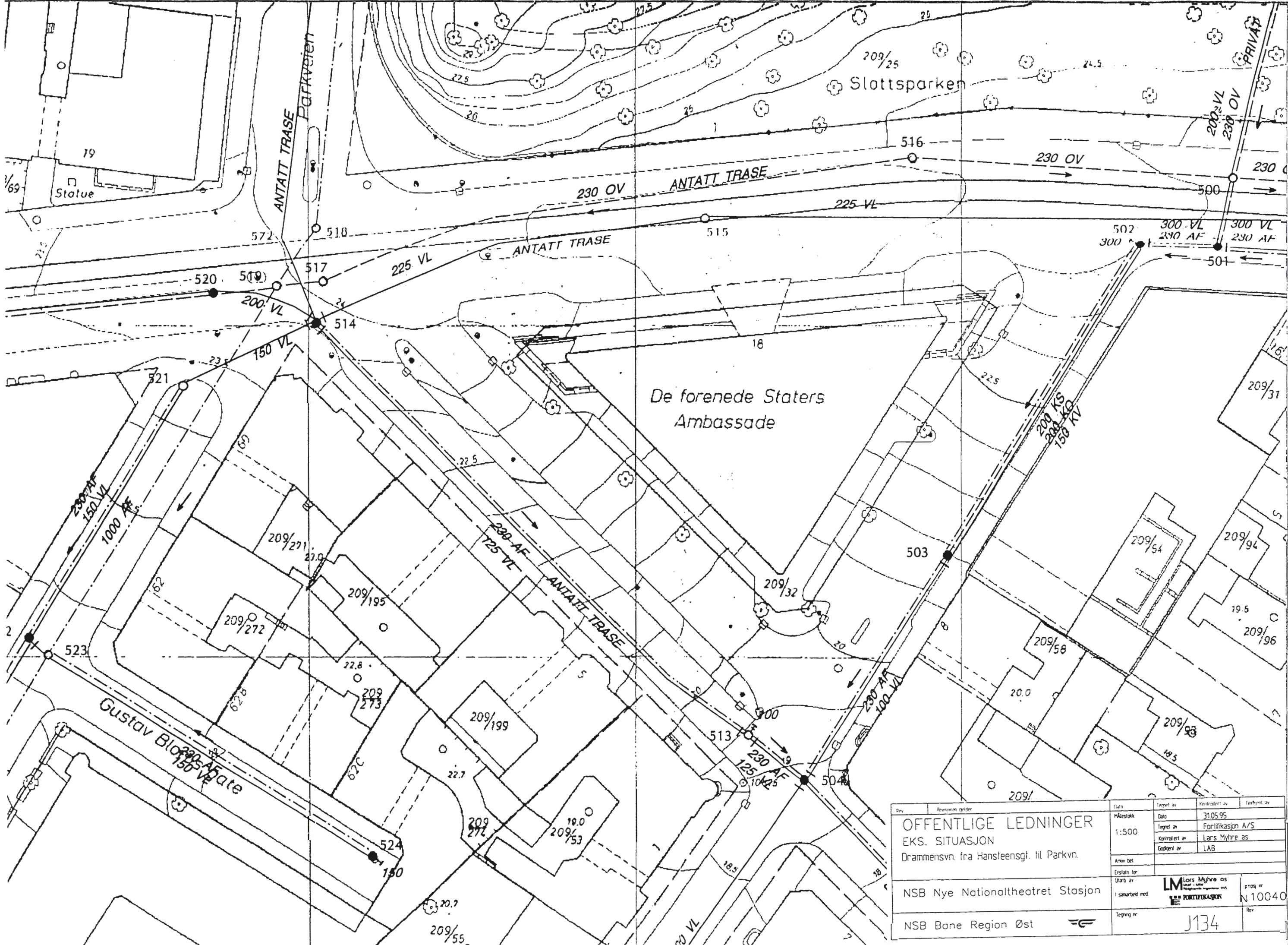
LM Lars Myhre as  
FORTIFIKASJON


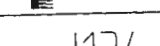




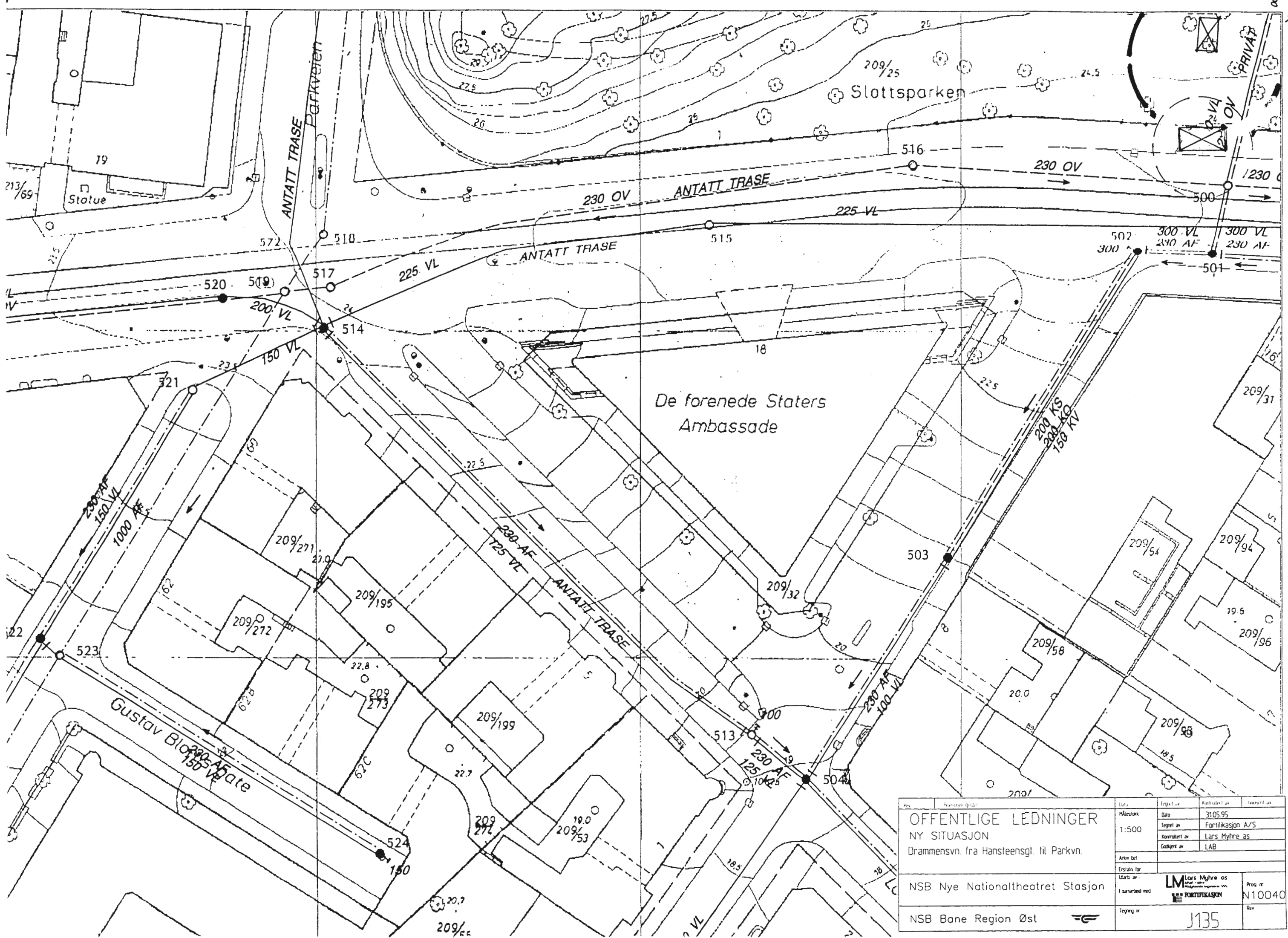
OFFENTLIGE LEDNINGER		Tittel		Revisjon	
NY SITUASJON		Målestokk		Dato	
Nationaltheatret		1:500		31.05.95	
		Kontrollert av		Tegnet av	
		Godkjent av		Fortifikasjon A/S	
		Anker bet		Lars Myhre as	
		Erstatn for		LAB	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Utsatt av		LM Lars Myhre as	
		I samarbeid med		Fortifikasjon	
NSB Bane Region Øst		Tegning nr		Proj nr	
		J133		N10040	
				Rev	






Side	Revisjons godter	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Forprosjekt av
OFFENTLIGE LEDNINGER EKS. SITUASJON Drammensvn. fra Hansteensgt. til Parkvn.		Målestokk 1:500	Dato 31.05.95	Tegnet av Forlikasjon A/S	Kontrollert av Lars Myhre as
Arkt. bet.		Godkjent av LAB			
Erstatn for Uarb av					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		i samarbeid med		 	prosj nr N10040
NSB Bane Region Øst		Tegning nr	J134		Rev





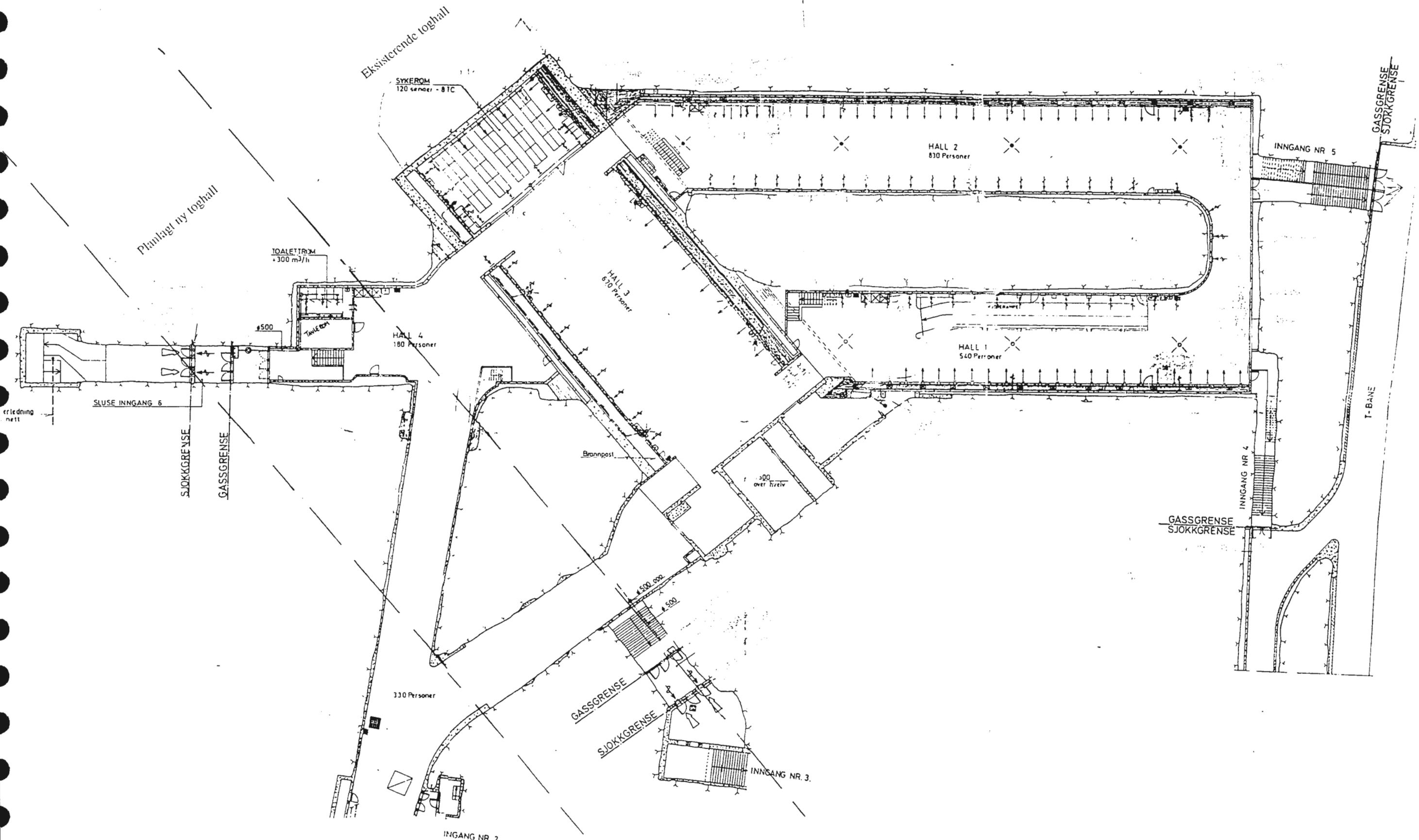
Rev	Revisjon	Utsatt av	Kontrollert av	Godkjent av
		Målestokk	Dato	31.05.95
		1:500	Tegnet av	Fortifikasjon A/S
			Konstruert av	Lars Myhre as
			Godkjert av	LAB
Arkiv bet				
Erstat for				
Utarbeid av				
I samarbeid med				
				
Tegning nr				
J135				
Proj nr				
N10040				
Rev				

OFFENTLIGE LEDNINGER  
 NY SITUASJON  
 Drammensvn. fra Hansteensgt. til Parkvn.

NSB Nye Nationaltheatret Stasjon  
 NSB Bane Region Øst



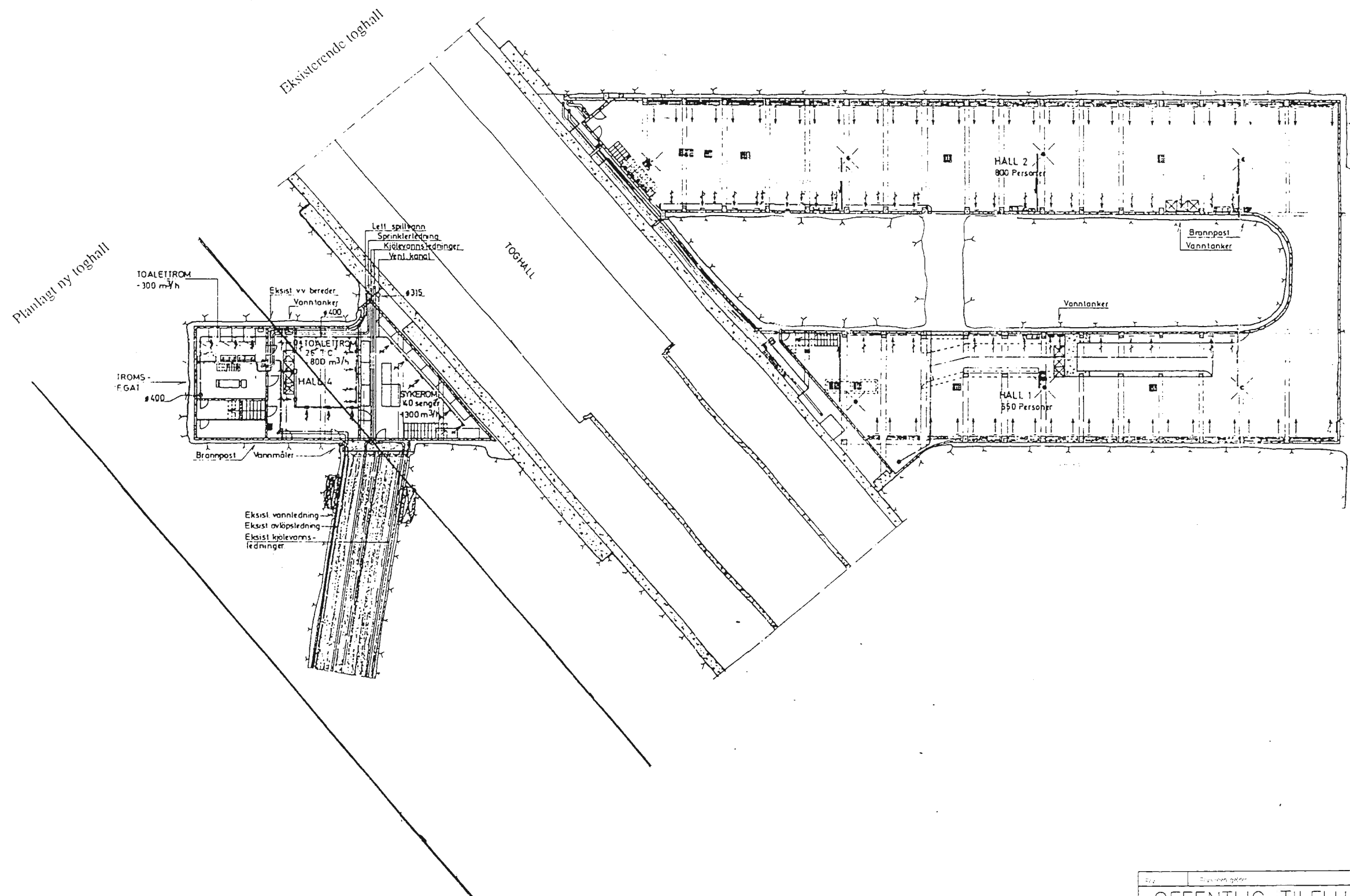
Proj nr  
 N10040



OFFENTLIG TILFLUKTSROM		Skisse	Forlaget av	Konstruert av	Leiktyd av
ØVRE PLAN, WS		Målestokk	Dato	31.05.95	
Eksisterende situasjon.		1:400	Tegnet av	Fortifikasjon A/S	
			Kontrollert av	Lars Myhre as	
			Godkjent av	LAB	
		Arkiv bet.			
		Erstatt for			
NSB Nye Nationalteatret Stasjon		Utarb av			Proj nr
		I samarbeid med			N10040
NSB Bone Region Øst		Tegning nr	J140		Rev



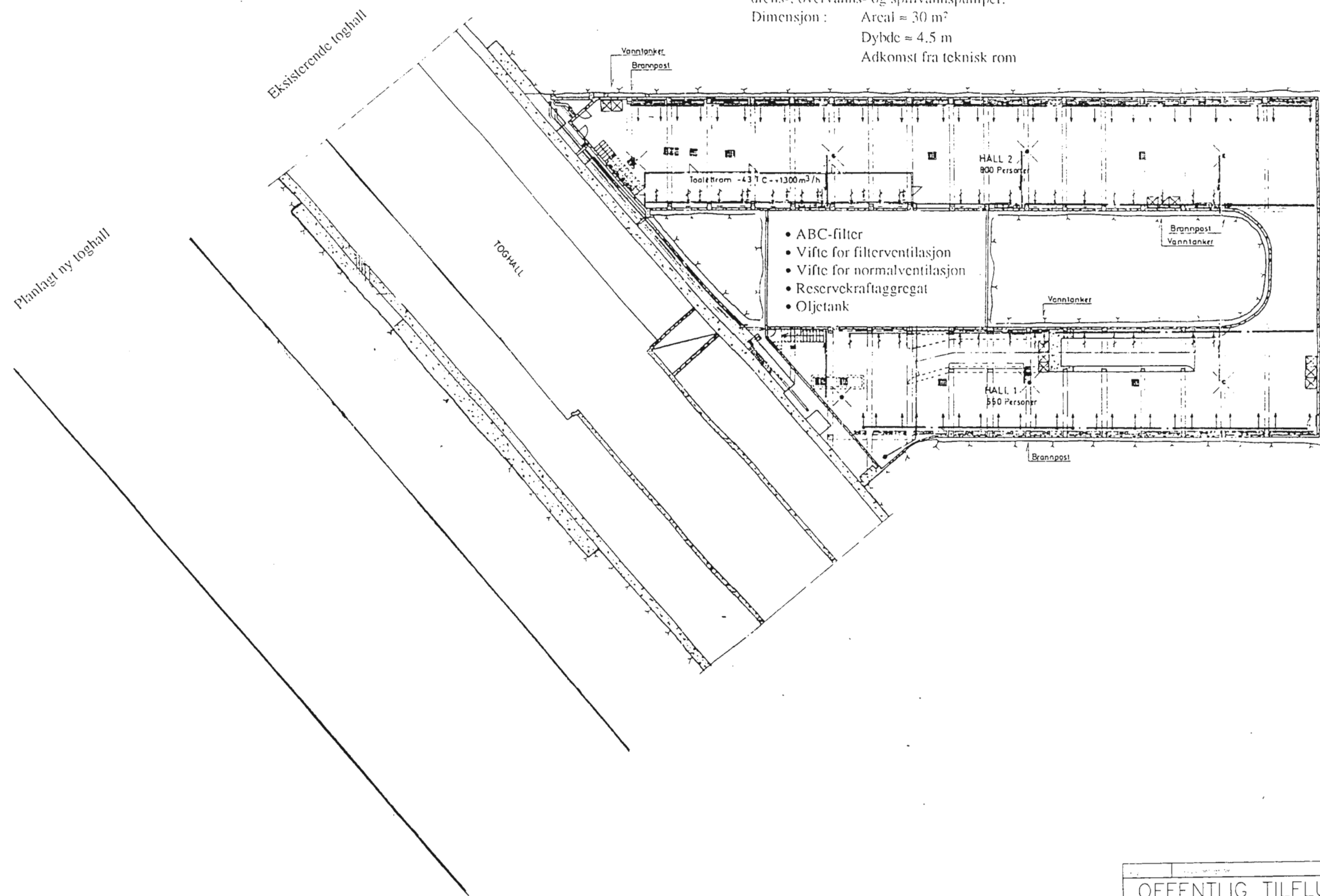




OFFENTLIG TILFLUKTSROM NEDRE PLAN, VVS Eksisterende situasjon.		Målestokk 1:400	Dato 31.05.95	Kontrollert av Fortifikasjon A/S	Godkjent av LAB
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Arkiv bet	Erstattet for	Utarbeid av i samarbeid med	Prosj nr N10040
NSB Bone Region Øst		Teigang nr	LM Lars Myhre as FORTIFIKASJON		Rev



Under teknisk rom tas det ut rom for  
drens-, overvanns- og spillvannspumper.  
Dimensjon : Areal  $\approx 30 \text{ m}^2$   
Dybde  $\approx 4.5 \text{ m}$   
Adkomst fra teknisk rom



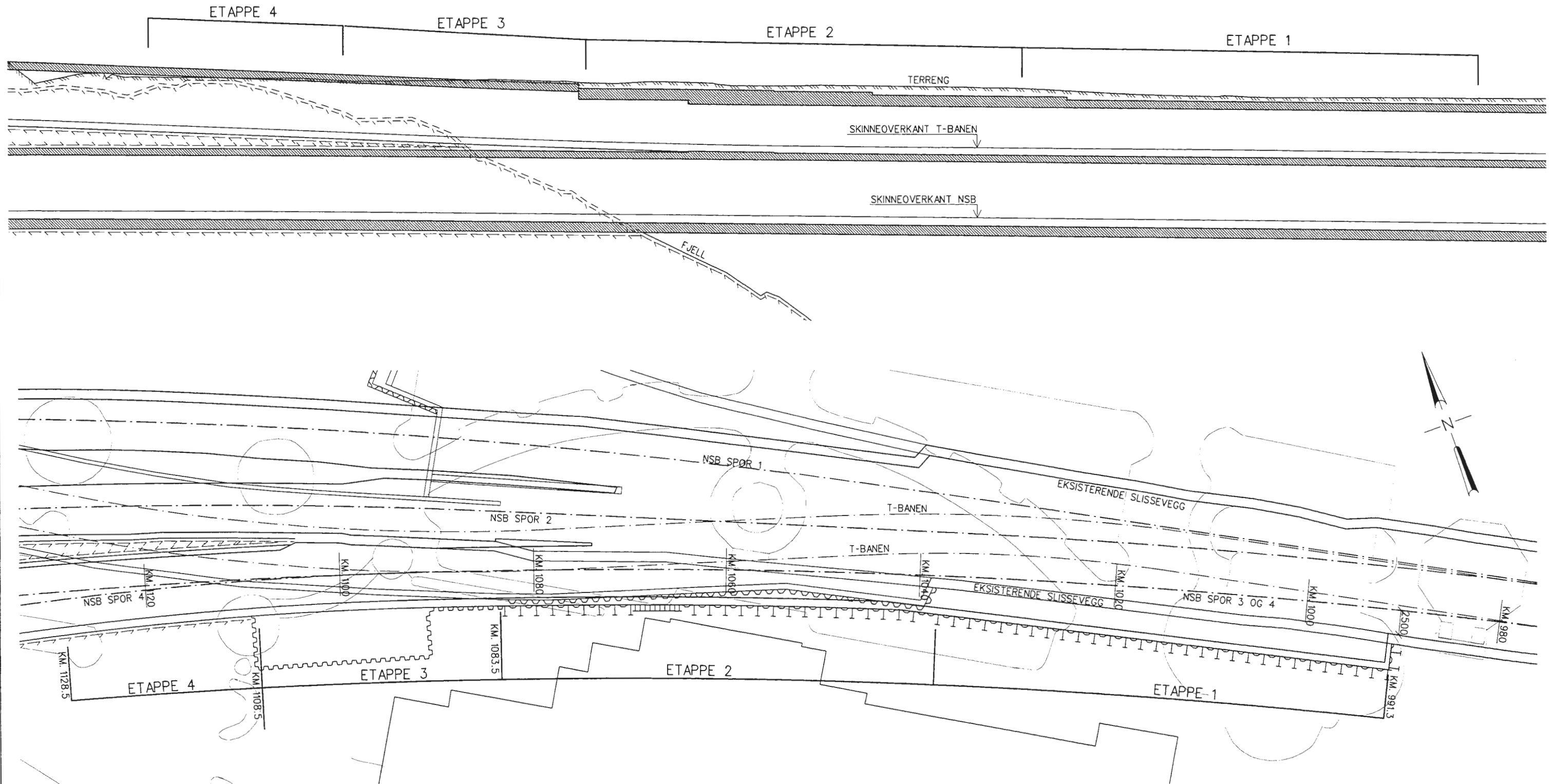
OFFENTLIG TILFLUKTSROM NEDRE PLAN, WS Ny situasjon	Etter	Dato	31.05.95
	Målestokk	Tegnet av	Fortifikasjon A/S
	1:400	Kontrollert av	Lars Myhre as
		Godkjent av	LAB
	Arket brt		
	Erstatn for		
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utv. av	LM Lars Myhre as	Prog. nr
	I samarbeid med	FORTEFIKASJON	N10040
NSB Bone Region Øst	Tegning nr	J143	Rev

**K - tegninger**

**Konstruksjoner**



KM	1.130	1.120	1.110	1.100	1.090	1.080	1.070	1.060	1.050	1.040	1.030	1.020	1.010	1.000	.990
HORISONTALGEOMETRI	R-750														R-750
VERTIKALGEOMETRI	R-10000														R-∞
															R-∞



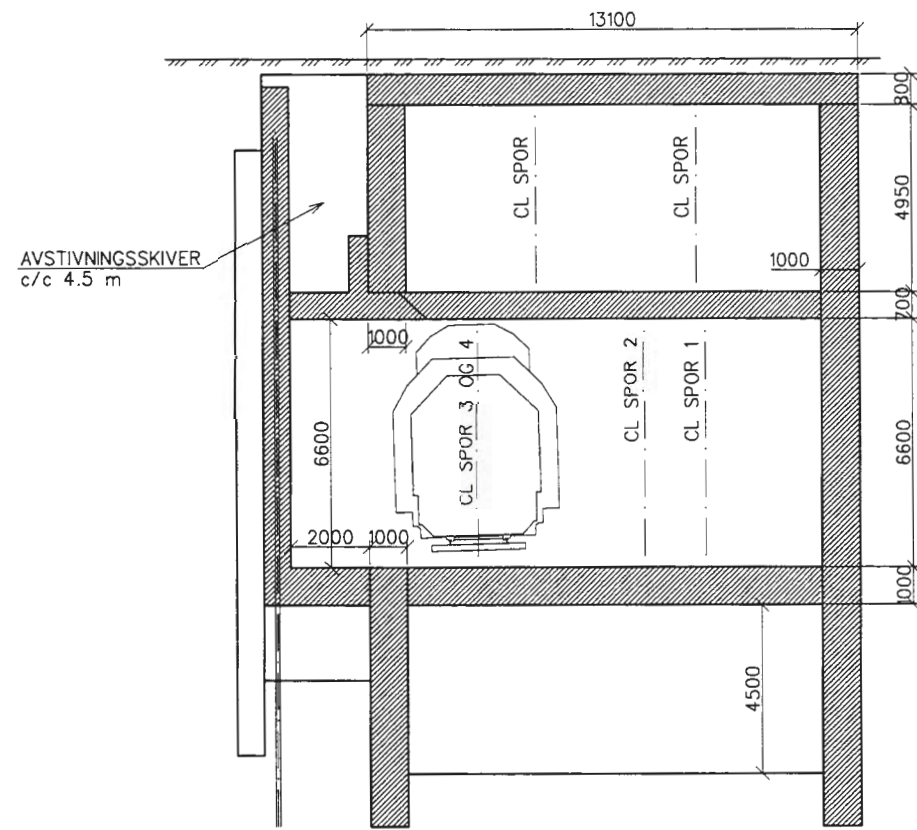
FORKLARINGER

BESTEMMELSER

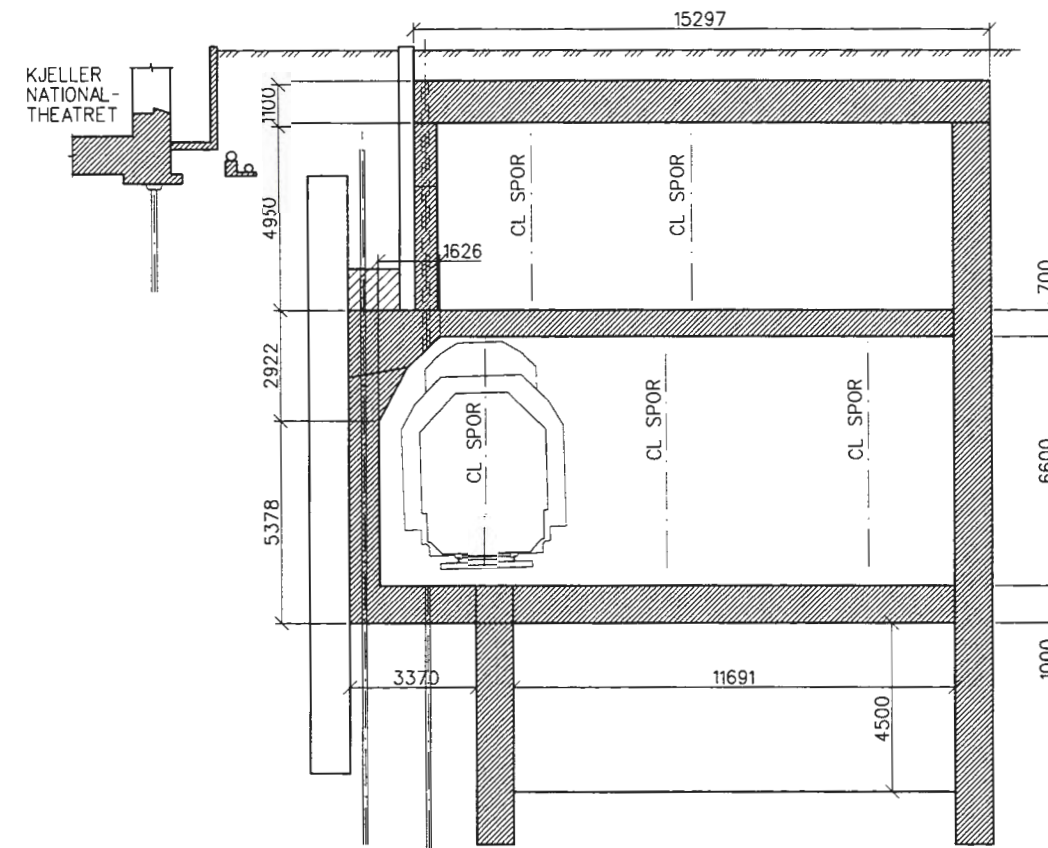
HENVISNINGER  
1.



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
<b>HOVEDPLAN</b>		Målestokk	Dato	31.05.95	
PLAN- OG LENGDESNIITT		1:200	Tegnet av	R.B. Langestrand	
			Kontrollert av	-	
			Godkjent av	-	
Arkiv bet.					
Erstatn. for					
Utarb. av					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Berdal Strømme		BS	
Parsell Studenterlunden-Frogner		K101		Prosj. nr. 27457	
NSB Bane Region øst		0200-4-T		Rev. -	



SNITT KM 1.010  
1:100



SNITT CA KM 1.053.5  
1:100

FORKLARINGER

BESTEMMELSER

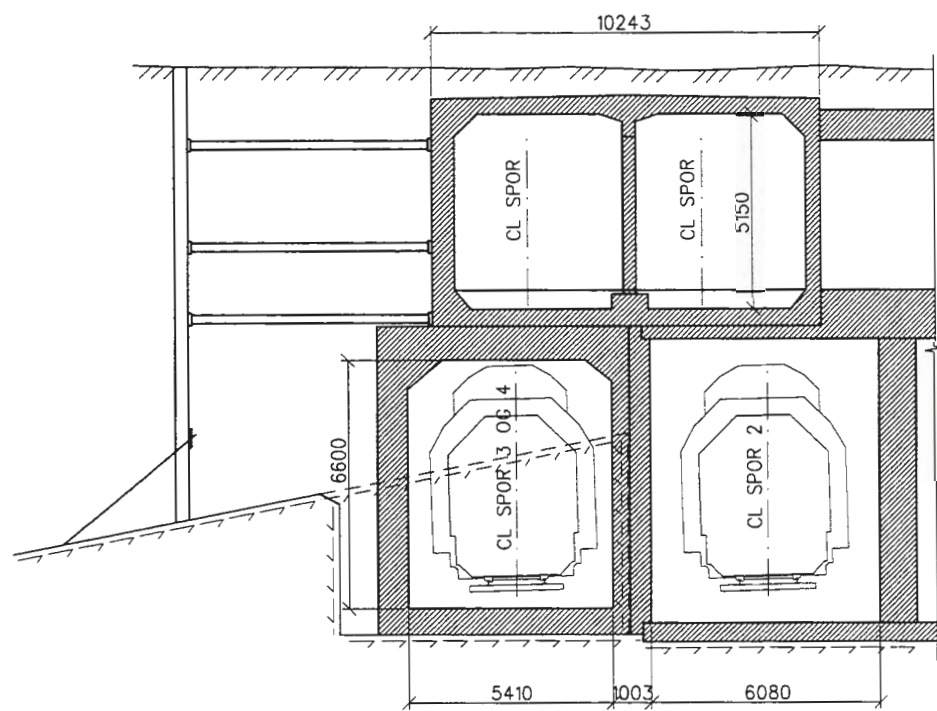
HENVISNINGER  
1.



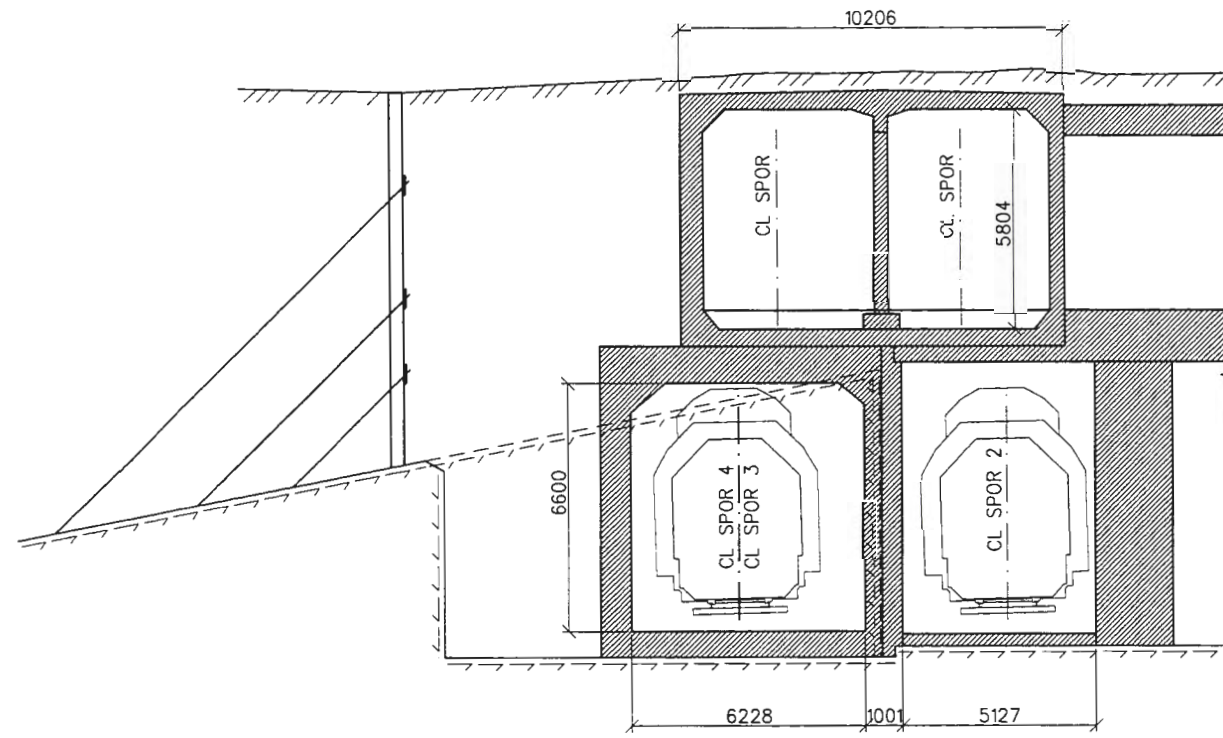
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
Målestokk		31.05.95			
HOVEDPLAN		Tegnet av		R.B. Langstrand	
SNITT		Kontrollert av		-	
SOM VIST		Godkjent av		-	
Arkiv bet.					
Erstatn. for					
Utløst av					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Berdal Strømme		BS Prosj. nr	
Parsell Studentlunden-Frogner		Berdal Strømme		27457	
NSB Bane Region øst		0200-4-T K102		Rev.	
				-	







SNITT KM 1.090  
1:100

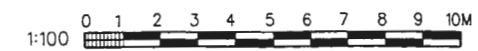


SNITT KM 1.100  
1:100

FORKLARINGER

BESTEMMELSER

HENVISNINGER  
1.



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
Målestokk		Dato	31.05.95		
HOVEDPLAN		Tegnet av	R.B. Langstrand		
SNITT		Kontrollert av	-		
SOM VIST		Godkjent av	-		
Arkiv bet.					
Erstatn. for					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon Parsell Studentertunden-Frogner		Utørb. av	Berdal Strømme		BS Prosj. nr. 27457
NSB Bane Region øst		Tegning nr.	0200-4-T K104		Rev. -

K104.50

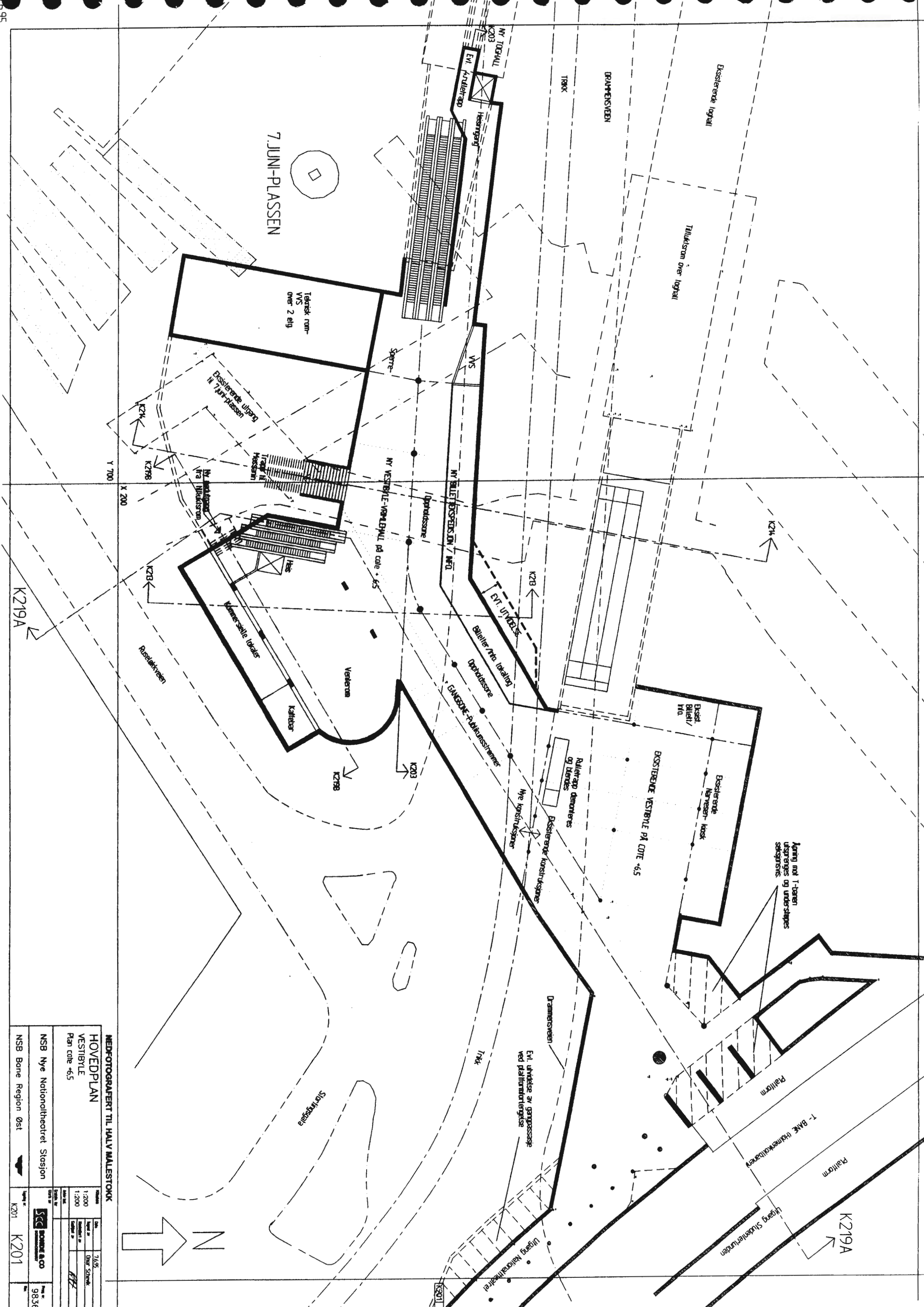












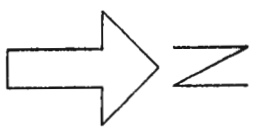
**NEBIFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLSTOKK**

**Hovedplan**  
**VESTIBYLE**  
 Plan coté -6,5

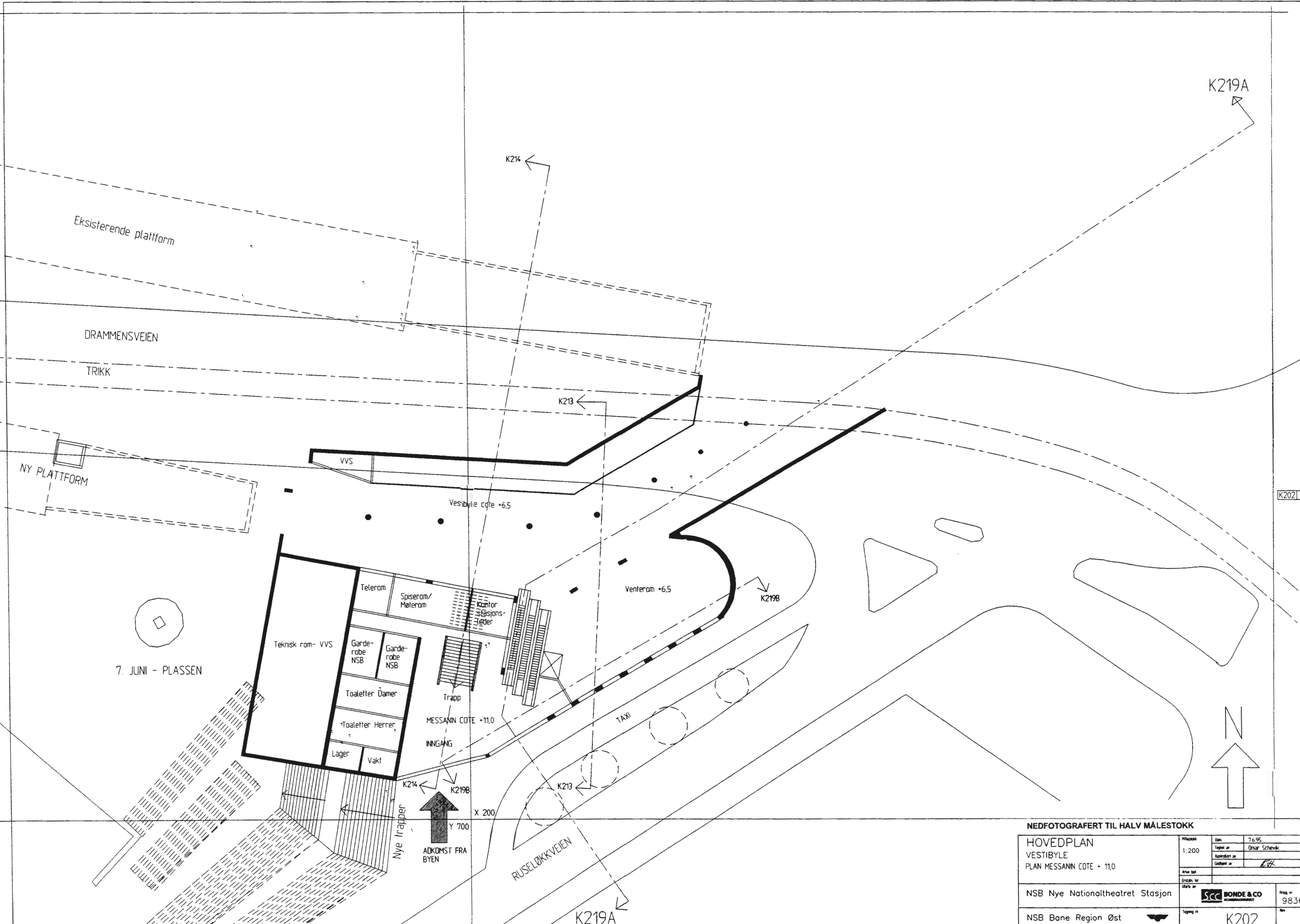
Skala	1:200	Dato	7.65
Utgitt av	1:200	Oppr. Skisse	
Oppr. Nr.		Oppr. Nr.	
Oppr. Nr.		Oppr. Nr.	

NSB Nye Nationaltheatret Stasjon  
 NSB Bane Region Øst

SCG SCHEER & CO  
 9836







<b>NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK</b>			
<b>HOVEDPLAN</b>		Skisse	Dato 7.6.95
VESTIBYLE		Tegnet av	Olav Schevik
PLAN MESSANIN COTE + 11,0		Kontrollert av	
		Godkjent av	KSH
		Arbeid	
		Erstattet for	
		Skrevet av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		<b>SCC BONDE &amp; CO</b> Sivilingeniørkontor	
NSB Bane Region Øst		Tegning nr.	K202
		Prosj nr.	9836
		Rev.	

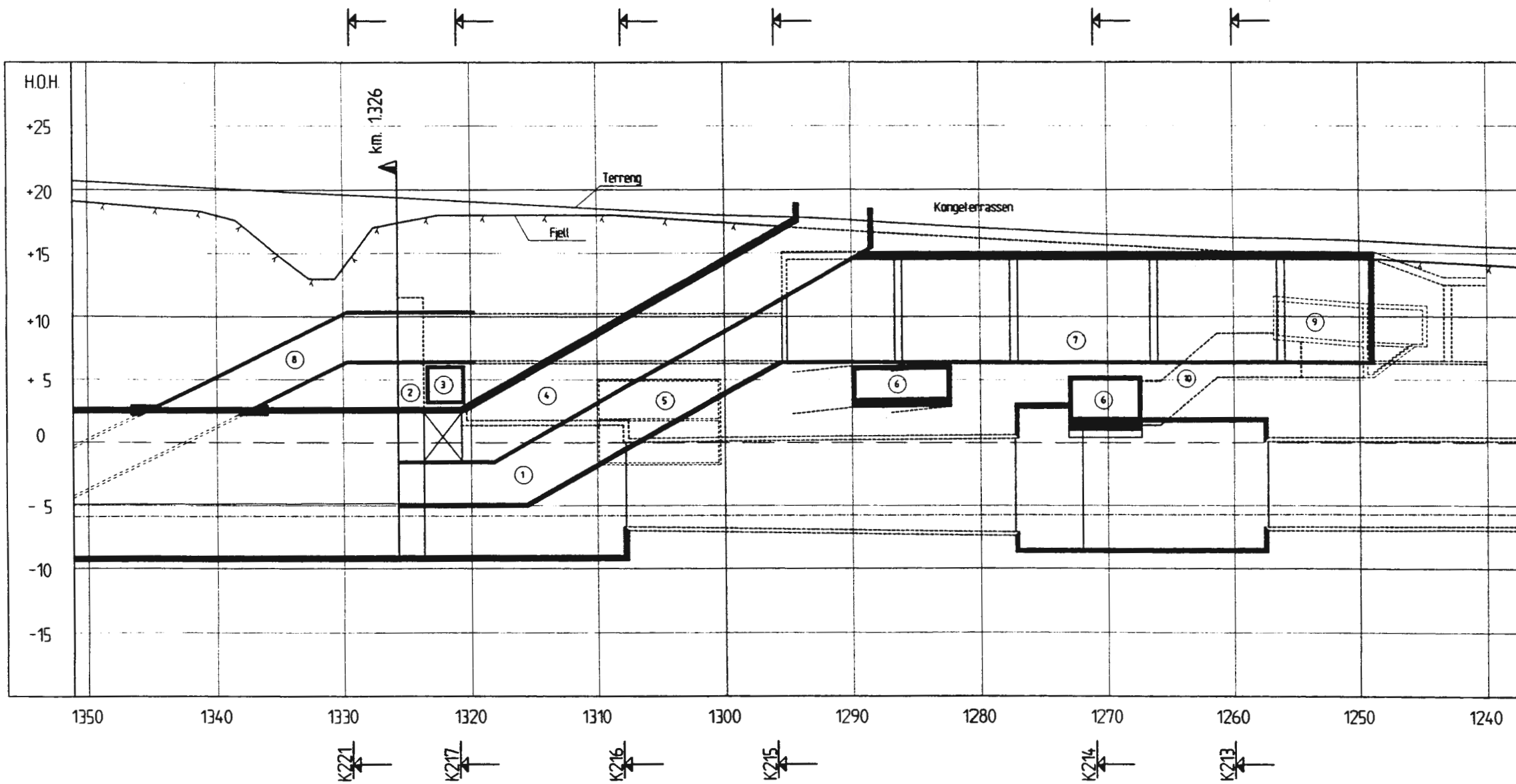
K202

K202/01

**ANMERKNING:**

Alle snitthensvisninger refererer til tegningsnummer.

- ① Oppgang øst m/3 rutletrapper, frihøyde 3,5 m.
- ② Heissjakt 2400x3050 mm. Korridor fra vestibyen fører til heisen.
- ③ Ny utgang fra tilfluktsrom.
- ④ Trykkuljevningssjakt 25 m<sup>2</sup>. Fører opp til Kongeterrassen og tilpasses inn i miljøet med blomsterkasser etc.
- ⑤ Eksisterende del av tilfluktsrommet som inneholder teknisk rom må rives. Nytt teknisk rom sprenges ut nord for eks. tunnel.
- ⑥ Eksisterende nedkøstler til tilfluktsrom. Nedkøstlene støpes ut på nytt før sprenging av tunnel.
- ⑦ Nytt vestibyleområde. Se snitt.
- ⑧ Ekstra rutletrappssjakt. Nødvendig rom for rutletrapp over tunnel gøres klart i denne byggefasen. Se snitt.
- ⑨ Eksisterende oppgang til Ruseløkkvn. rives delvis.
- ⑩ Eksisterende nødutgang som går fra nedkjøringsrampe til oppgang til Ruseløkkvn. Nederste del mot kjørerampe fylles med betong opp til kote +6,00 som forankres til fjellet på hver side.



LENGDESNIITT OPPGANG ØST  
1:200

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN OPPGANG ØST LENGDESNIITT CL. TUNNEL Km. 124 - Km 135	Skala	1:200	Dato	01.06.95
	Tegnet av	GTH	Kontrollert av	
	Godkjent av	KH	Godkjent av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utstilt av		Prosjekt nr.	9836
NSB Bane Region Øst	Tegning nr.	K203		

K203

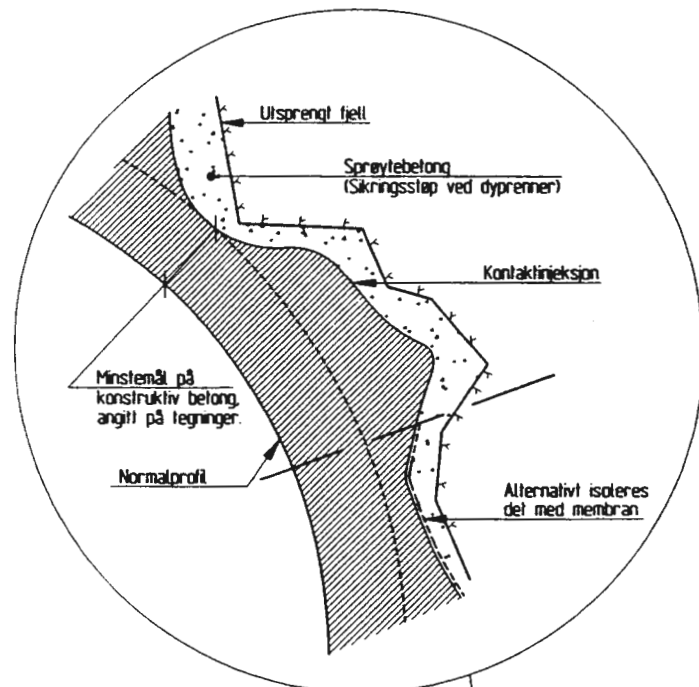
K203.DWG



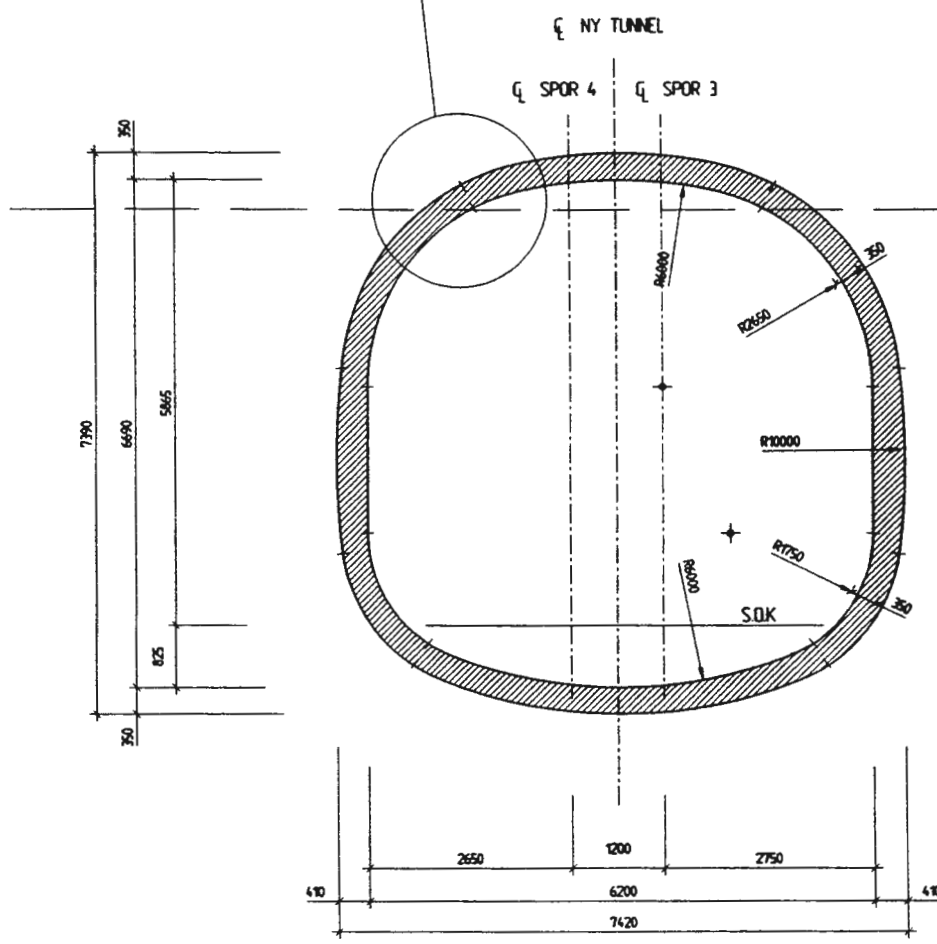
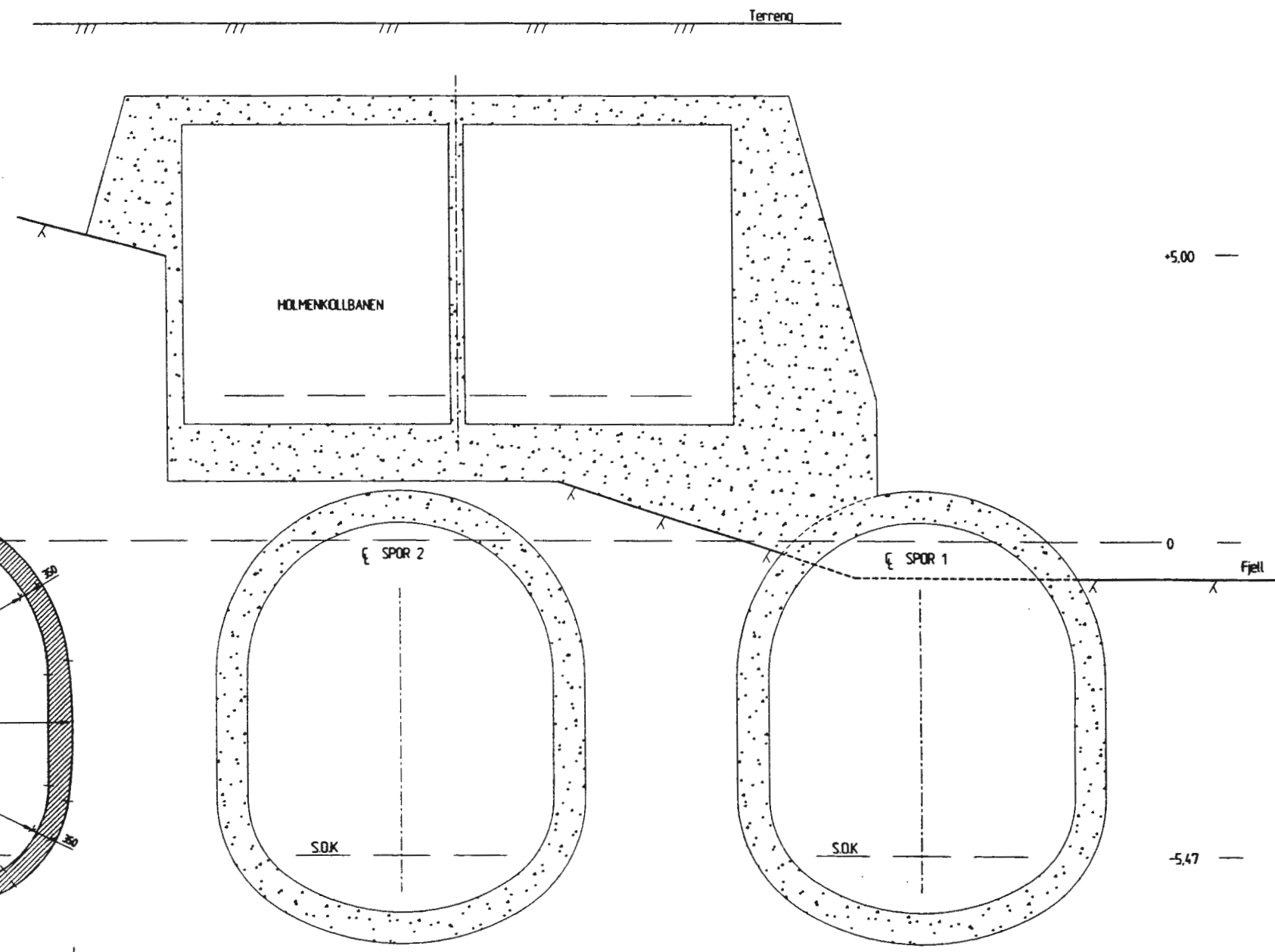
**ANMERKNINGER:**

Tverrsnittet viser grensesnitt mellom entreprise km. 0,99-1,13 og entreprise km. 1,13-1,955

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk ( $q_0$ ) med grunnvannstand 4,0m under terreng.



**DETALJ BETONGUTFORING**  
1:20

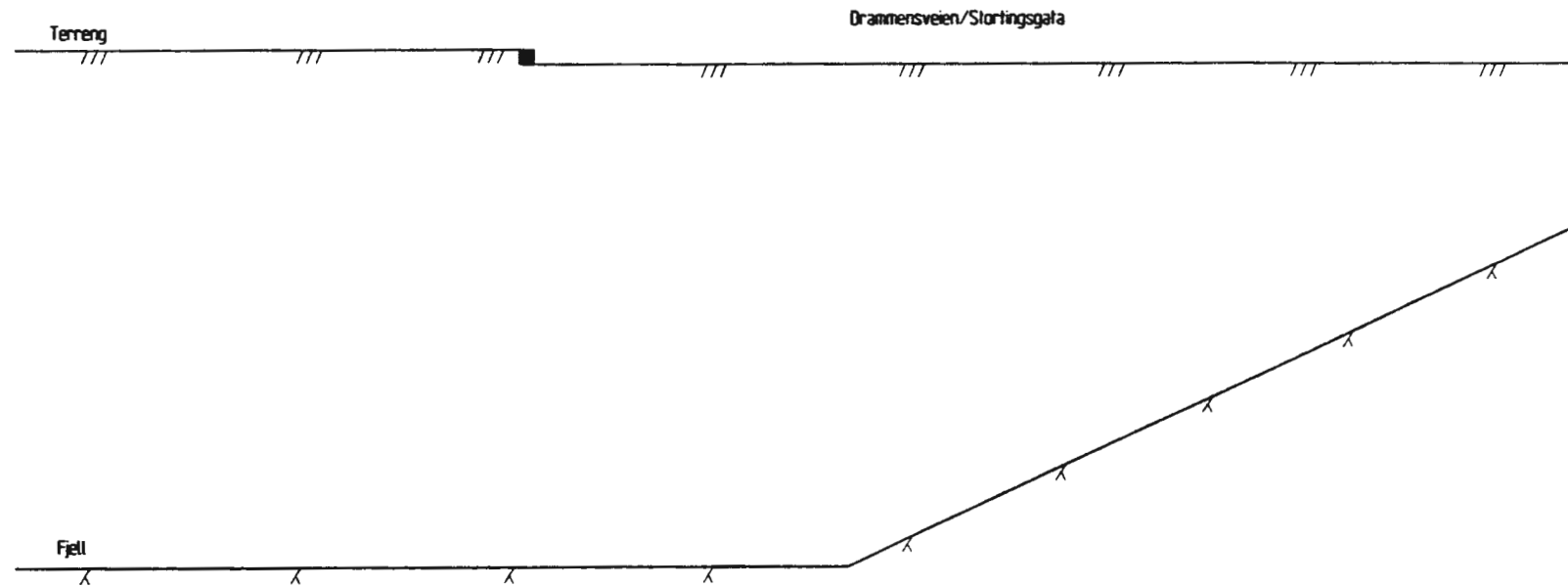


**TVERRSNITT Km. 113**  
1:50

Nyttelast  
 $q_0 = 40 \text{ kN/m}^2$   
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Målestokk  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 ± 15 mm

NEDFOTOGRAFERET TIL HALV MÅLESTOKK

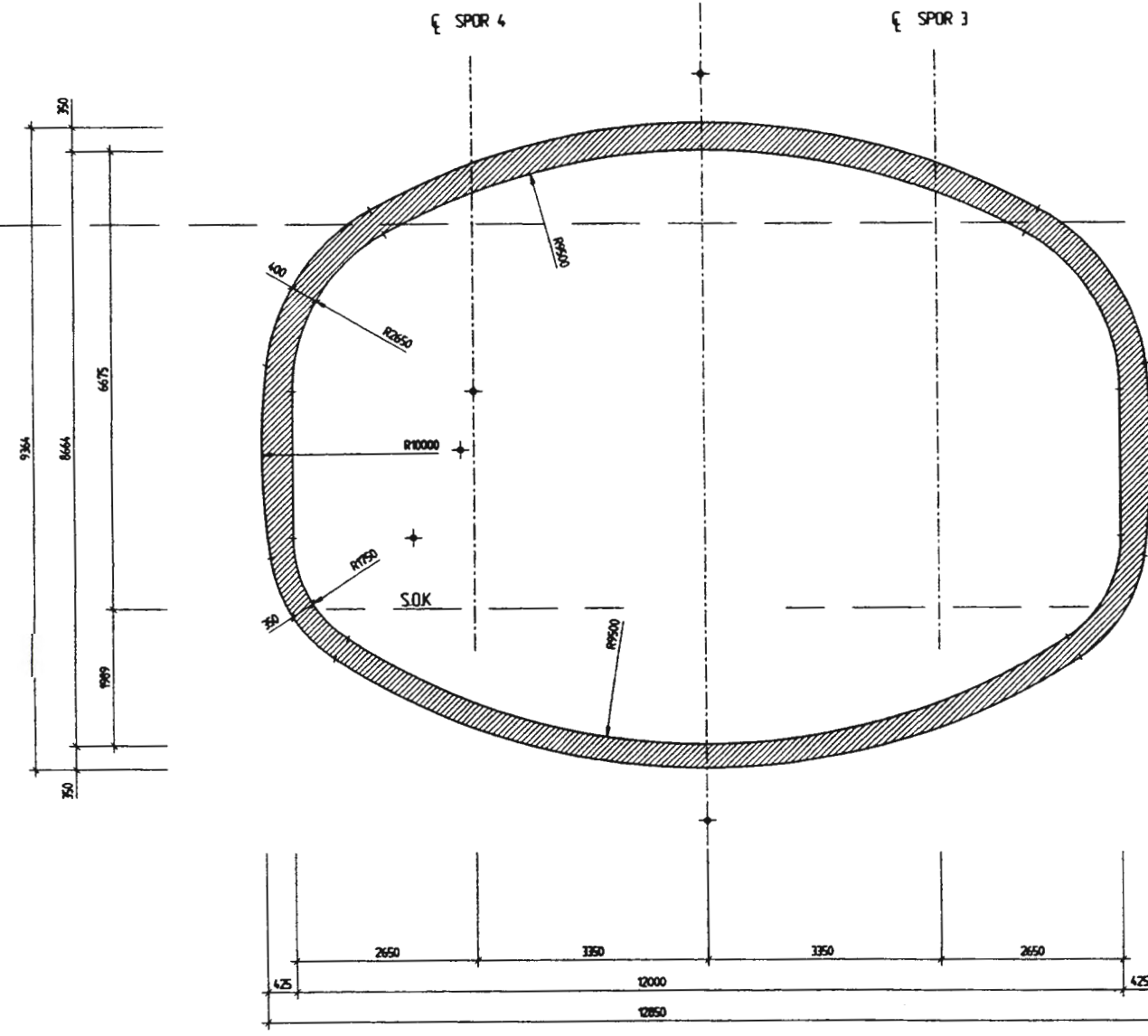
<b>HOVEDPLAN/DETALJPLAN</b>		Rev. nr	0106/95
BETONGUTFORING		Rev. nr	GDH
TVERRSNITT		Rev. nr	
GRENSESNITT ØST, Km. 113		Rev. nr	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Prosjekt nr	9836
NSB Bane Region Øst		Oppg nr	K210



**ANMERKNINGER:**

- Dimensjoneringskriterie:  
 - fullt vanntrykk ( $q_0$ ) med grunnvannstand 4,0 m under terreng  
 - vertikallast ( $p$ ) fra 9,0 m fjell, 1,0 m terre og traikklast.

+10,00  
 +5,00  
 0  
 -5,60



K211

Mytelast  
 $q_0 = 70 \text{ kN/m}^2$   
 $p = 270 \text{ kN/m}^2$   
 Kontrollklasse  
 UTVIDET  
 Mjølkklasse  
 MA  
 Betong  
 C45  
 Armering  
 K500TE  
 Overdekning  
 $55 \pm 15 \text{ mm}$

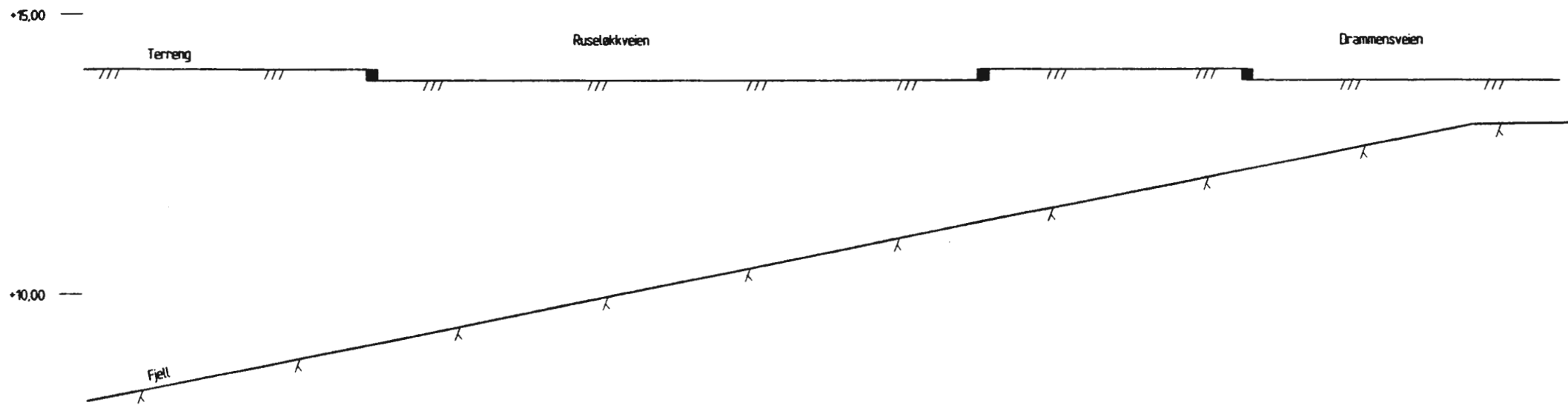
TVERRSNITT Km. 1202  
 150

NEDFOTOGRAFERET TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN BETONGUTFØRING TVERRSNITT Km. 1202	Skala	1:50	Dato	01.06.95
	Forfatter	STH	Revisjon	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utarbeidet av		Godkjent av	EH
NSB Bane Region Øst	Prosjekt nr.	9836	Blad nr.	K211

150

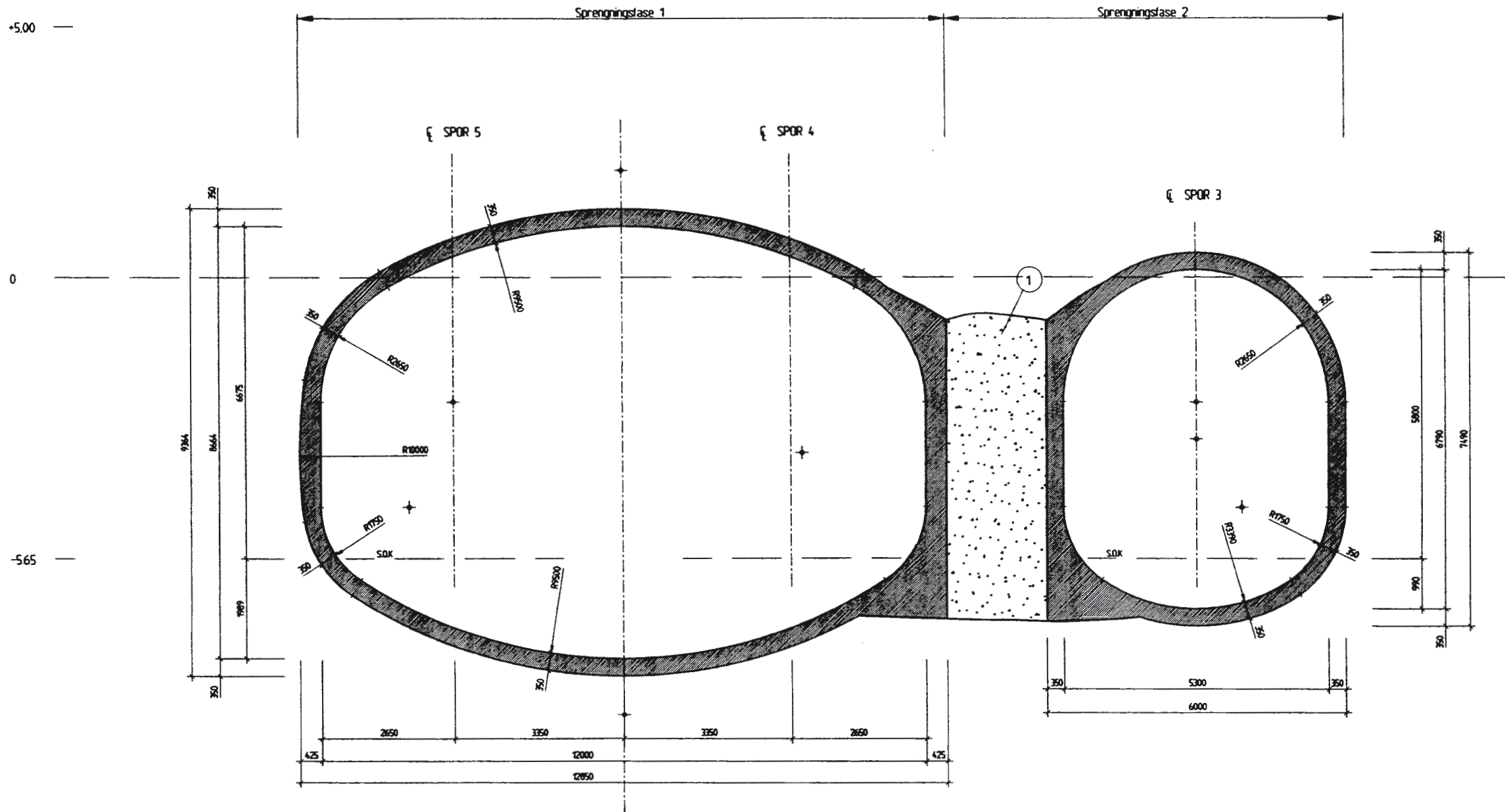




**ANMERKNINGER:**

Dimensjoneringskriterie  
 - fullt vanntrykk ( $q_0$ ) med grunnvannstand 4.0m under terrang

- ① Fjellstav < 3.0 m erstattes med betong



K212

Mytelast  
 $q_0 = 90 \text{ kN/m}^2$   
 Kontrollklasse  
 UTVIDET  
 Hjelpekasse  
 MA  
 Betong  
 C45  
 Armering  
 K500TE  
 Overdekning  
 $55 \pm 15 \text{ mm}$

TVERRSNITT Km. 122  
 150

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MALESTOKK

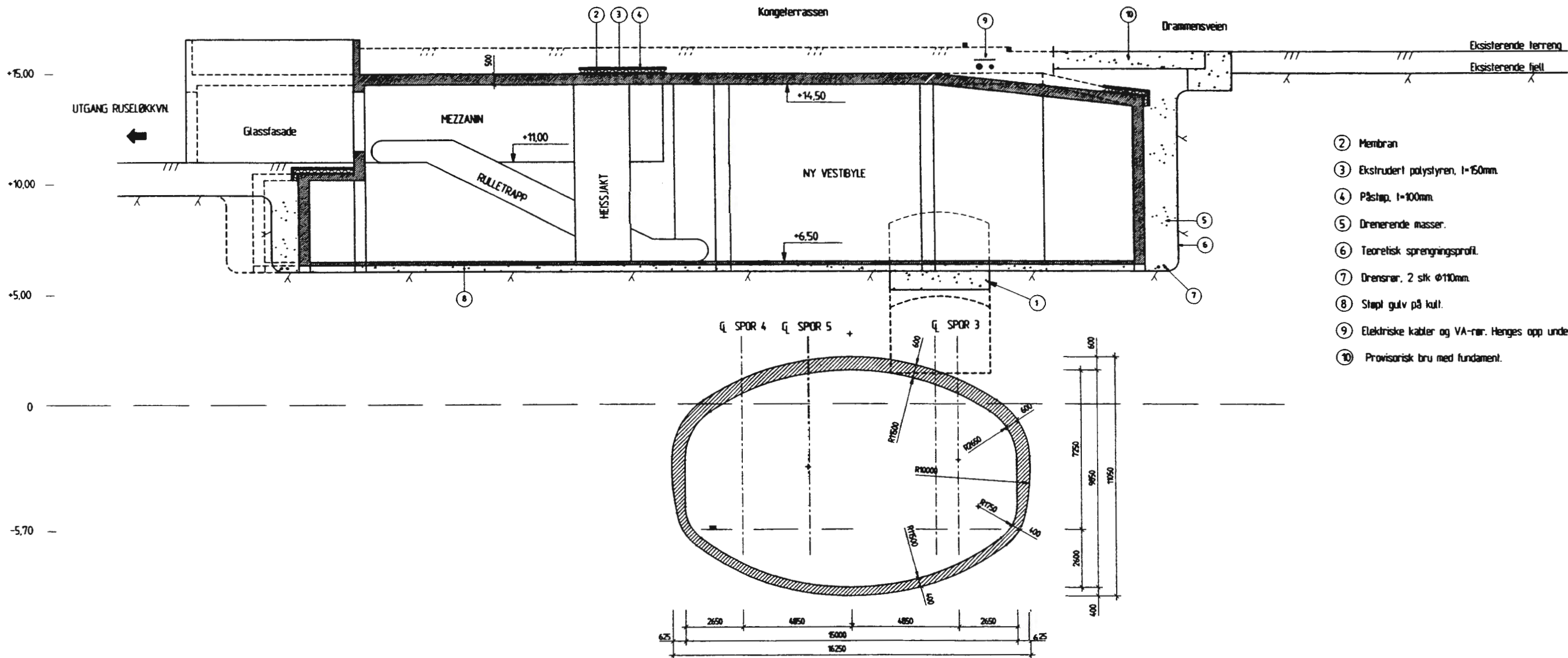
HOVEDPLAN BETONGUTFORING TVERRSNITT Km. 122	Skisse	Date	01.06.95
	1:50	Teget av	ETH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Arbetet av	Godkjent av	ELK
	Utformet av	Utformet av	
NSB Bone Region Øst	Utformet av	BONDE & CO	
	Utformet av	K212	
		Prosjekt nr	9836
		Rev	

**ANMERKNINGER:**

Dimensjoneringskriterie betongutføring:

- fullt vanntrykk ( $q_0$ ) med grunnvannstand 4,0 m under terreng
- vertikallast ( $p_1$ ) fra 5,0 m fjell samt nyttelast vestibyle
- vertikallast ( $p_2$ ) fra søytelast i vestibyle fordelt over 30 m<sup>2</sup> på toppen av hvelvet.

- ① Eksisterende utgang fra hiltuktsrom til oppgang fra vestibyle til Ruseløkkv. Fylles med betong opp til kf. +6.00 og boltes før ny togunnel sprenges ut.



- ② Membran
- ③ Ekstrudert polystyren, t=150mm
- ④ Påstøp, t=100mm
- ⑤ Drenerende masser.
- ⑥ Teoretisk sprengningsprofil.
- ⑦ Drenerør, 2 stk  $\phi$ 110mm.
- ⑧ Støpt gulv på kull.
- ⑨ Elektriske kabler og VA-nr. Henges opp under bygging.
- ⑩ Provisjonisk bru med fundament.

**TVERRSNITT Km. 126**  
1:100

Nyttelast  
 $q_0 = 100 \text{ kN/m}^2$   
 $p_1 = 140 \text{ kN/m}^2$   
 $p_2 = 300 \text{ kN/m}^2$

Konkretklasse  
 UTVIDET

Møkkklasse  
 MA

Betong  
 C45

Armering  
 K500TE

Overdekning  
 $55 \pm 15 \text{ mm}$

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN BETONGUTFØRING TVERRSNITT Km. 126	Planid	Date	010625
	1:100	Legget av	GTH
		Kontrollert av	
		Godkjent av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			Prosjekt nr. 9836
NSB Bane Region Øst			Bygging nr. K213



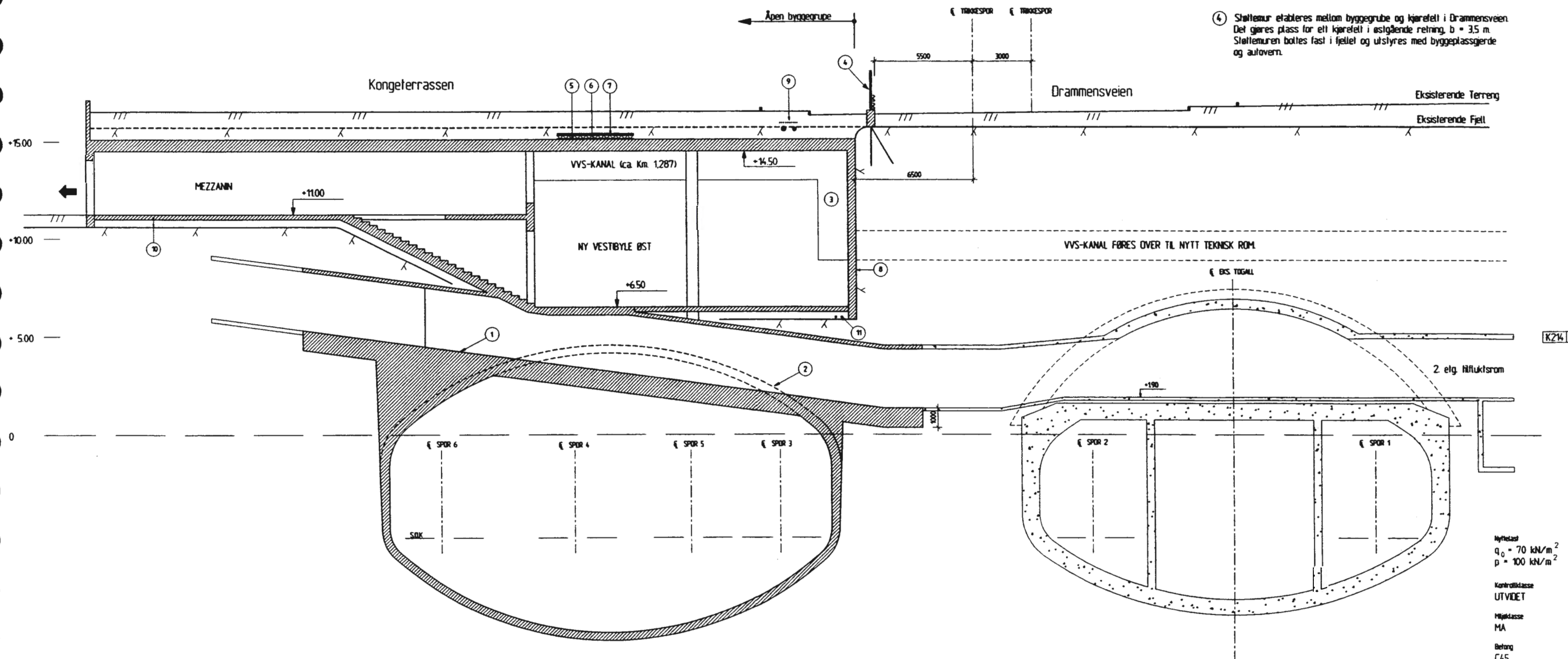
- ⑤ Membran
- ⑥ Ekstrudert polystyren, l=150mm
- ⑦ Påslap, l=100mm
- ⑧ Teoretisk sprengningsprofil
- ⑨ Elektriske kabler og VA-rør. Henges opp under bygging
- ⑩ Støpt gutv på kull.
- ⑪ Drenerør, 2 stk Ø110mm

**ANMERKNING:**

Dimensjoneringskriterie betongulføring  
 - fullt vanntrykk ( $q_0$ ) med grunnvannstand 4,0m under terreng  
 - vertikallast ( $p$ ) fra 3,0 m fjell samt nyttelast vestibyle  
 (Gjelder betongulføring i snitt Km. 1272-Km. 1275)  
 - vertikallast fra trafikklast iht. SV's Lastforskrifter  
 (Gjelder kjølerampe)

Mål av betongulføring se tegn. nr K223

- ① Kjølerampe til tilfluktsrom. Nytt betongvernsnitt etableres for ny togunnel sprenges
- ② Betongulføring i snitt Km. 1272 - Km. 1275
- ③ I vestre ende av ny vestibyle utvides takhøyden (UK +14,50) som vist på plan K201 og K202 for å gi plass til VVS kanaler.
- ④ Støttemur etableres mellom byggegrube og kjørefelt i Drammensveien. Det gjøres plass for ett kjørefelt i østgående retning, b = 3,5 m. Støttemuren boltes fast i fjellet og utstyres med byggeplassgerde og autofern.



TVERRSNITT Km. 1271  
1:100

Nyttelast  
 $q_0 = 70 \text{ kN/m}^2$   
 $p = 100 \text{ kN/m}^2$

Kontrollklasse  
 UTVIDET

Hjelpklasse  
 MA

Betong  
 C45

Armering  
 KS00TE

Overdekning  
 55 ± 15 mm

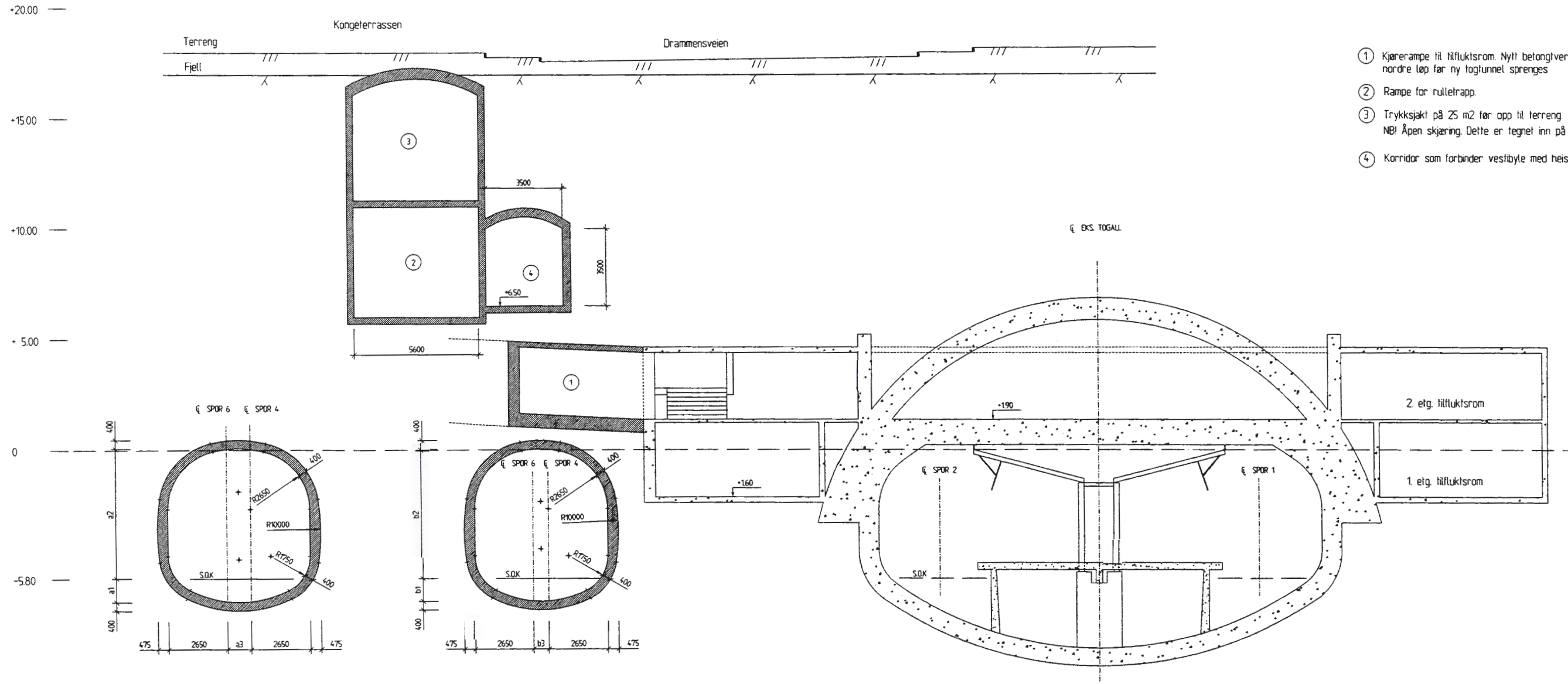
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN VESTIBYLE ØST, KJØRERAMPE TVERRSNITT Km. 1271		Skala 1:100	Prosjekt nr 0106/95	Godtatt av GTH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Arbeidstittel K214	Prosjekt nr 9836	
NSB Bane Region Øst		Oppdrag nr K214		

**ANMERKNING:**

Dimensjoneringskriterie betongulføring:  
 - fullt vanntrykk ( $q_0$ ) med grunnvannstand 4,0m under terreng.  
 - vertikallast fra 6,0 m fjell, søylelast fra vestibulen og nyttelast i vestibulen.

- ① Kjølerampe til tilfluktsrom. Nytt betongvernsnitt etableres over nordre løp for ny tog tunnel sprenges
- ② Rampe for rulletrapp.
- ③ Trykksjakt på 25 m<sup>2</sup> før opp til terreng.  
NB! Åpen skjæring. Dette er tegnet inn på riggplanen
- ④ Korridor som forbinder vestibule med heis til toghall.



**TVERRSNITT Km. 1.296**

1:100

Mål på betongulføring fra Km. 1.276-1.307

MÅL	Km 1.276	Km 1.307
a1	1900	1050
a2	6600	5865
a3	5900	1100
b1	1358	1020
b2	6130	5830
b3	3700	700

De øvrige målene er som vist på tegningen ovenfor.

Nyttelast  
 $q_0 = 130 \text{ kN/m}^2$   
 $p = 370 \text{ kN/m}^2$

Kontrollklasse  
 UTVIDET

Miljøklasse  
 MA

Betong  
 C45

Armering  
 K500TE

Overdekning  
 $55 \pm 15 \text{ mm}$

**NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK**

HOVEDPLAN OPPGANG ØST TVERRSNITT Km. 1.296	1:100	Plan	7.6.95	
		Tegnet av	GTH	
		Kontrollert av	RH	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			Prosjekt nr	98.36
NSB Bane Region Øst			Tegning nr	K215

K215

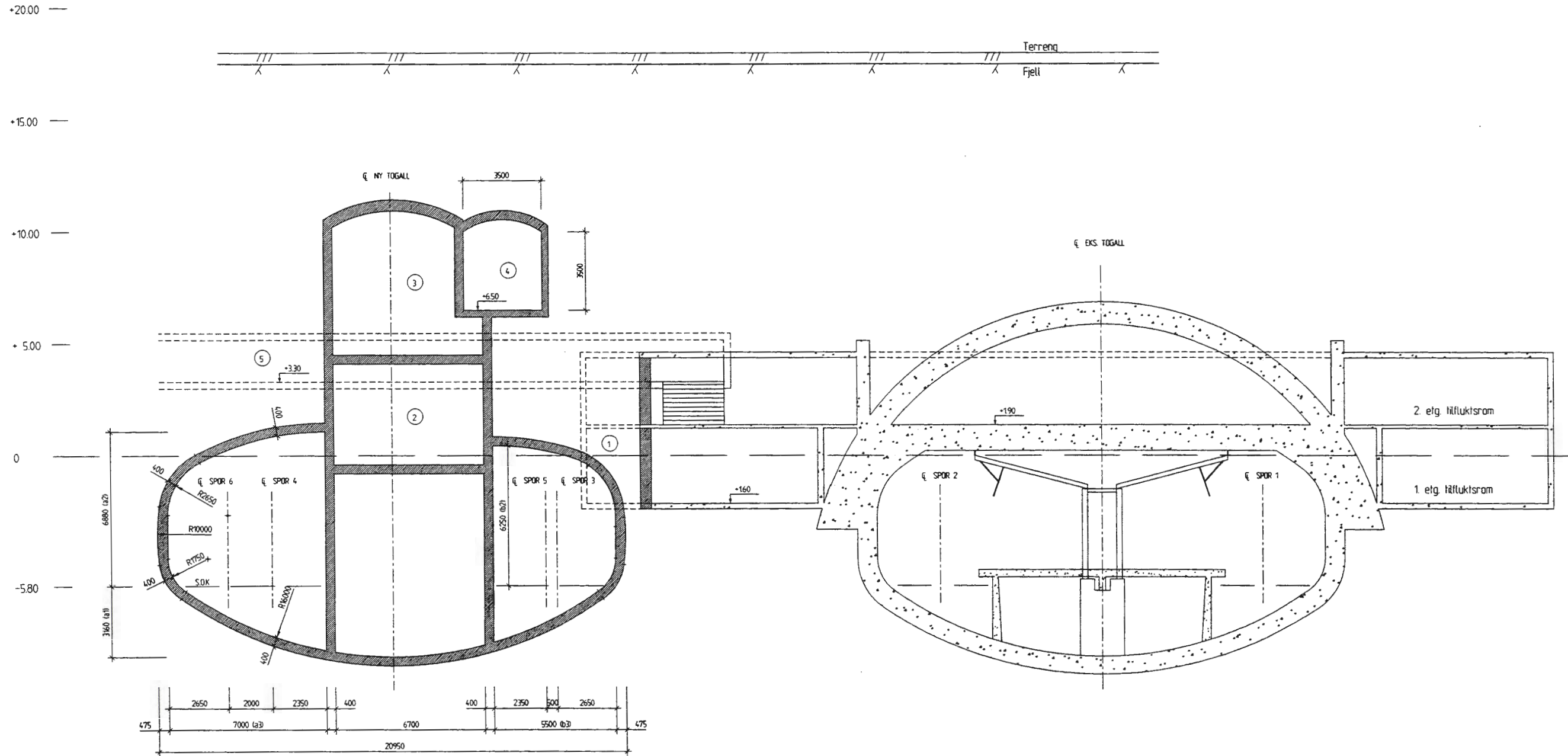
K215 (1/1)



**ANMERKNING:**

Dimensjoneringskriterie:  
 - fullt vanntrykk ( $q_0$ ) med grunnvannstand 4,0 m under terreng  
 - vertikallast fra 4,0 m fjell på topphvelvet (over trykksjakt)

- ① Eksisterende tekniske rom rives til utenfor nytt tunneltverrsnitt. Ny bærevegg etableres parallelt med ny tunnel.
- ② Rulletrapp med frihøyde 3,5 m.
- ③ Trykkutjevningssjakt på 25 m<sup>2</sup>.
- ④ Korridor som forbinder vestibyle og heis til toghall.
- ⑤ Ny utgang fra tilfluktsrom som erstatter eksisterende utgang som må rives.



**TVERRSNITT Km. 1.308**  
1:100

Mål på betongutføring fra Km. 1.308-1.321

MÅL	Km 1.308	Km 1.321
a1	3160	3160
a2	6880	6930
a3	7000	6100
b1	-	-
b2	6250	5800
b3	5500	5100

De øvrige målene er som vist på tegningen ovenfor.

Myttestil  
 $q_0 = 130 \text{ kN/m}^2$   
 Kontrollklasse  
 UTVIDET  
 Målestokk  
 MA  
 Betong  
 C45  
 Armering  
 K500TE  
 Overdekning  
 $55 \pm 15 \text{ mm}$

**NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK**

<b>HOVEDPLAN</b> OPPGANG ØST TVERRSNITT Km. 1.308	Skala 1:100	Dato 07.06.95
	Tegnet av Kontrollert av Godkjent av	GTH [Signature] [Signature]
	Arbetet utført av Godkjent av	[Signature] [Signature]
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Prosjektør <b>BONDE &amp; CO</b> PROSJEKTERING	Prosjekt nr. 9836
NSB Bane Region Øst	Tegning nr. K216	Rev. [Blank]

K216

K216.dwg

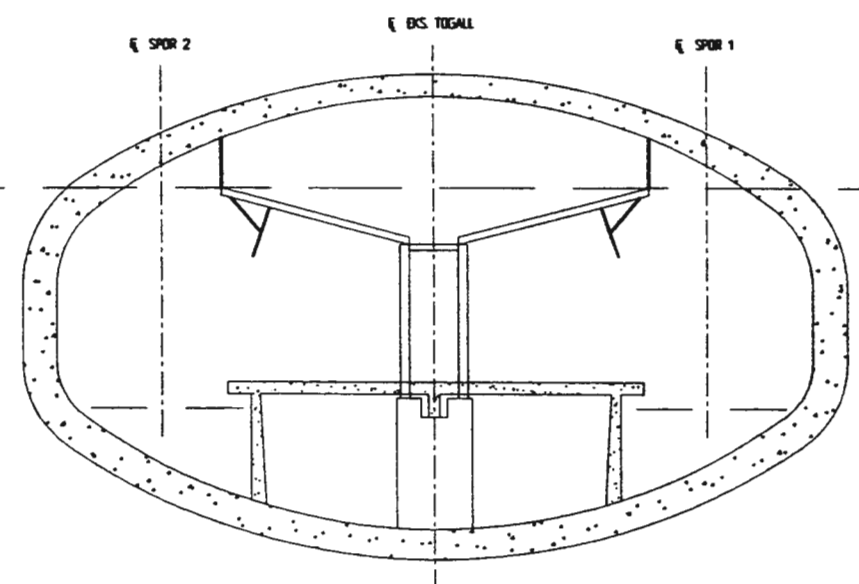
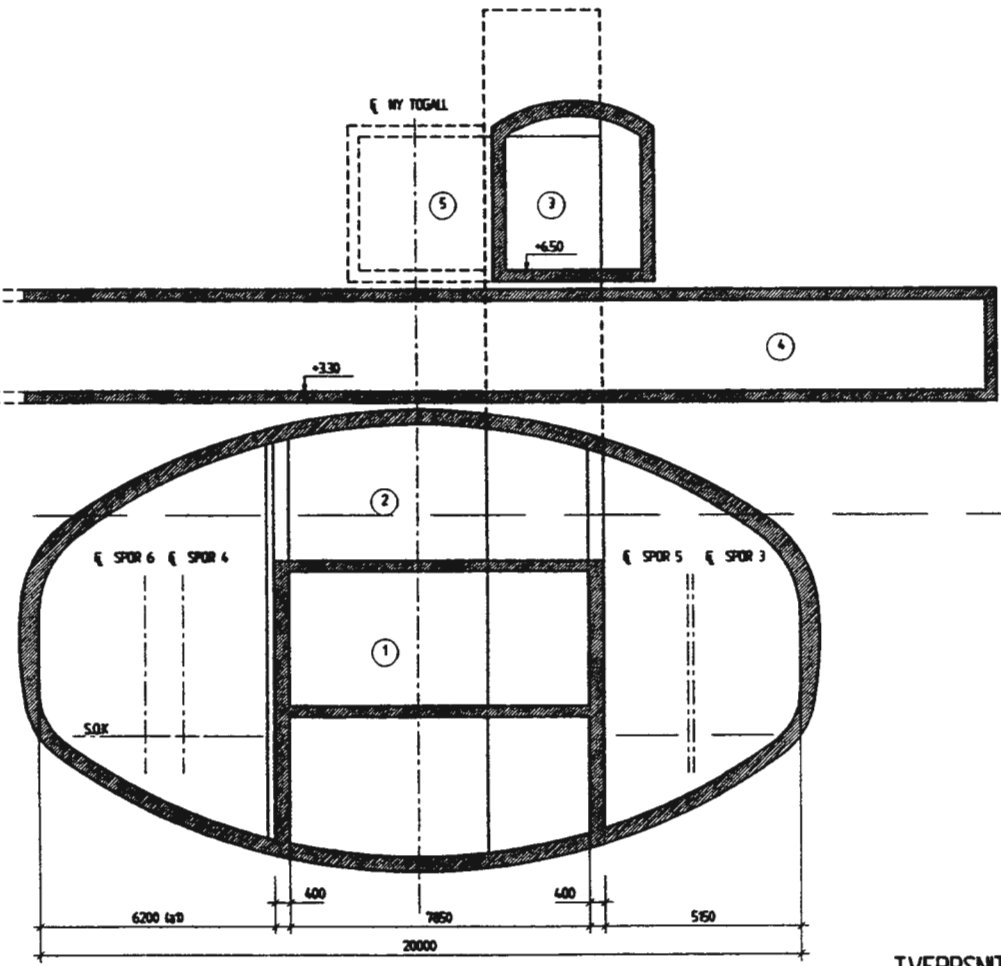
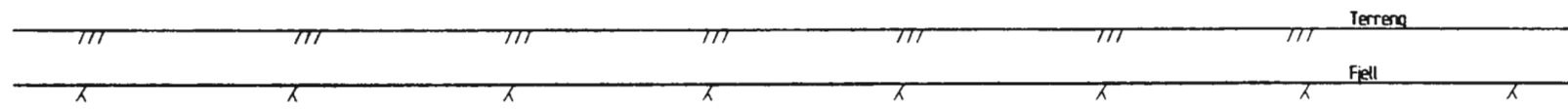
**ANMERKNING:**

Snittet gjelder i området fra enden av togperrongen til snittet hvor taket på trykksjakt begynner å slige. Se tegn. nr K203.

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk ( $q_0$ )

- ① Rampe for rulletrapp. Frihøyde 3,5 m.
- ② Trykkuljevningssjakt, 25 m<sup>2</sup> utsporinger i sideveggene for lufttrykket fra enden av perrongen.
- ③ Heis føres opp til samme kotehøyde som vestibyle. En plan korridor i fjellet forbinder heis og vestibyle. Mål se tegn. nr. K216
- ④ Ny utgang fra tilfluktsrommet erstatter eksisterende utgang som må rives.
- ⑤ Ev korridor for en 4. rulletrapp.

+2000  
+1500  
+1000  
+500  
0  
-500



**TVERRSNITT Km. 1321**  
1:100

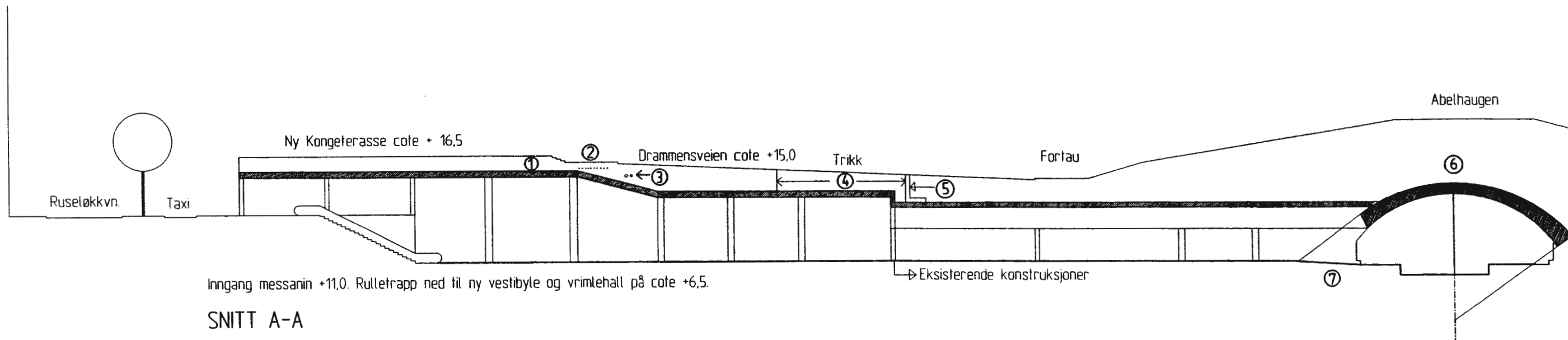
a1= 6000mm ved Km 1326 (start perrong)  
For mål som ikke er vist på tegning, se tegn. nr. K221.

Mytbelast  
 $q_0 = 180 \text{ kN/m}^2$   
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Hjelpekasse  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 ± 75 mm

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

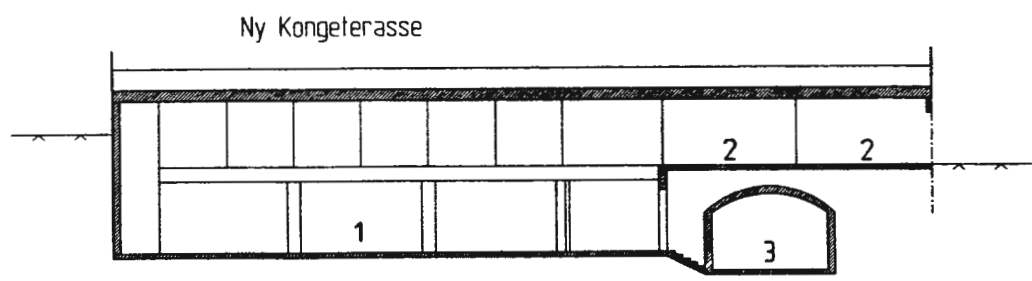
HOVEDPLAN OPPGANG ØST TVERRSNITT Km. 1321	Skala	010695
	1:100	GTH
	Arbeidstittel	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Prosjektør	BONDÉ & CO
NSB Bane Region Øst	Arbeidsnr	9836
	Tegningsnr	K217





Inngang messanin +11,0. Rulletrapp ned til ny vestibyte og vrimtehall på cote +6,5.

SNITT A-A



SNITT B-B

KOMMENTARER

- 1. Ny betongkonstruksjon, membran og påstøp.
- 2. Elektriske kabler i fortau.
- 3. Vann- og avløpsledninger.
- 4. Provisorisk bro over byggegrøp.
- 5. Støttemursegmenter, seksjonsvis graving og montering.
- 6. Eksisterende hvelv i T-banehall.
- 7. Ny betongkonstruksjon ved gjennomskjæring av sidene av T-banehvelv.

KOMMENTAR

- 1. Vestibyte mot Ruseløkkveien-glassfasade med lysinnslipp fra Messaninplan.
- 2. Utgang mot Ruseløkkveien og 7. juni-plassen.
- 3. Ny nødutgang fra nedkjørsel tilfluktsrom til vestibyte på cote +6,5.

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN VESTIBYLE TVERRSNITT Utgang 7.juni-plassen	Skala	1:200	Dato	010695
	Legert av		Skrevet av	Dinar Schjerve
	Størrelse av		Godkjent av	LB
	Arbeidstid			
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			Prosjekt nr	9836
NSB Bane Region Øst			Figur nr	K219

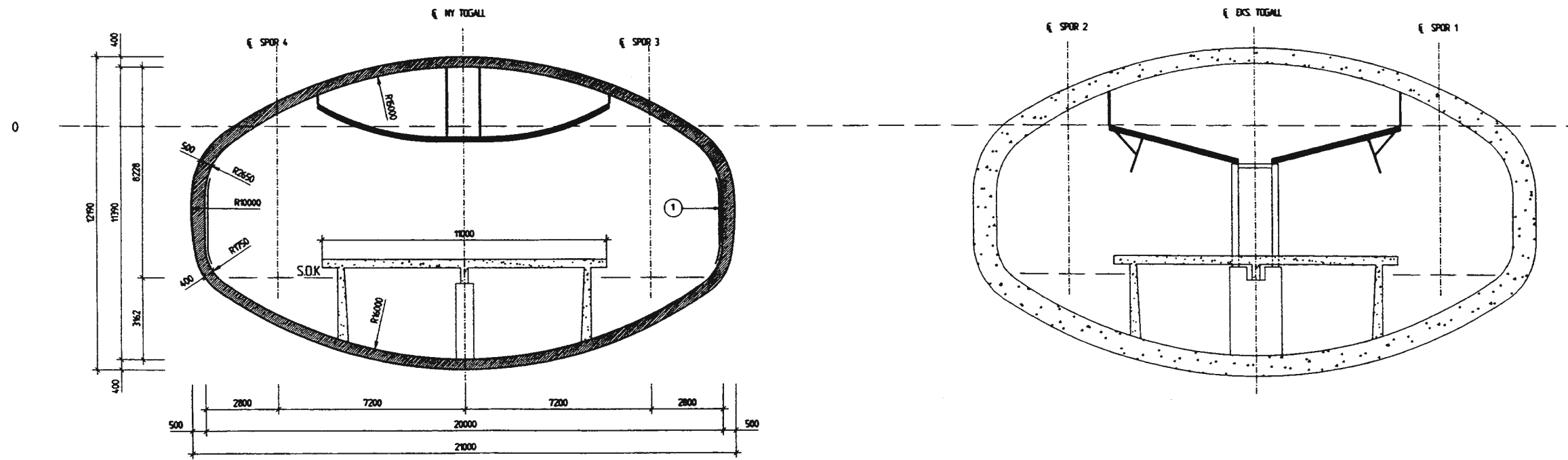
K219

K219.DWG

**ANMERKNINGER:**

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk ( $q_0$ ).

① Akustisk behandling



**TYPISK TVERRSNITT TOGHALL**

1:100

Mytelast  
 $q_0 = 180 \text{ kN/m}^2$   
Kornfraksjon  
UTVIDE T  
Migtklasse  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 + 15 mm

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN BETONGUTFORING TYPISK TVERRSNITT TOGHALL	Skala	1:100	Dato	01.06.95
	Forfatter	GTN	Godkjent av	
	Arbeidstittel		Godkjent av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Prosjekt nr.	9836	K220	
NSB Bane Region Øst	Bygning nr.	K220	K220/045	

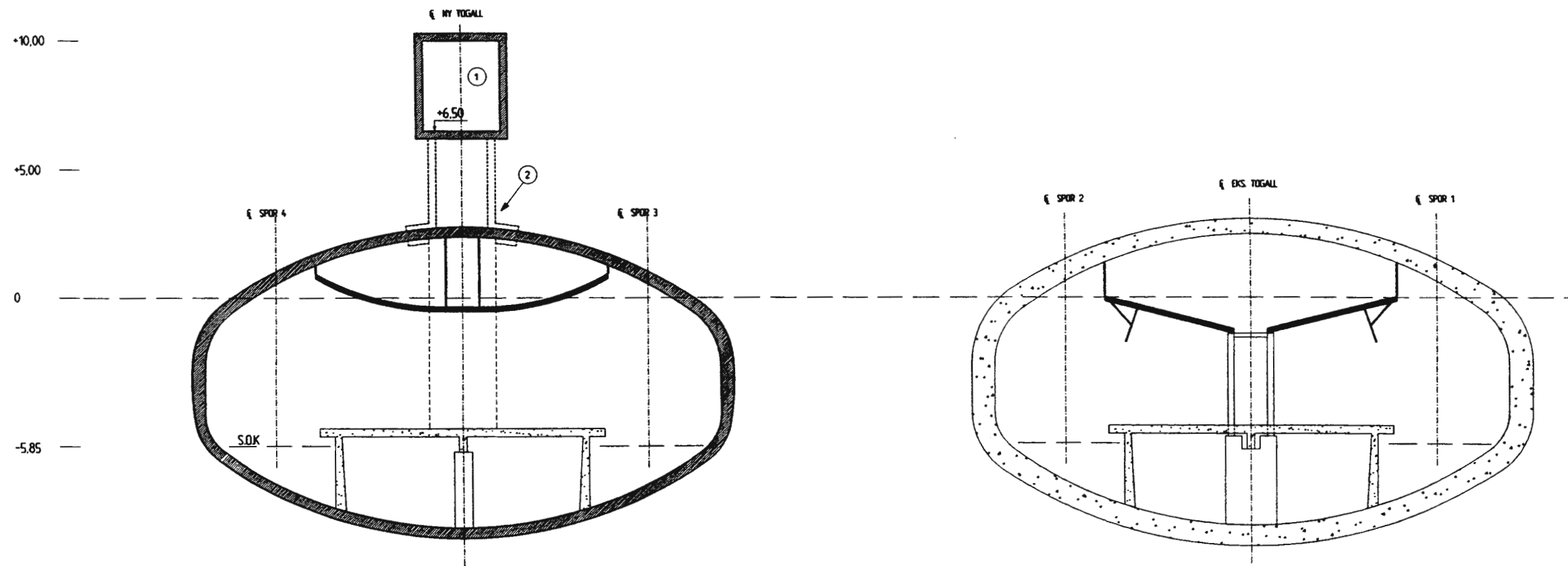
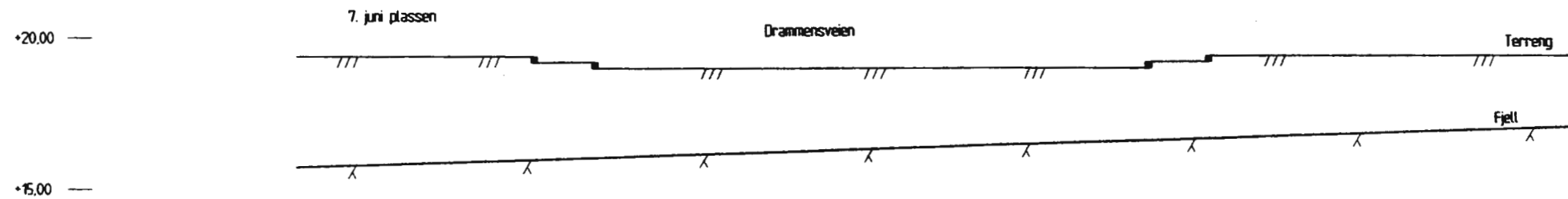


**ANMERKNINGER:**

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk ( $q_0$ ).

- ① Korridor til en evt. fremtidig rulletrapp.
- ② Del sprenges og støpes vegg ned til tunneltaket i denne byggefasen. Rundt åpningen der en evt. rulletrapp kan settes inn veksles tunnelhvelvet ut, slik at det i neste byggefase kan hugges hull i taket for evt. å sette inn en ekstra rulletrapp.

Topp av rulletrapp er i Km. 1328.  
Rulletrappsåkt skjærer tunneltak i Km. 1335-1344.  
Bakkant rulletrapp starter fra perrong ved Km. 1354.



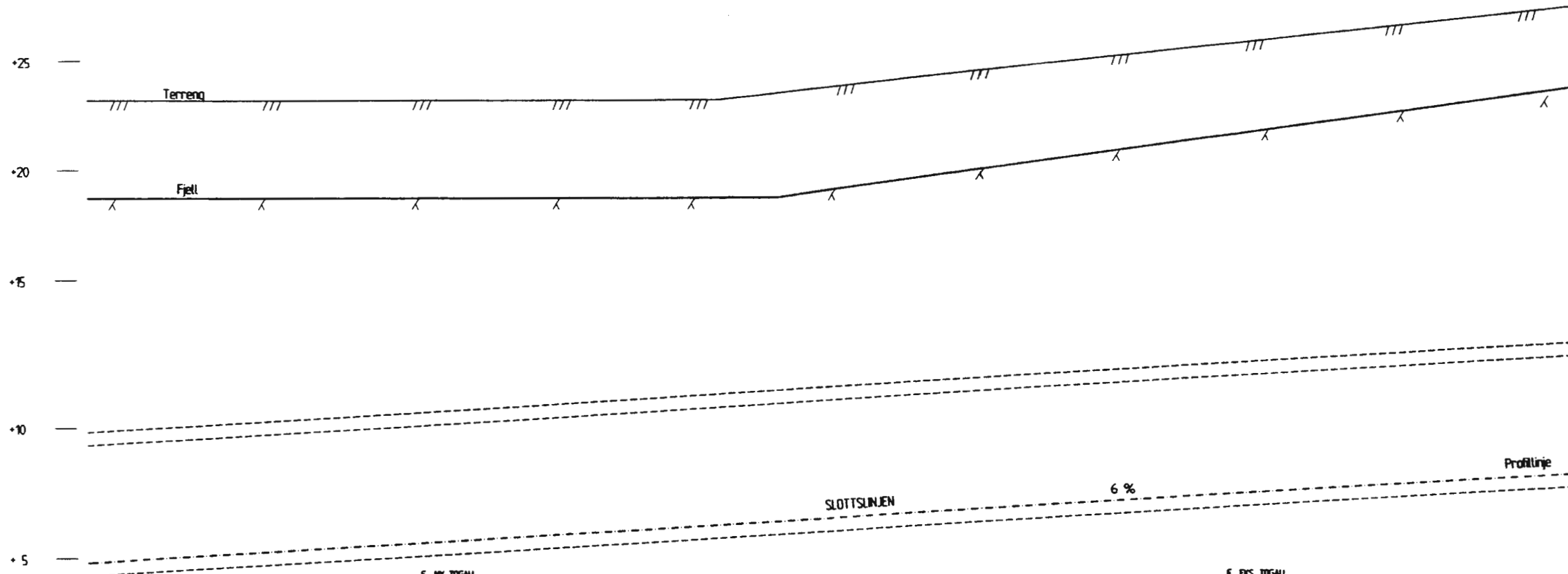
TVERRSNITT KM. 1329  
1:100

K221

Hyfrelast  
 $q_0 = 180 \text{ kN/m}^2$   
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Målestokk  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 ± 15 mm

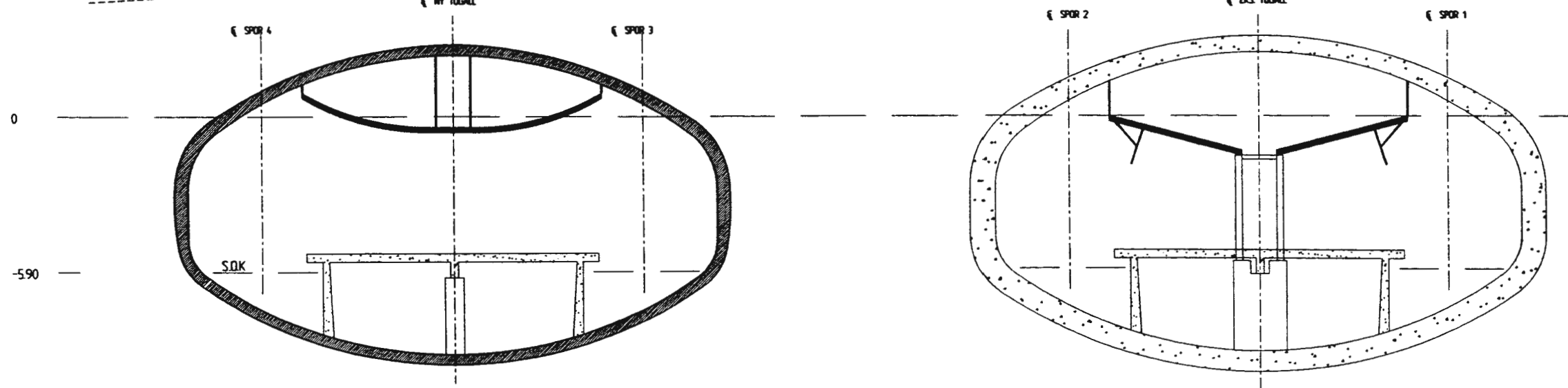
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN BETONGUTFORING TVERRSNITT EKSTRA RULLETRAPP Km. 1329	Skala	1:100	Dato	01.06.95
	Legg ut		Legg ut	GTH
	Godkjent av		Godkjent av	EH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Skrevet av		Prosjekt nr	9836
NSB Bone Region Øst	Godkjent av		Prosjekt nr	K221



**ANMERKNINGER:**

- Dimensjoneringskriterie:  
 - fullt vanntrykk ( $q_0$ )  
 - vertikallast ( $p$ ) fra fjell mellom toghall og Slottslinjen, vekt av selve tunnelen samt trafikklast.
- 1 Slottslinjen er hevet med 3.0 m over ny tunnel i forhold til tidligere profilinje, samt at den er lagt i 6 % stigning.
  - 2 Toghallvernsnittet er målsatt på tegn. nr. K220.



**TVERRSNITT Km. 146**  
1:100

K222

Nyttelast  
 $q_0 = 160 \text{ kN/m}^2$   
 $p = 100 \text{ kN/m}^2$

Kontrollklasse  
 UTVIDET

Målestokk  
 MA

Betong  
 C45

Armering  
 KS00TE

Overdekning  
 $S5 = 15 \text{ mm}$

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

<b>HOVEDPLAN</b> BETONGUTFORING, SLOTTSLINJEN TVERRSNITT Km. 146	Skala	1:100	Dato	0106/95
	Tegnet av	GTH	Kontrollert av	
	Arket led		Godkjent av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utst. av		Prosj. nr.	9836
NSB Bone Region Øst	Tegning nr.		K222	

K222046



PARKVEIEN

DRAMMENSVEIEN

NY  
VESTRE  
OPPGANG

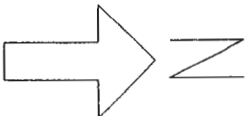
x 300  
y 300

RULLETRAPP

K233  
K232

NY STASJON

EKSIST. STASJON



NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MALESTOKK

HOVEDPLAN

PLAN VESTRE OPPGANG

NSB Nye Nationaltheatret Stasjon

NSB Bone Region Øst

Skala

1:200

Dato

16.05

Utør

Schrek

Oppgave

NSB



ROND & CO

9836

K231

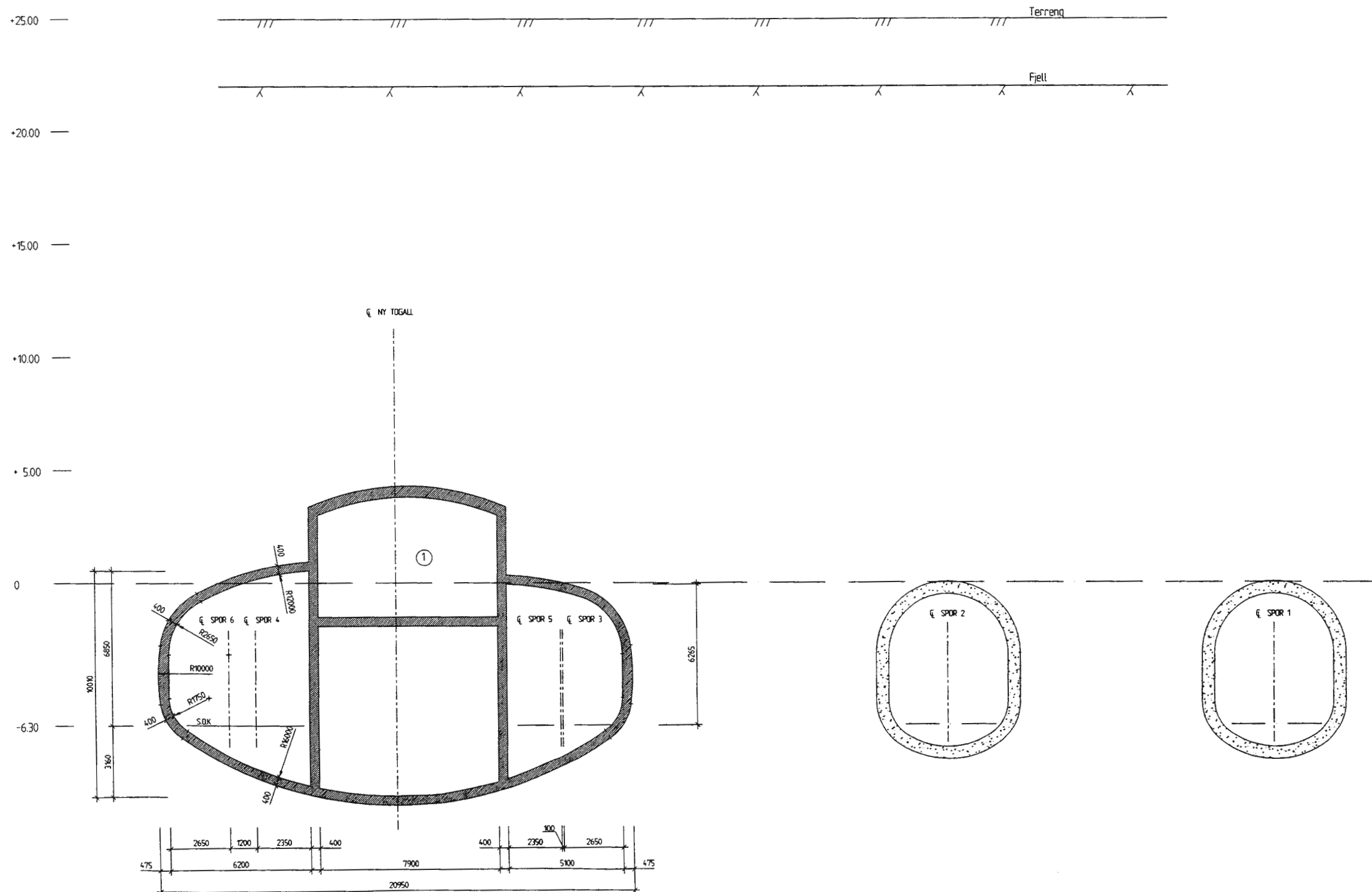
9836

**ANMERKNING:**

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk (q<sub>0</sub>).

① Rulletrapp med frihøyde 3,5 m.

Tverrsnittet gjelder fra taket på rulletrappsjakten skjærer igjennom taket på et toghalttverrsnitt til bakkant rulletrappsjakt passerer over to separate tunneltverrsnitt. Se tegn. nr. C202.



**TVERRSNITT Km. 1595**  
1:100

K232

Mytteleast  
q<sub>0</sub> = 180 kN/m<sup>2</sup>  
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Målestokk  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 ± 15 mm

**NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK**

HOVEDPLAN OPPGANG VEST TVERRSNITT Km. 1595	Skrevet av	Dato	7.6.95
	1:100	Tegnet av	GTH
		Kontrollert av	
	Arbeidstittel	K232	
	Erstattet for		
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utstilt av	SCC BONDE & CO	
NSB Bane Region Øst	Tegning nr.	K232	Prosj. nr. 9836

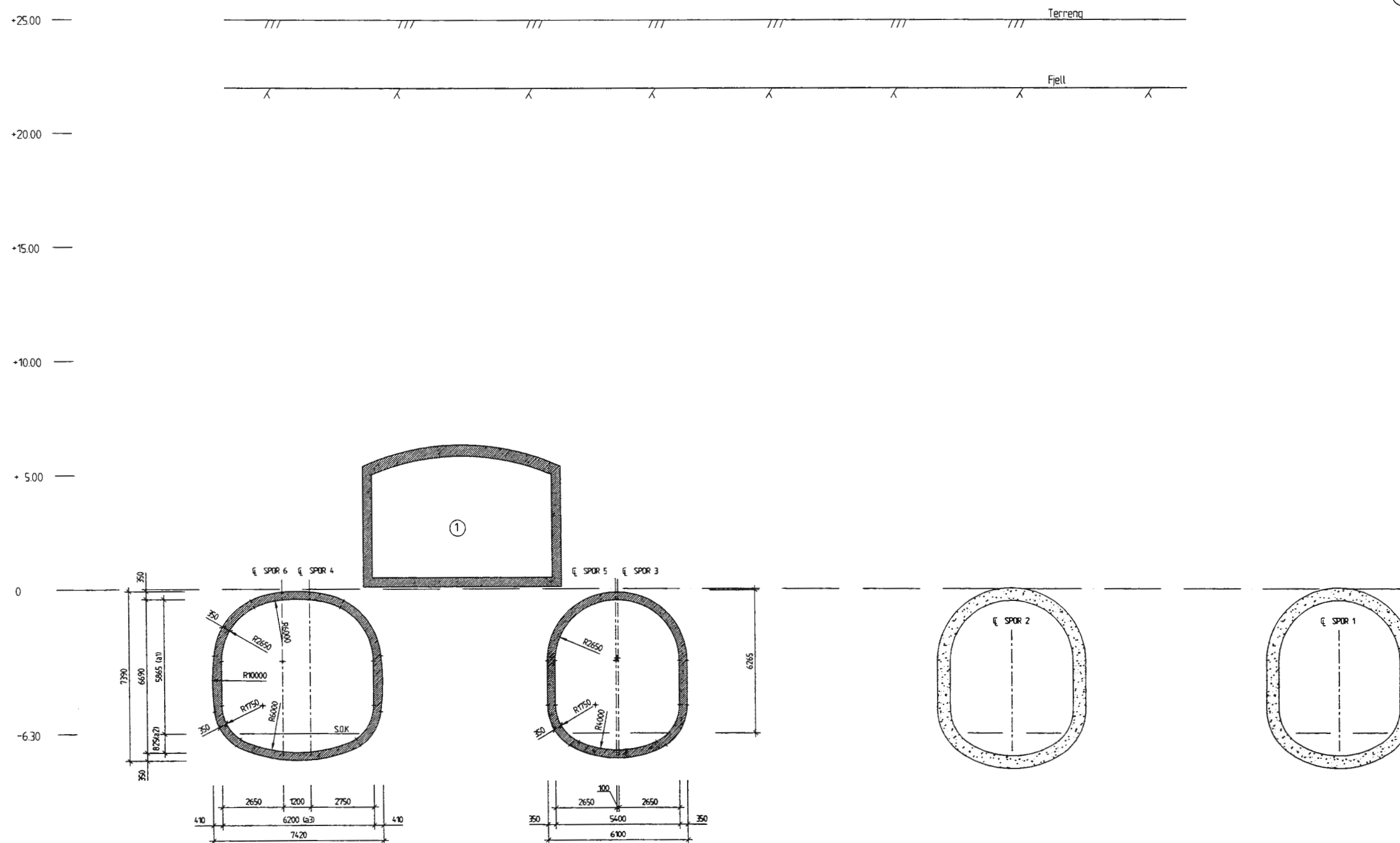
K232/161



ANMERKNING:

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk ( $q_0$ ).

① Rulletrapp- og skråheissjakt med frihøyde 3,5 m.



Mål på betongulforing Km. 1,642

TVERRSNITT Km. 1,597  
1:100

De øvrige måtene er som vist på tegningen ovenfor.

K233

Nyttelast  
 $q_0 = 200 \text{ kN/m}^2$   
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Målestokk  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
KS00TE  
Overdekning  
 $55 \pm 15 \text{ mm}$

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

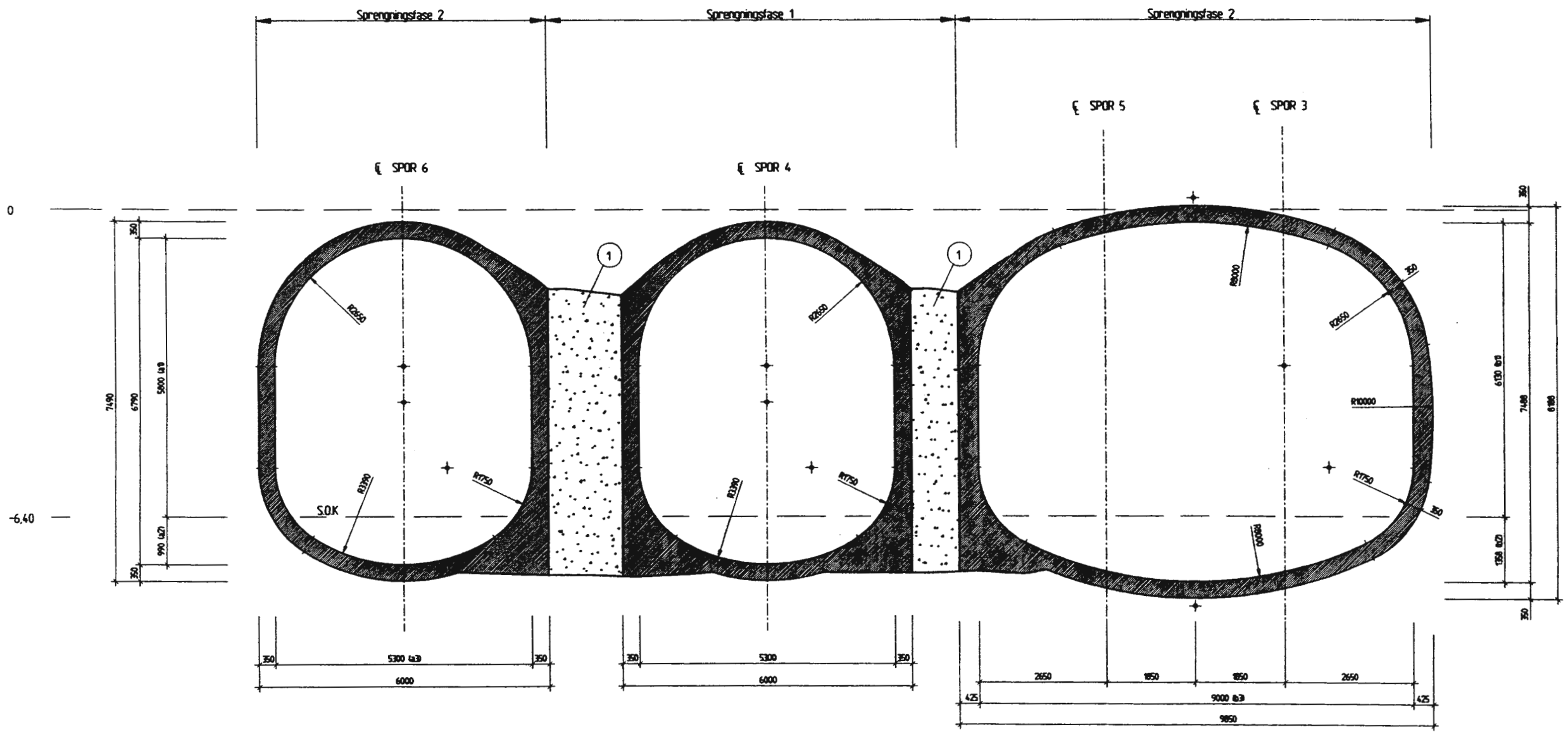
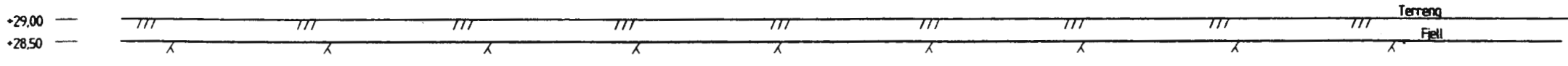
HOVEDPLAN OPPGANG VEST TVERRSNITT Km. 1,597	Målestokk	1:100	Dato	7.6.95
	Forfatter	GTH	Kontrollert av	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utstilt for		Skrevet av	BH
	Utstilt av		Prosjekt nr.	9836
NSB Bane Region Øst	Tegning nr.	K233	Rev.	

K233/045

**ANMERKNINGER:**

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk ( $q_0$ ).

① Fjellstav < 3.0 m erstattes med betong.



K245

Mykkelast  
 $q_0 = 200 \text{ kN/m}^2$   
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Plassklasse  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdeknning  
55 + 15 mm

**TVERRSNITT Km. 165**  
150

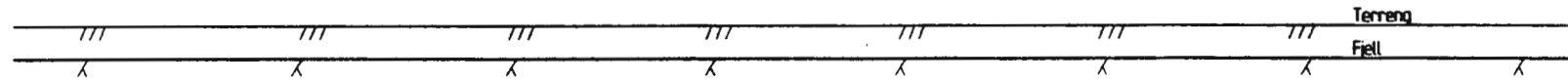
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLSTOKK

HOVEDPLAN BETONGUTFORING TVERRSNITT Km. 165	Skala	1:50	Dato	01.06.95
	Forfatter		Signert av	GTH
	Godkjent av		Godkjent av	BH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			Prosjekt nr.	9836
NSB Bane Region Øst			Signert av	K245

K245/016



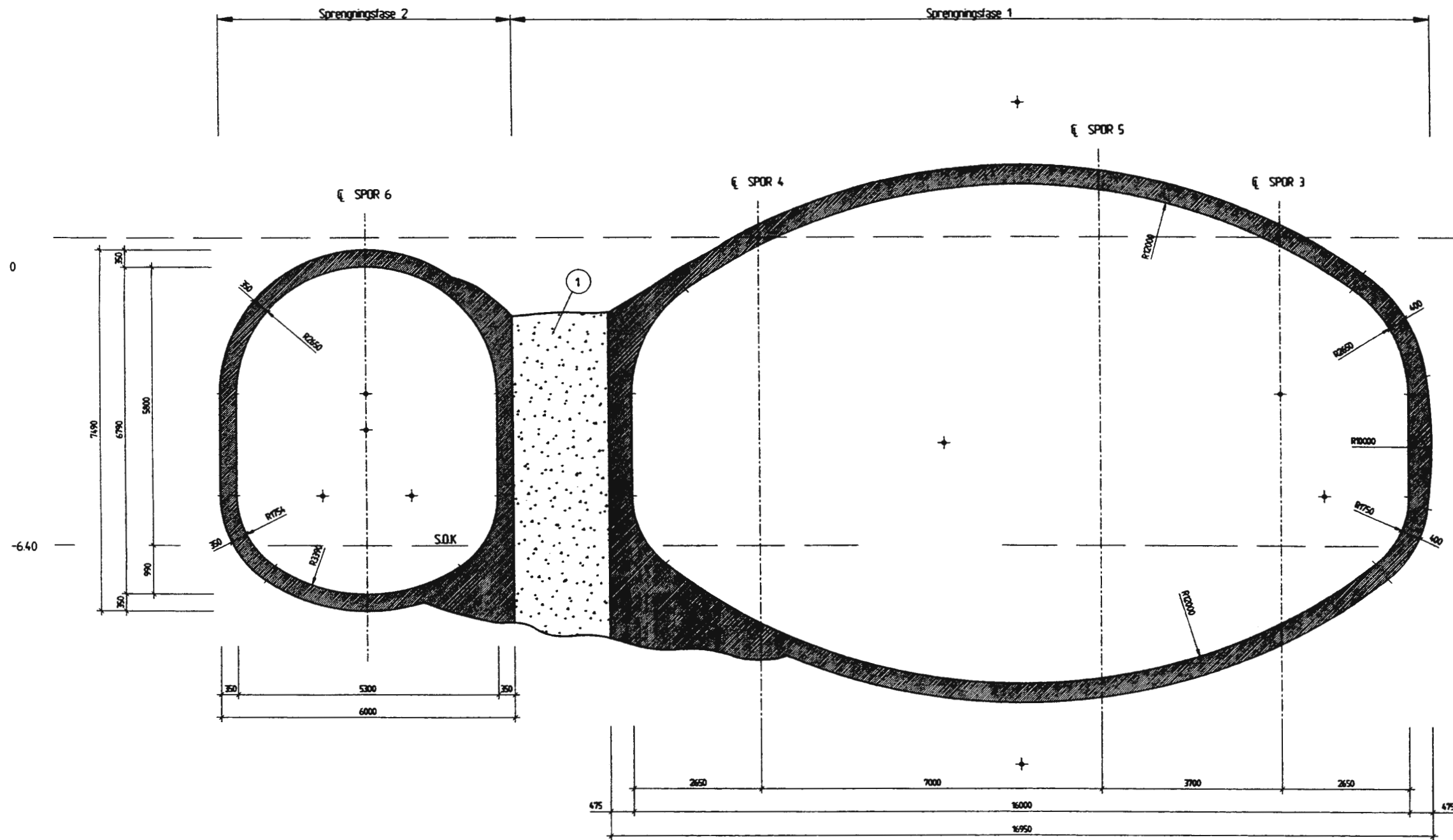
+29.00  
+28.50



**ANMERKNINGER:**

Dimensjoningskriterie:  
- fullt vanntrykk (q<sub>0</sub>).

① Fjellstav < 3.0 m erstattes med betong



K246

Nyttelast  
q<sub>0</sub> = 200 kN/m<sup>2</sup>  
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Mjølkklasse  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 = 15 mm

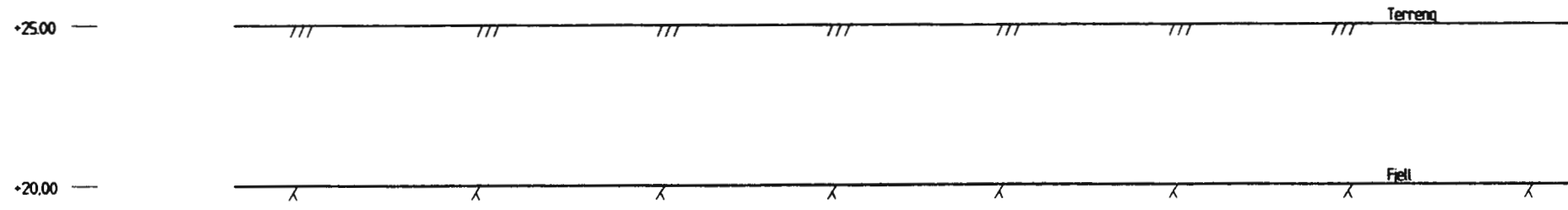
TVERRSNITT Km. 1651

150

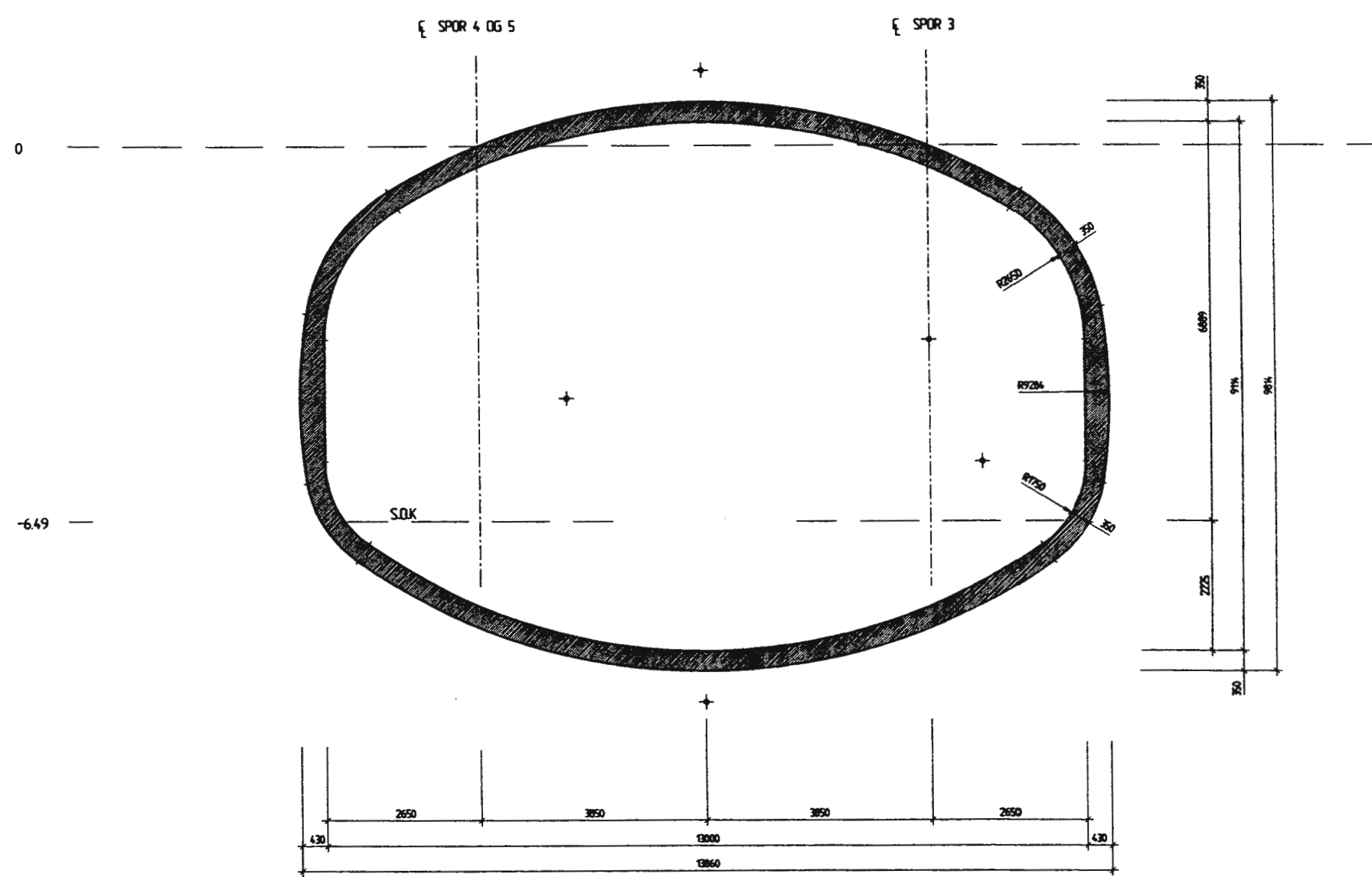
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

HOVEDPLAN BETONGUTFORING TVERRSNITT Km. 1651	Skala	1:50	Dato	01.06.95
	Forfatter		Godkjent av	GTH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utarbeidet av		Godkjent av	
NSB Bane Region Øst	Prosjekt nr.	9836	Blatt nr.	K246

K246.DWG



**ANMERKNINGER:**  
 Dimensjoneringskriterie:  
 - fullt vanntrykk ( $q_0$ ).



TVERRSNITT Km. 1698  
 150

Byggekost  
 $q_0 = 200 \text{ kN/m}^2$   
 Kontrollklasse  
 UTVIDET  
 Hjelpekasse  
 MA  
 Betong  
 C45  
 Armering  
 K500TE  
 Overdekning  
 $55 \pm 15 \text{ mm}$

NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

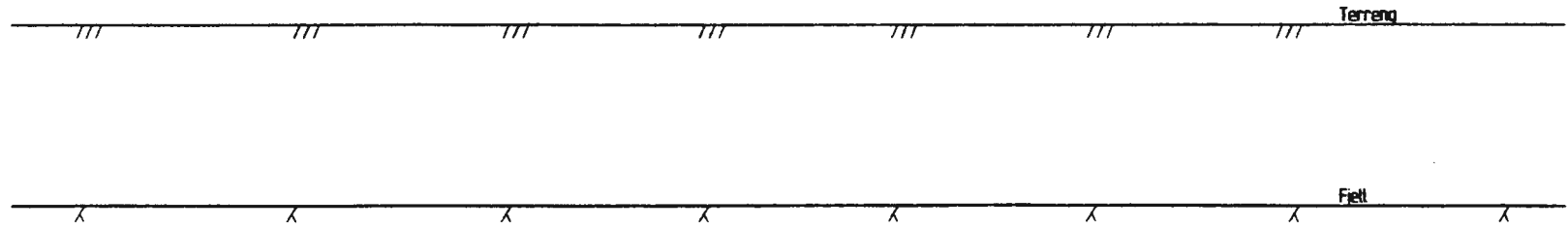
HOVEDPLAN		Plan nr	0106.95
BETONGUTFORING		Teig nr	GTH
TVERRSNITT		Kontroll nr	
Km. 1698		Godkjent nr	22
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Prosj nr	9836
NSB Bane Region Øst		Bygges nr	K247

K247

K247.DWG

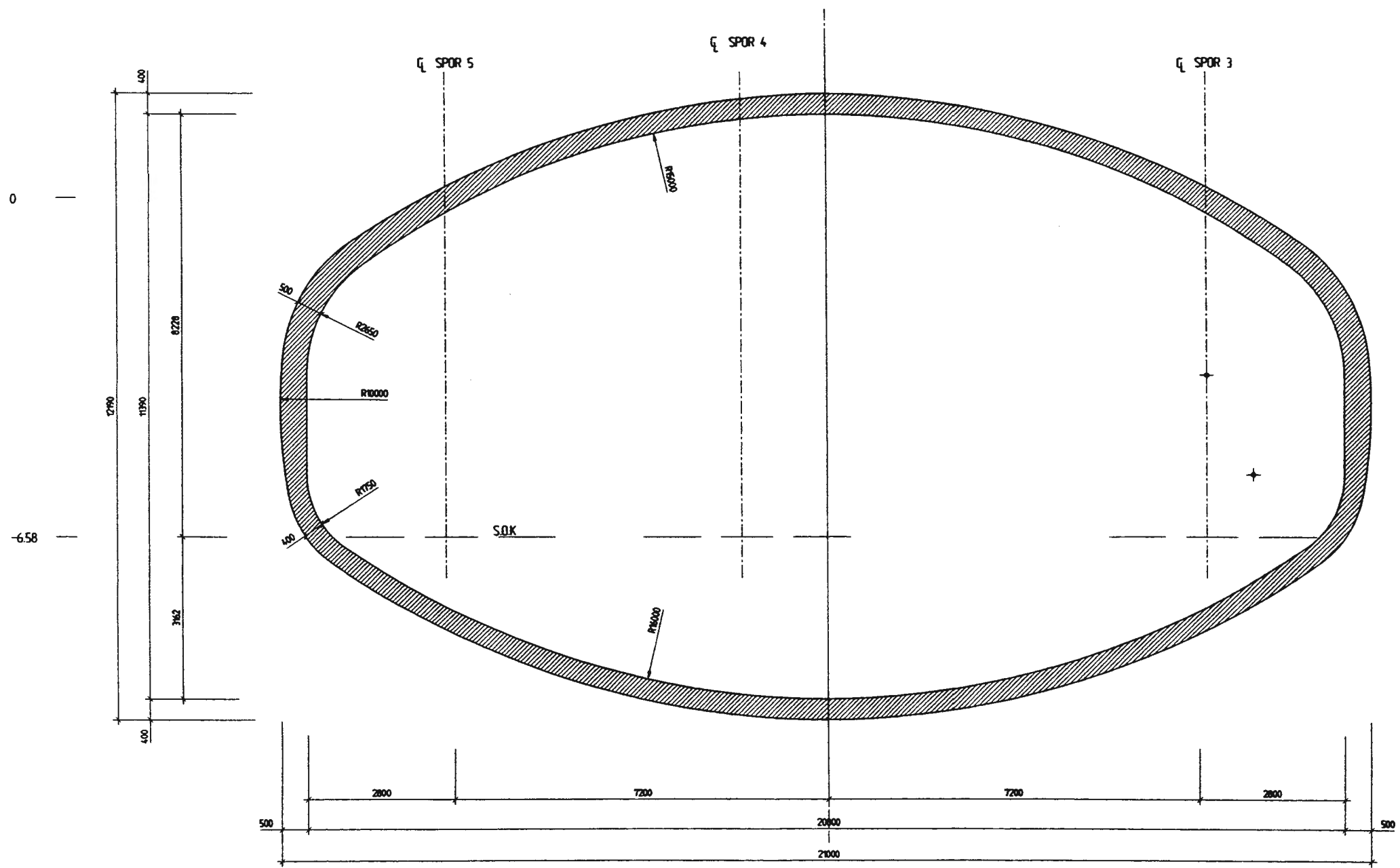


+25.00  
+20.00



**ANMERKNINGER:**

Dimensjoningskriterie:  
- fullt vanntrykk (q<sub>0</sub>)



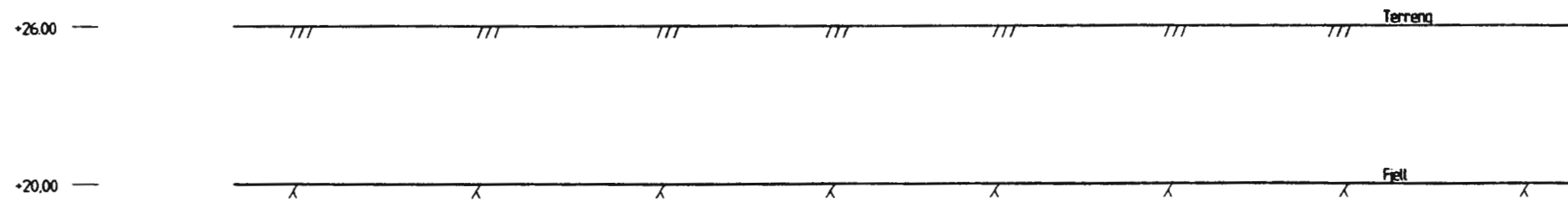
K248

Nyttelast  
q<sub>0</sub> = 200 kN/m<sup>2</sup>  
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Hjulkasse  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 ± 15 mm

**TVERRSNITT Km. 1752**  
150

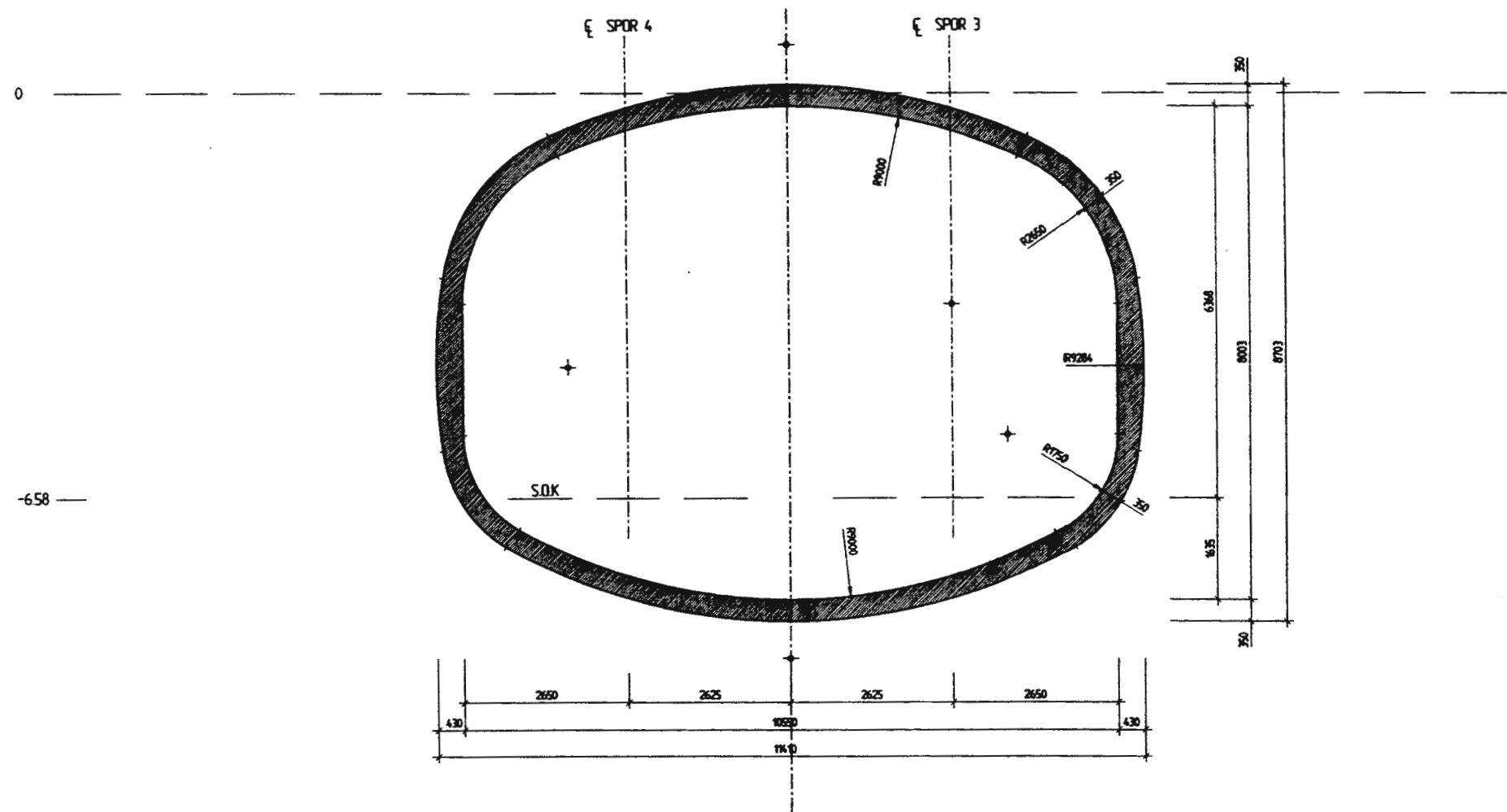
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

<b>HOVEDPLAN</b>		Rev. 0106.95
BETONGUTFORING		Leggert av: ETH
TVERRSNITT		Godkjent av: [Signature]
Km. 1752		
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Prosjekt nr: 9836
NSB Bane Region Øst		Oppgave nr: K248



**ANMERKNINGER:**

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk ( $q_0$ ).



TVERRSNITT Km. 1753  
150

NEDFOTOGRAFERET TIL HALV MÅLESTOKK

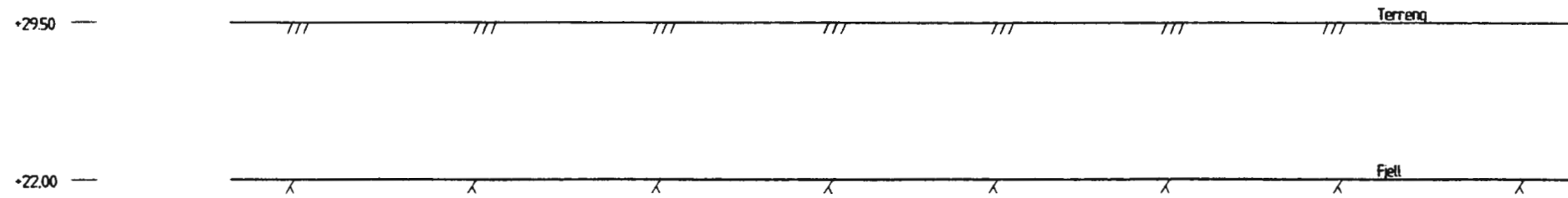
Hyllast  
 $q_0 = 200 \text{ kN/m}^2$   
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Målestokk  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 ± 15 mm

HOVEDPLAN BETONGUTFORING TVERRSNITT Km. 1753	Skala	1:50	Dato	0106/95
	Prosjekt nr.	6TH	Revisjon nr.	
	Utformet av		Godkjent av	EH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utformet av		Godkjent av	
NSB Bane Region Øst	Utformet av		Godkjent av	
	Prosjekt nr.	K249	Prosjekt nr.	9836

K249

K249

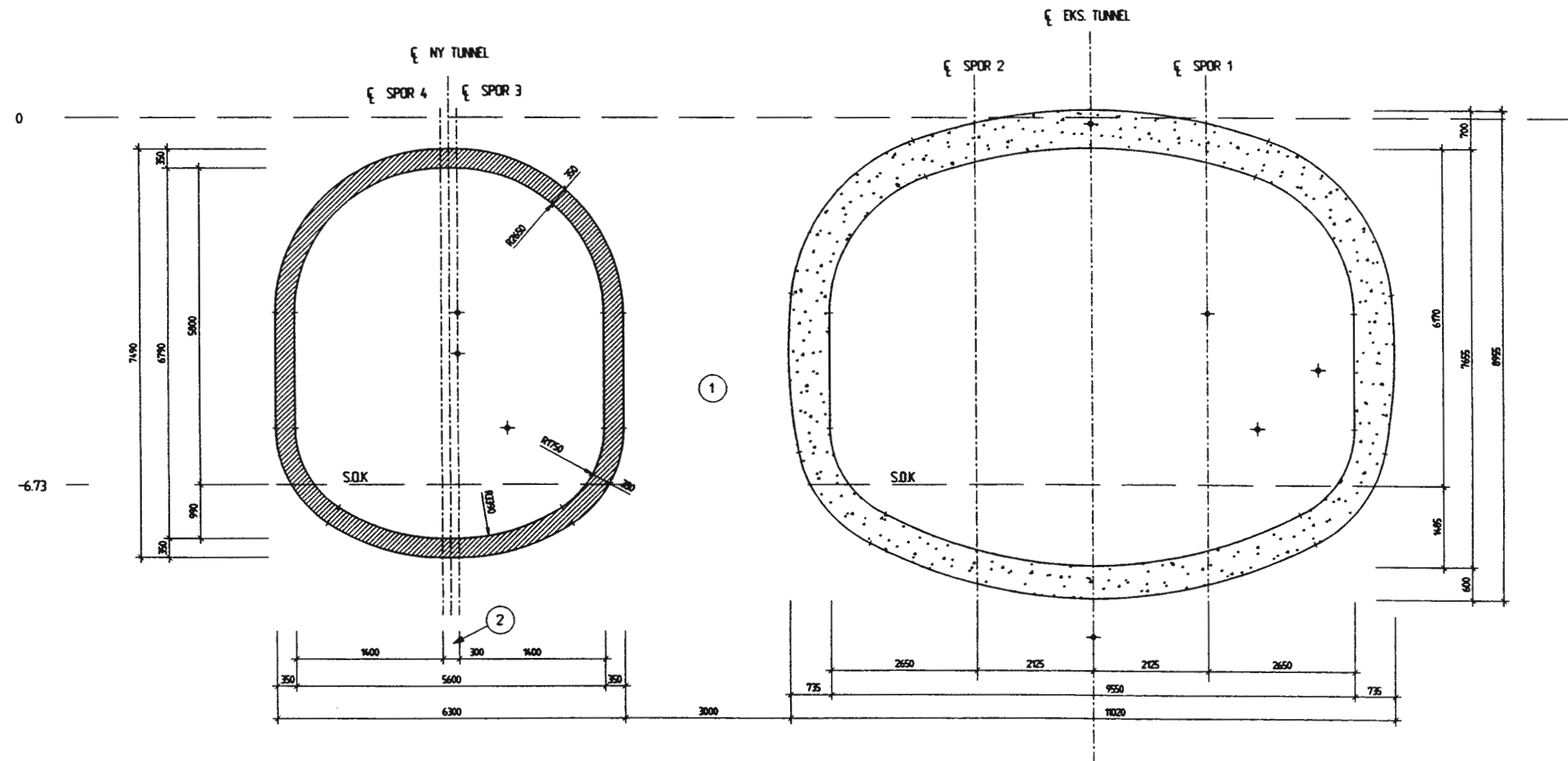




**ANMERKNINGER:**

Dimensjoneringskriterie:  
- fullt vanntrykk ( $q_0$ ).

- 1 Ny tunnel føres inn mot eksisterende tunnel til det gjenstår minimum 3m fjellstav (Km. 1835).  
I området fra 3m fjellstav til nytt tunnelvernsnitt treffer eksisterende tunnel, fylles mellomrommet med betong (Km. 1835 - Km. 1873)
- 2 Fra Km. 1873 - Km. 1835 økes dette målet fra 0 - 300 mm.



**TVERRSNITT Km. 183**  
150

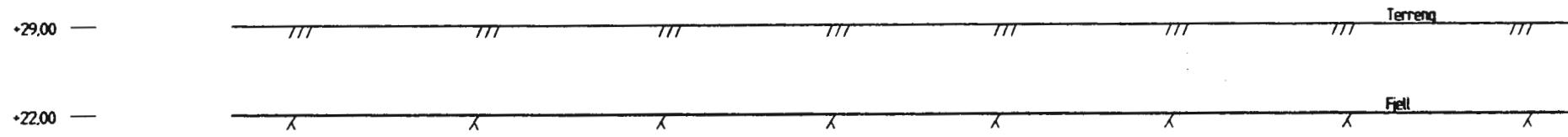
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

Hyfrelast  
 $q_0 = 200 \text{ kN/m}^2$   
Kontrollklasse  
UTVIDET  
Hjelpekasse  
MA  
Betong  
C45  
Armering  
K500TE  
Overdekning  
55 ± 15 mm

<b>HOVEDPLAN</b> BETONGUTFORING TVERRSNITT Km. 1835	Skala 1:50	Dato 0106 95
	Tegnet av GTH	Kontrollert av GTH
	Utsatt av GTH	Utsatt av GTH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Prosj. nr. 9836
NSB Bone Region Øst	Tegnet av K250	Prosj. nr. 9836

K250

K250.DWG



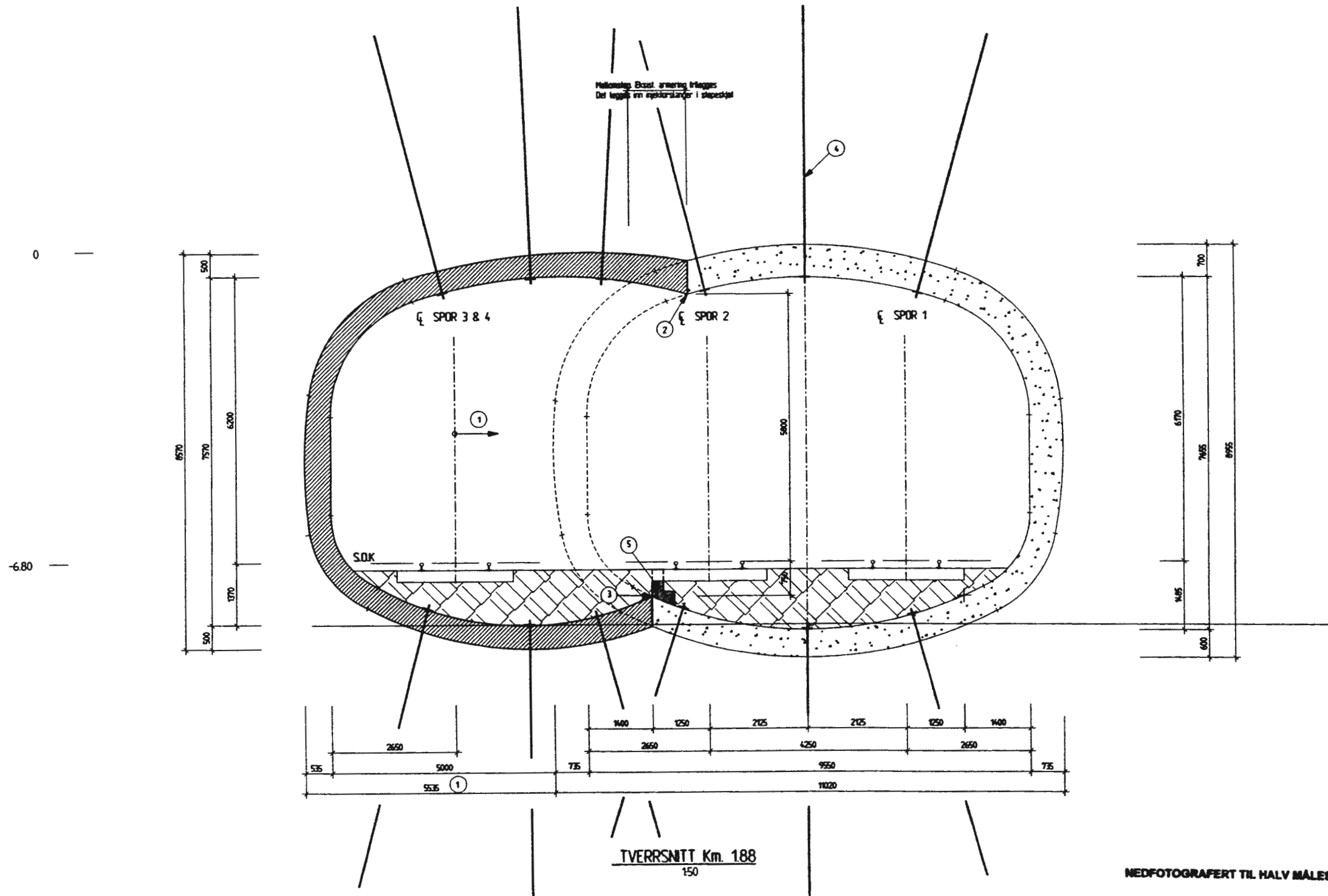
**ANMERKNINGER:**

Tunneltversnittet gjelder i området hvor spor 3 & 4 kommer inn på eksisterende spor 2 (Km. 1872 - Km. 1955).

**Arbeidsmetode:**

- 1 Eksisterende tunnel boltes til fjellet i tak- og bunnhvelv. (Gjøres som nattarbeid)
- 2 Del sprenges og shipes på utsiden av eks. tunnel mens togtrafikken går umindret. Eks. tunnel boltes også til fjellet.
- 3 Eks. vegg kuttet, og resterende shapearbeider utføres ettappevis. (Gjøres som nattarbeid).

- ① CL for spor 3 & 4 føres inn mot eksisterende spor 2. Ytterkant ny tunnel har en minsteavstand fra ytterkant eksisterende tunnel til ytterkant ny tunnel på 4,0m.
- ② Toppshovel kuttet av slik at det oppnås en minsteavstand på 5,8m fra S.O.K. til nederste punkt på eksisterende tunneltak. (minstemål for tog med overliggende strømlinje).
- ③ Bunnshovel kuttet slik at det oppnås en minsteavstand på 750mm fra S.O.K. til øverste punkt på eksisterende tunnelbunn. (minimum ballasttykkelse).
- ④ Spennstag som spennes både i eksisterende og ny tunnel før vegg kappes.  $F > 2000$  kN t/c 3000 mm,  $l = \text{min } 6$  m.
- ⑤ Skottursegmenter. Utgraving, montering og gjenfylling som nattarbeid.



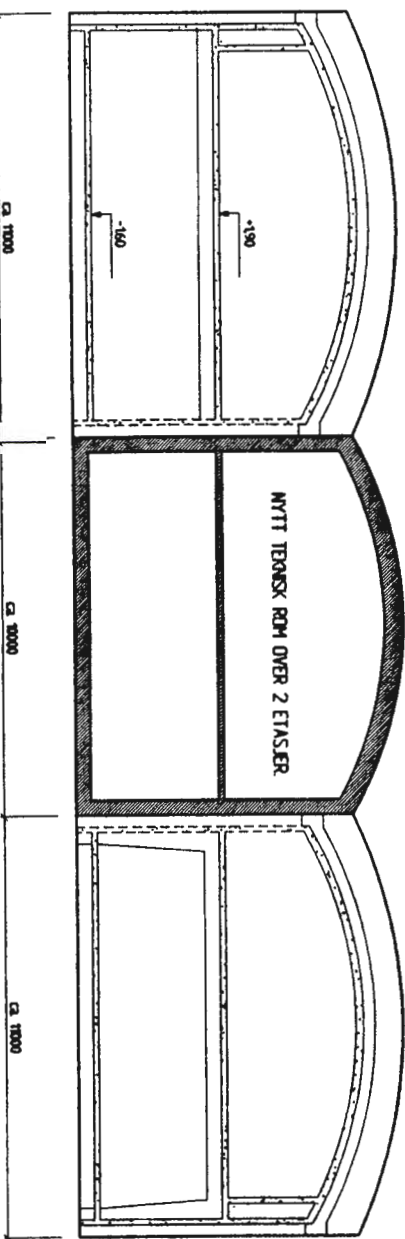
K251

HOVEDPLAN BETONGUTFORING TVERRSNITT SAMMENFØRING VEST, Km. 188	Skala	1:50	Rev. nr.	0106/95
	Utsatt av		Godkj. av	GM
	Drømt av		Godkj. av	PH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon	Utst. av		Prosj. nr.	9836
NSB Bane Region Øst	Drømt av		Rev. nr.	K251

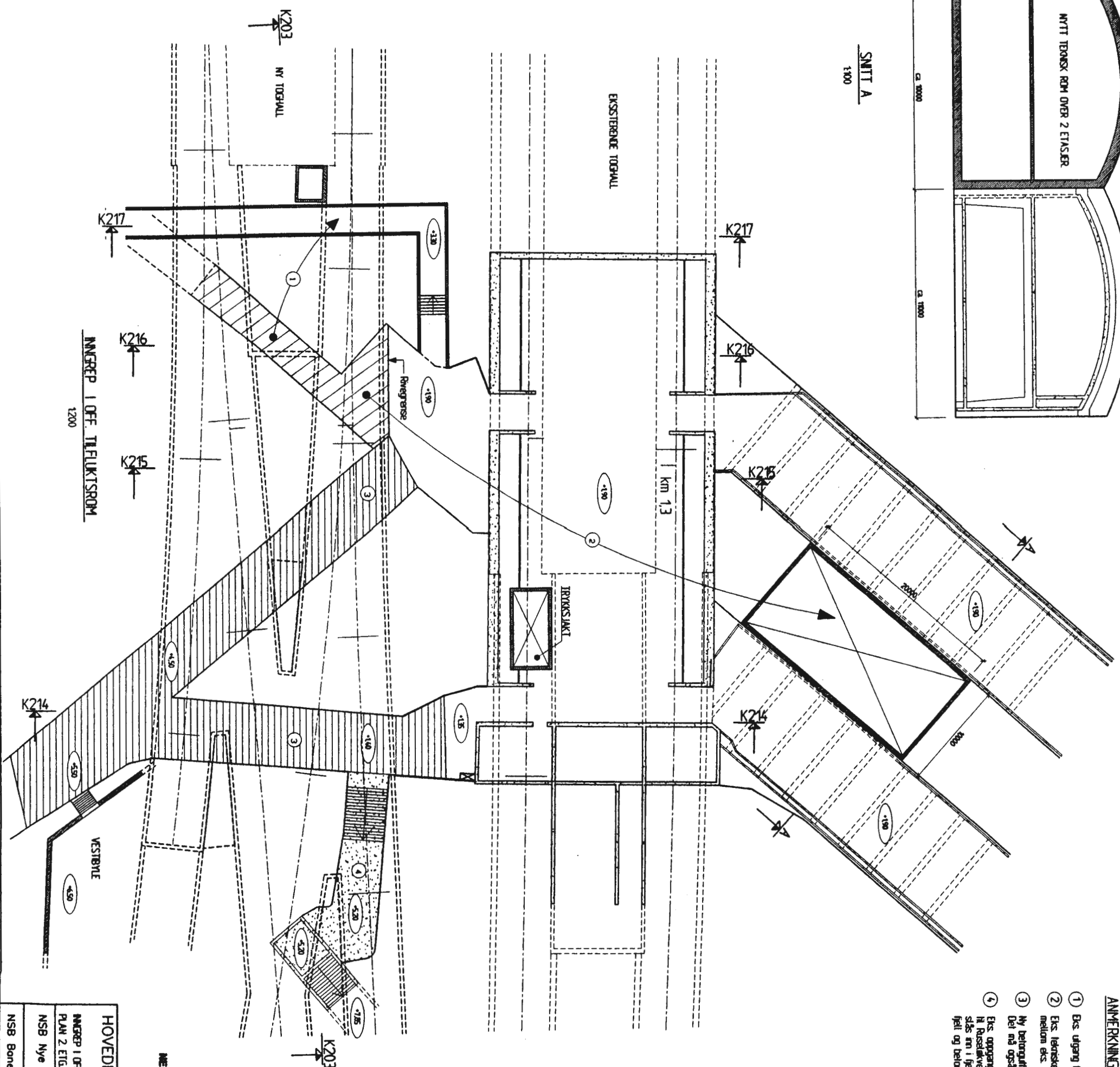
NEDFOTOGRAFERT TIL HALV MÅLESTOKK

K251/DWG





SNITT A  
1:100



ANMERKNINGER

- ① Eks. utgang fra tilfluktsrom erstattes med ny utgang eller betong.
- ② Eks. lønnske rom rives, og nye lønnske rom etableres mellom eks. tilfluktsromshelv. Se snitt.
- ③ Ny betongtetting støpes for kjøkkenet sprenges ut. Det må også sprøytes ned for tykkere gulvplate.
- ④ Eks. oppgang fra nedkjølingsranje til oppgang fra vestbyle til Rusekøkken fylles med betong opp til kote +6.00. Bøtler står inn i galleid på begge sider for å etablere hell mellom felt og betong.

NETTFOTOGRAFERTE TIL HALV MÅLSTOKK

<b>HOVEDPLAN</b>		NSB Bane Region Øst	
<b>ANEREP I OFFENLIG TILFLUKTSROM PLAN 2. ETG.</b>		K270	
Prosjekt	1:200	Dato	01.06.55
Utarbeidet av	ETZ	Godkjent av	GH
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		K270	
NSB Bane Region Øst		9836	



**M - tegninger**

**Signal - og teleanlegg**

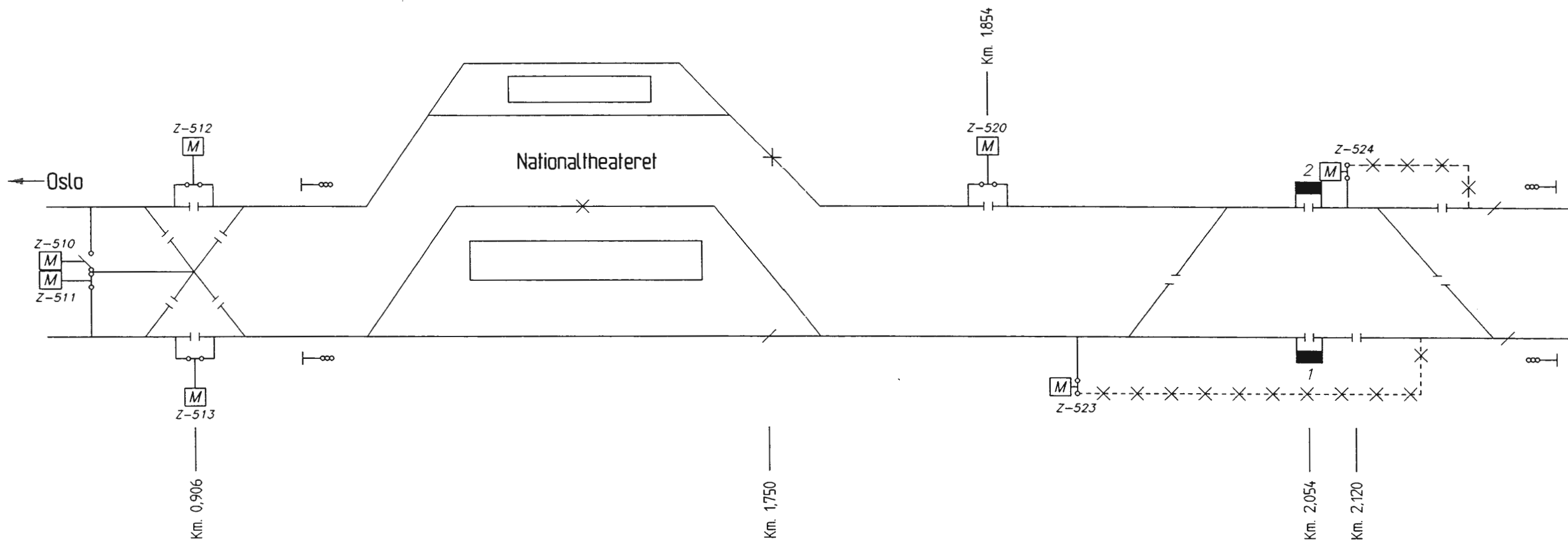




**R - tegninger**

**Kontaktledningsanlegg**

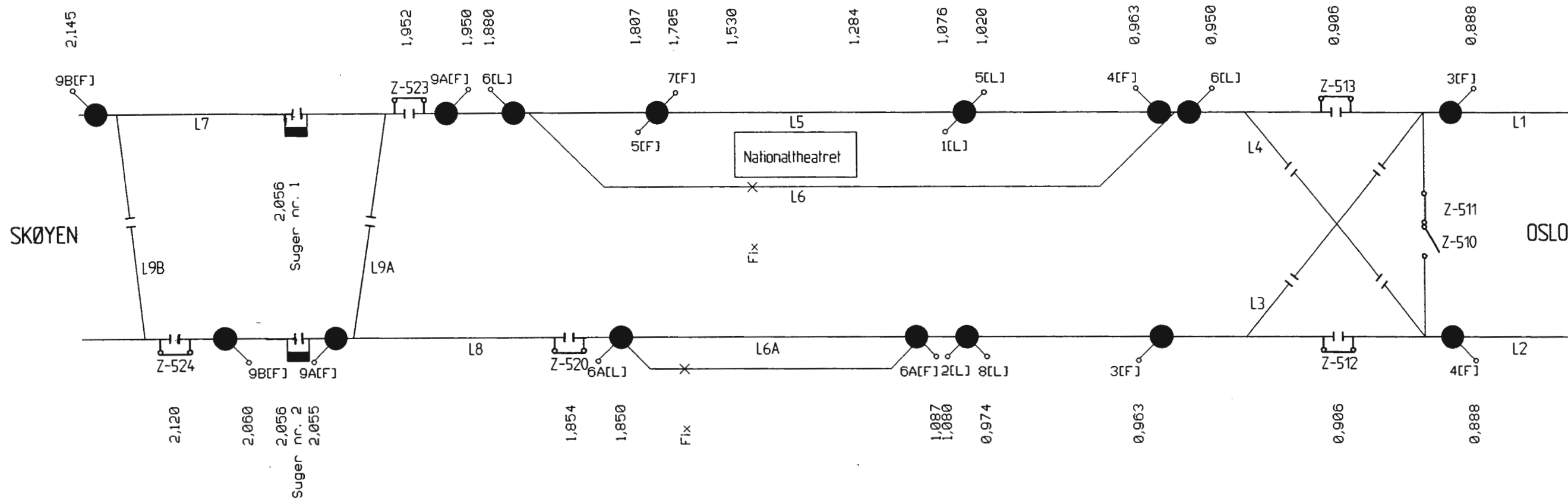




**MERKNADER:**

Se tegning BrØ.E.K 135

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
<b>HOVEDPLAN KONTAKTLEDNING KOBLINGSSKJEMA</b>		Målestokk	Dato	31.05.95	
		%	Tegnet av	Kny	
			Kontr. av	MGK	
			Godkjent av	FN	
Arkiv bet.	L: \BIK\PD0C\095019\E.5251801				
Erstatn. for					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon Parsell Studenteriunden-Frogner		Utarb. av	<b>NSB Ingeniørtjenesten</b> Sterkstrømsteknikk		
<b>NSB BANE</b> REGION ØST		Tegning nr.	0200-4-T R101		Rev.



**MERKNADER:**  
Se tegning Eal 489

Symboliste / tegnforklaring	
	Sugerttransformator
	Seksjonsfelt
	Avspenningsfelt
	Fix - avspenning
	Bro for vei
	Bro for jernbane
	Tunnel
	Sporets kurveradius endres
	Sporveksel

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
<b>HOVEDPLAN KONTAKTLEDNING OVERSIKTSPLAN</b>		Målestokk	Dato	31.05.95	
		%	Tegnet av	Kny	
			Kontr. av	MGV	
			Godkjent av	FN	
Arkiv bef.	L: \bik\pdoc\095019\E.5251802				
Erstatn. for					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon Parsell Studentertunden-Frogner		Utarb. av	<b>NSB Ingeniørtjenesten</b> Stærkstrømteknikk		
<b>NSB BANE</b> REGION ØST		Tegning nr.	0200-4-T R102		Rev.

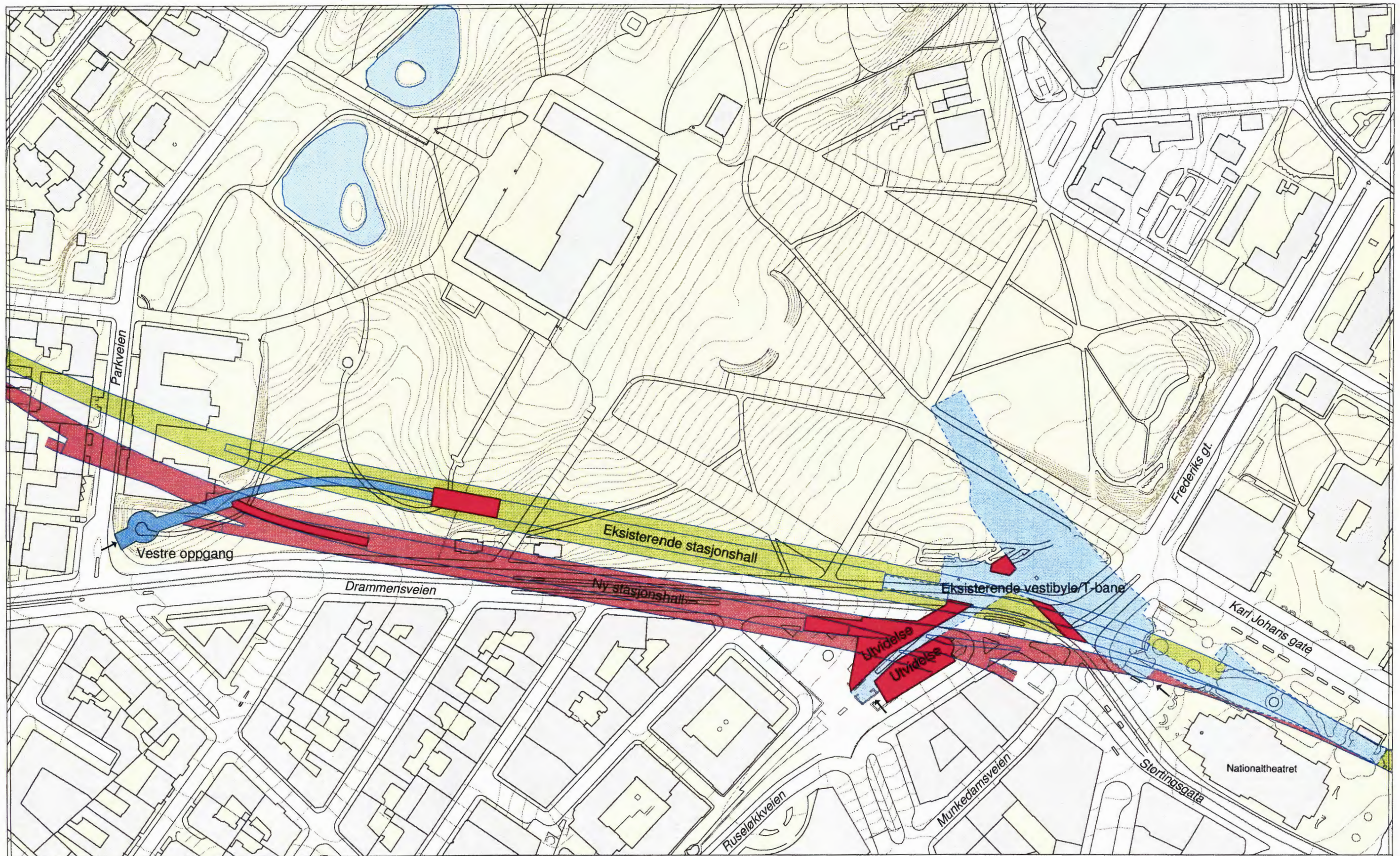


T - tegninger

---

Illustrasjoner





	Eksisterende stasjonshall
	Ny stasjonshall
	Vestre oppgang
	Eksisterende stasjon inkl. T-bane
	Utvidelse av eks. vestibyle mm.

NSB BANE REGION ØST  
PLANKONTORET



**Asplan Viak**

Asplan Viak AS  
Rådhusetorget 5 · Postboks 25 · 1301 SANDVIKA  
Tlf. 67 52 62 00 Fax 67 52 62 99

Nye Nationaltheatret Stasjon

Hovedplan  
Illustrasjonsplan

1 : 2000

Tegn.:  
Saksb.:

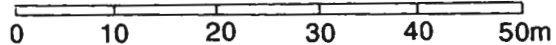
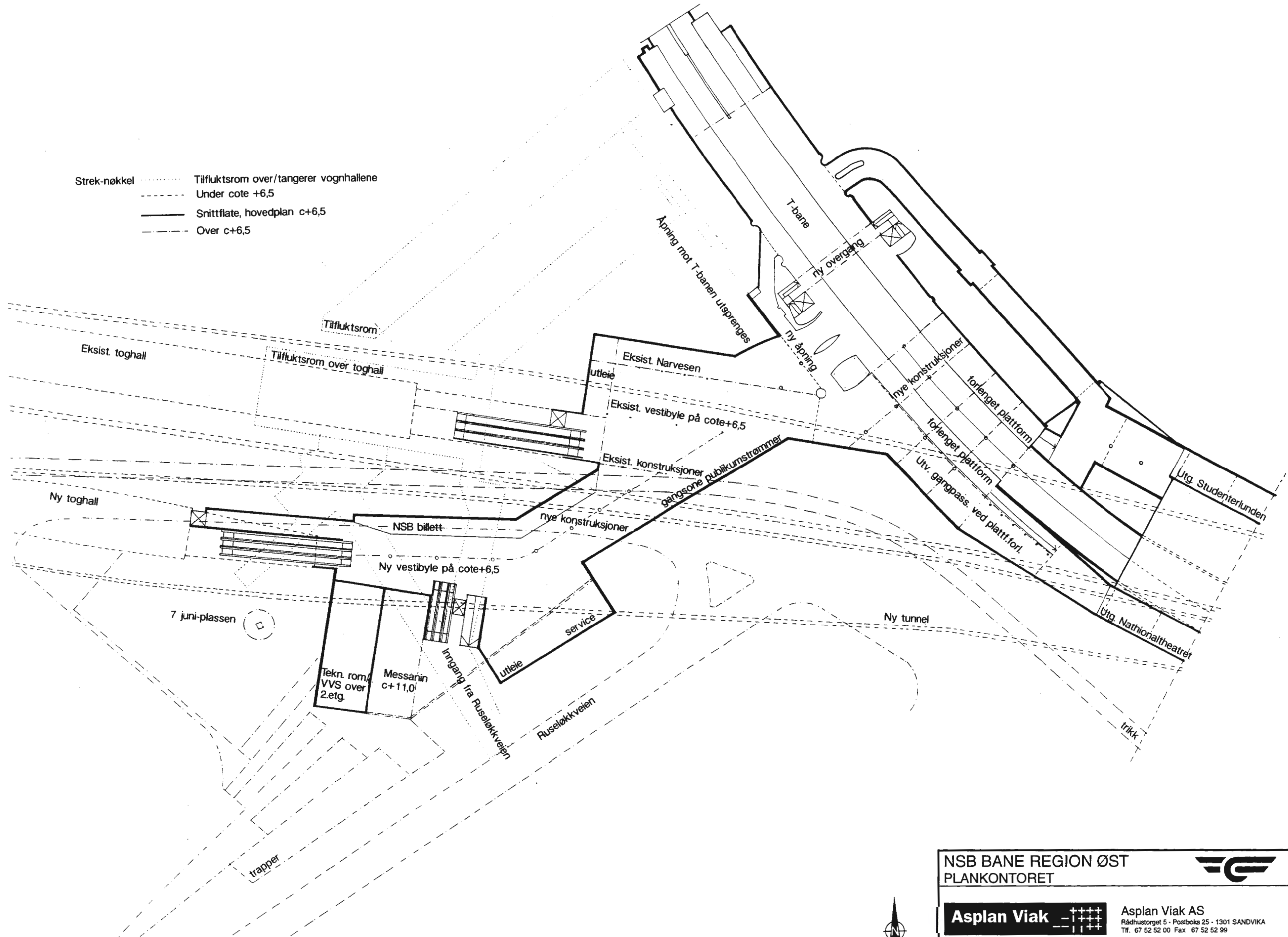
Sign.:  
Godkj.: 11.06.95

Ark.nr.: 95 255

Tegn.nr.:  
**T - 101**

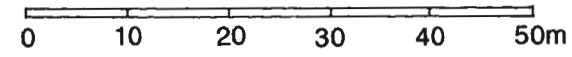
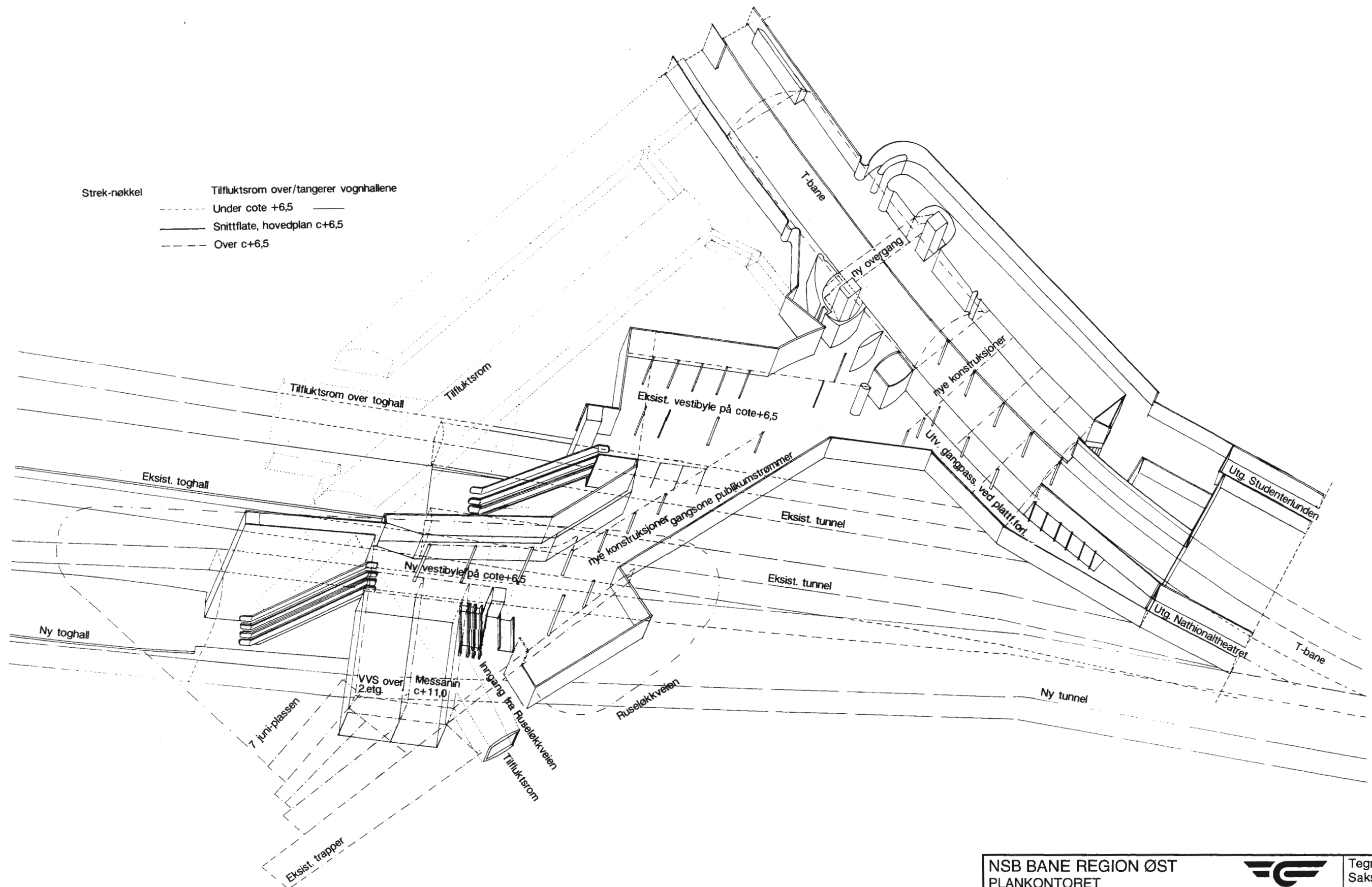


- Strek-nøkkel
- ..... Tilfluktsrom over/tangerer vognhallene
  - Under cote +6,5
  - Snittflate, hovedplan c+6,5
  - - - - Over c+6,5



NSB BANE REGION ØST PLANKONTORET			Tegn.: Saksb.:
<b>Asplan Viak</b> 		Asplan Viak AS Rådhusetorget 5 - Postboks 25 - 1301 SANDVIKA Tlf. 67 52 52 00 Fax 67 52 52 99	Sign.: Godkj.: 11.06.95
Nye Nationaltheatret Stasjon - Hovedplan			Ark.nr.: 95 109
Plan publikumsarealer			Tegn.nr.: T-102

- Strek-nøkkel
- Tilfluktsrom over/tangerer vognhallene
  - Under cote +6,5
  - Snittflate, hovedplan c+6,5
  - Over c+6,5



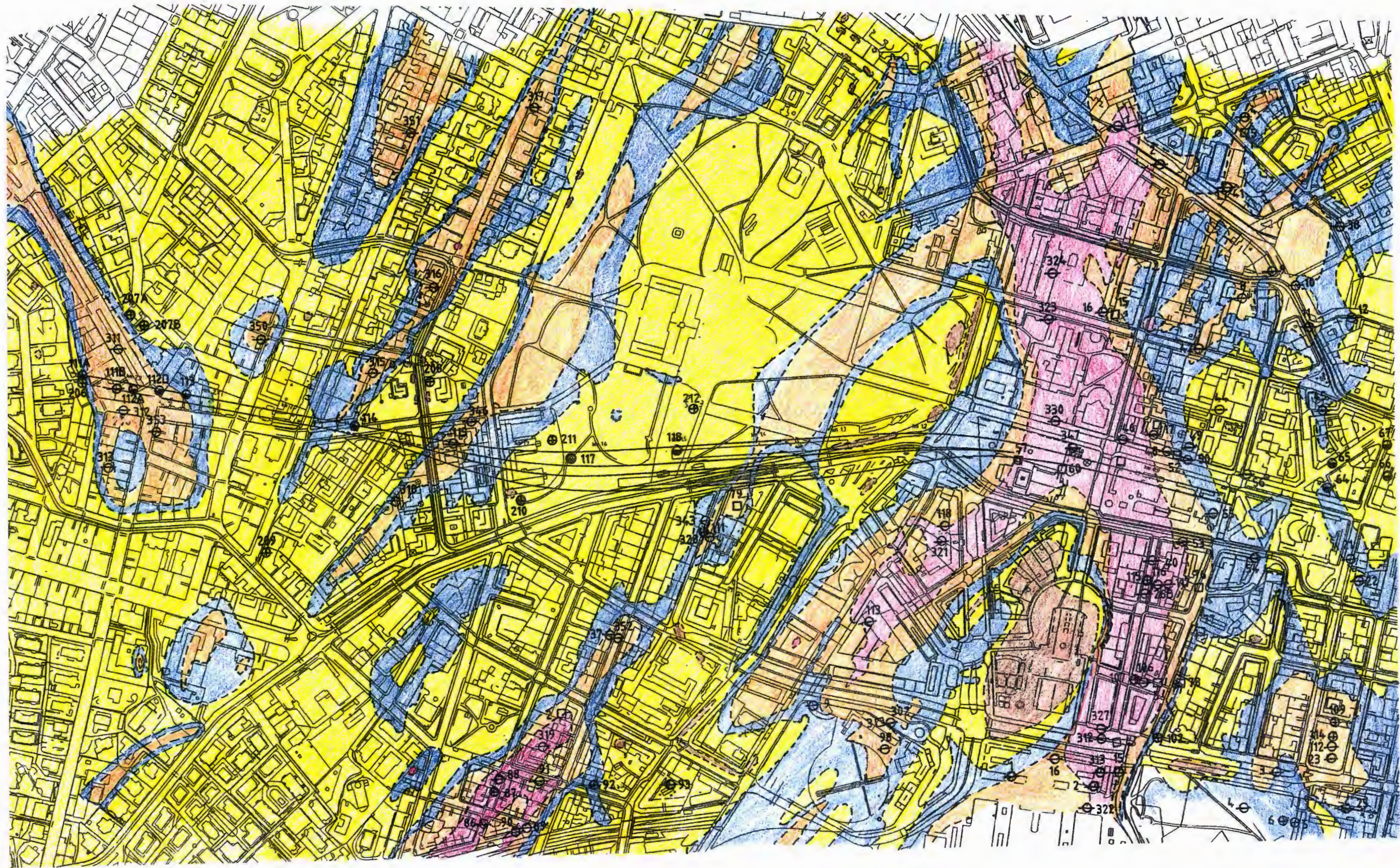
NSB BANE REGION ØST PLANKONTORET			Tegn.: Saksb.:
<b>Asplan Viak</b> 			Asplan Viak AS Rådhusetorget 5 - Postboks 25 - 1301 SANDVIKA Tlf. 67 52 52 00 Fax 67 52 52 99
Nye Nationaltheatret Stasjon - Hovedplan			Ark.nr.: 95 109
Aksonometri publikumsarealer		1:750	Tegn.nr.: T-103



**V - tegninger**

**Geoteknikk og geologi**





V101

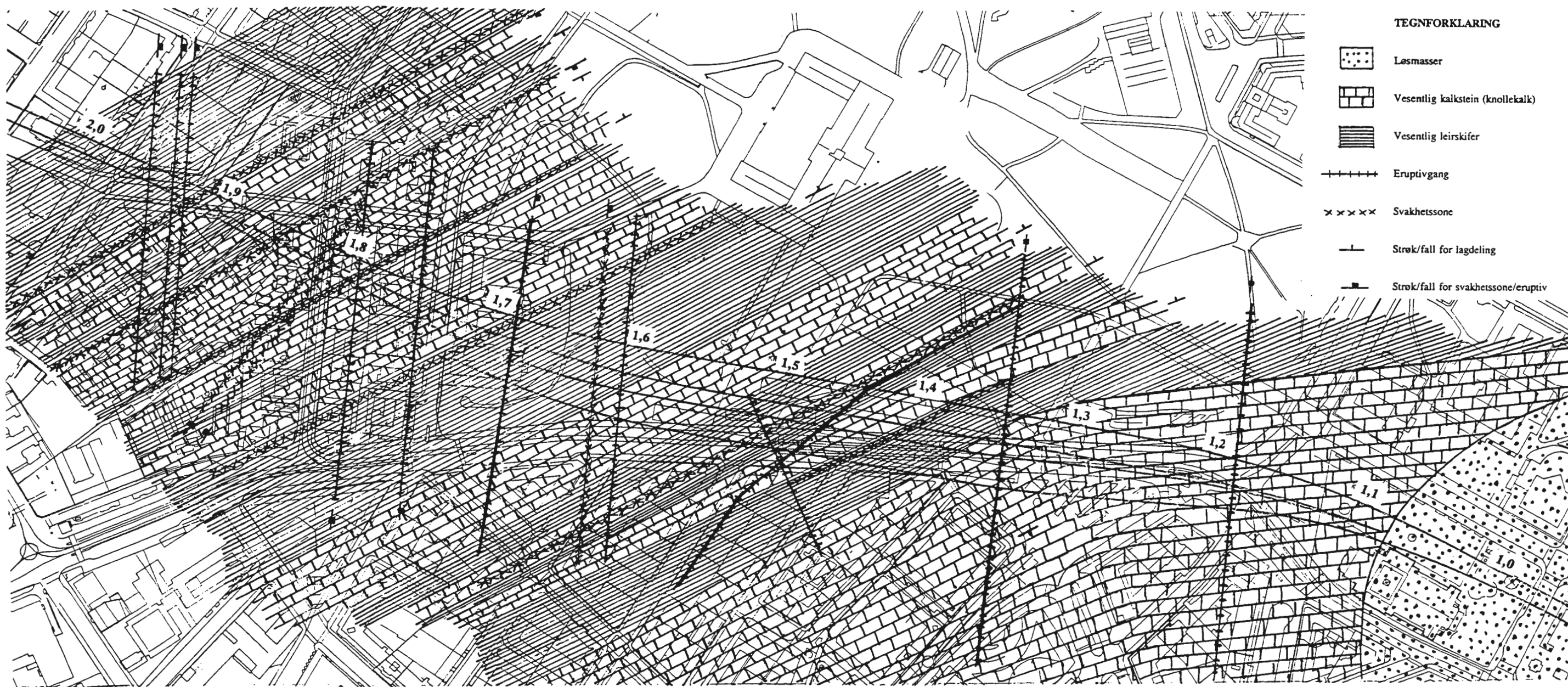
**TEGNFORKLARING :**

- Fjell i dagen
- 0-5m til fjell
- 5-10m til fjell
- >10m til fjell
- >20m til fjell
- ⊕ Piezometer
- ⊕ Peilebrønner (åpen)
- Vannstandsmålere (pakning)
- Presisjonssetningsmålere




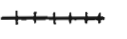
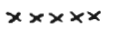


HOVEDPLAN OVERSIKTSKART LØSMASSEMEKTIGHET		Målestokk 1:5000	Dato 01.06.95	Tegnet av GT
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Arbeid for	Kartlagt av	Godkjent av <i>[Signature]</i>
NSB Bone Region Øst		Skrevet av	<b>SCC</b> <b>BONDE &amp; CO</b> <small>KONSTRUKTIV</small>	Prosj. nr. 9836
			V101	Bl. nr.

V101.DWG





**TEGNFORKLARING**

-  Løsmasser
-  Vesentlig kalkstein (knollekalk)
-  Vesentlig leirskifer
-  Eruptivgang
-  Svakhetszone
-  Strøk/fall for lagdeling
-  Strøk/fall for svakhetszone/eruptiv

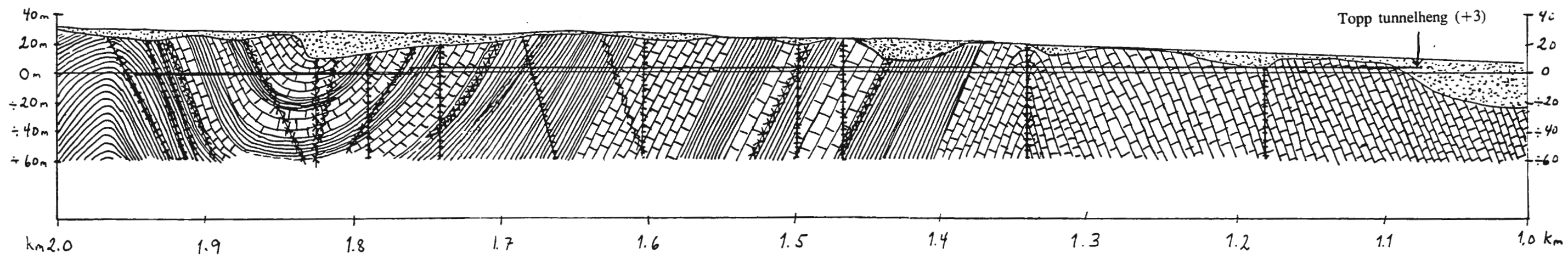
**NEDFOTOGRAFERT**

HOVEDPLAN GEOLOGISK KART VED KOTE 0		1:2000	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		98.36	
NSB Bane Region Øst		V102	




V102

A1-F





TEGNFORKLARING

-  Løsmasser
-  Vesentlig kalkstein (knollekalk)
-  Vesentlig leirskifer
-  Eruptivgang
-  Svakhetszone

NEDFOTOGRAFERT

HOVEDPLAN		1:2000	
GEOLOGISK PROFIL		9836	
LANES NY LØSE		V103	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		9836	
NSB Bane Region Øst		V103	

V103

A1-F

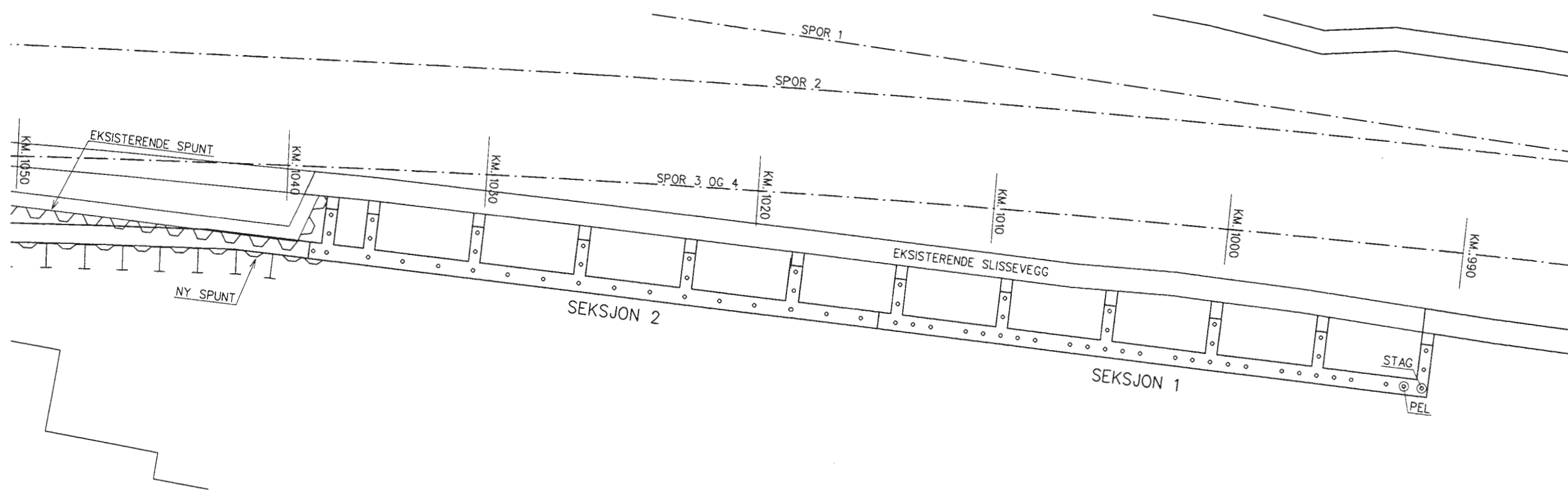
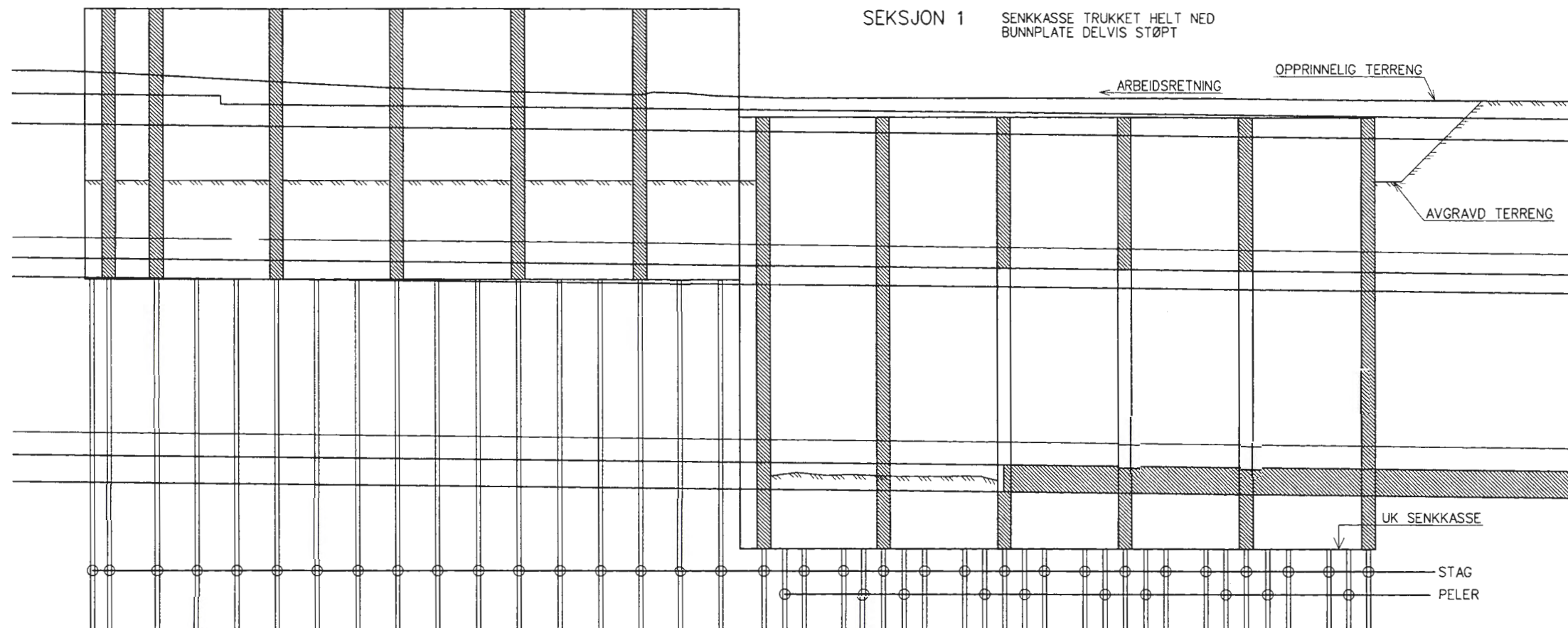


X - tegninger

Temategninger

SEKSJON 2 SENKKASSE TRUKKET 5m NED  
PASTØPT NYE 5m

SEKSJON 1 SENKKASSE TRUKKET HELT NED  
BUNNPLATE DELVIS STØPT



FORKLARINGER

BESTEMMELSER

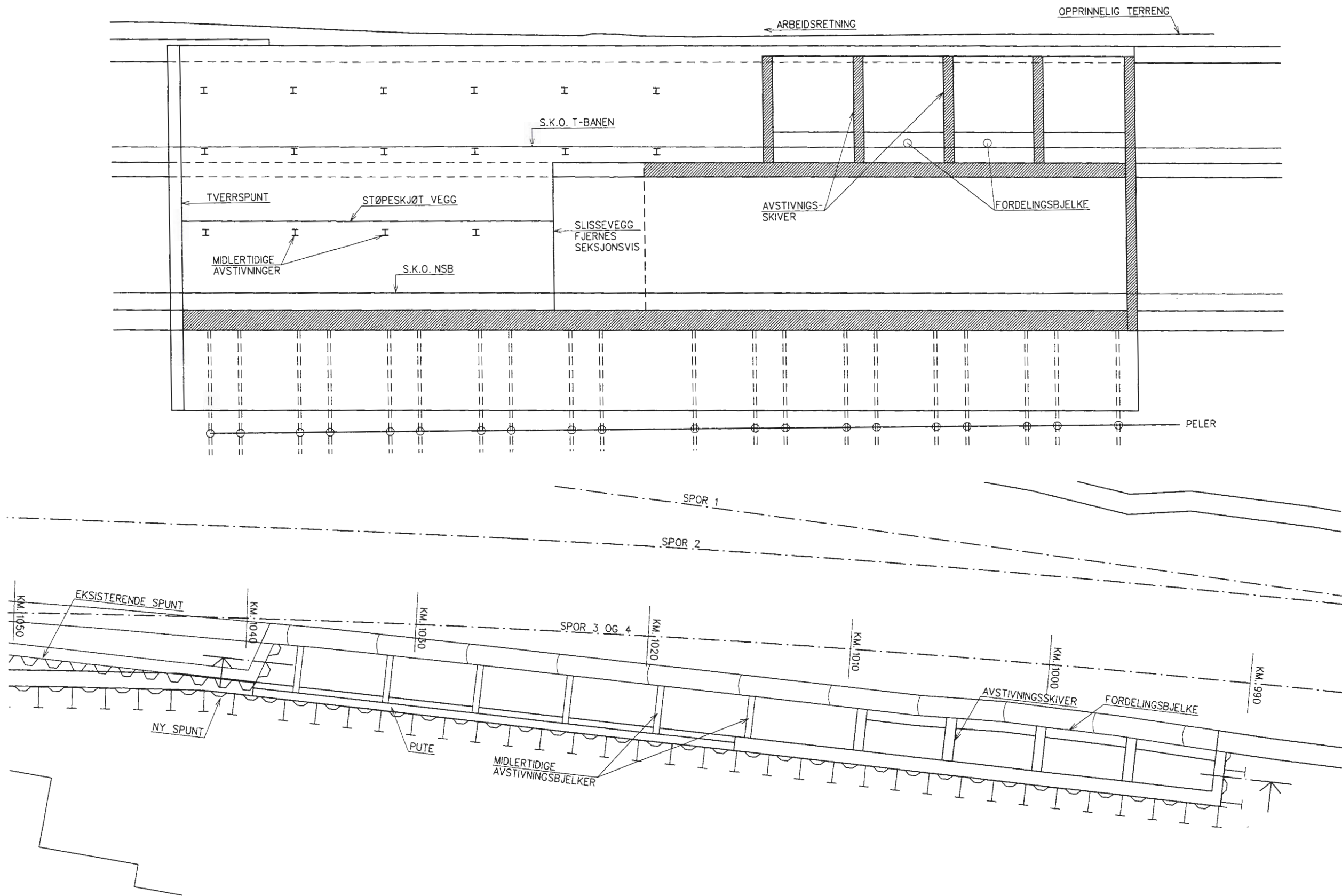
HELVISNINGER  
1.



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
1	HOVEDPLAN	31.05.95	R.B. Longestrand	-	-
1	ETAPPE 1 - KONSTRUKSJONSFASER	-	-	-	-
1	ALTERNATIV SENKKASSE	-	-	-	-
1	PLAN OG LENGDESNIITT	-	-	-	-
Erstatn. for:					
Utørb. av:					
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Berdal Strømme		BS	
Parsell Studentertunden-Frogner		Rådbygning		Prosj. nr. 27457	
NSB Bane Region øst		0200-4-T X110		Rev. -	



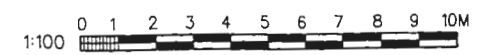




FORKLARINGER

BESTEMMELSER

HENVISNINGER  
1.

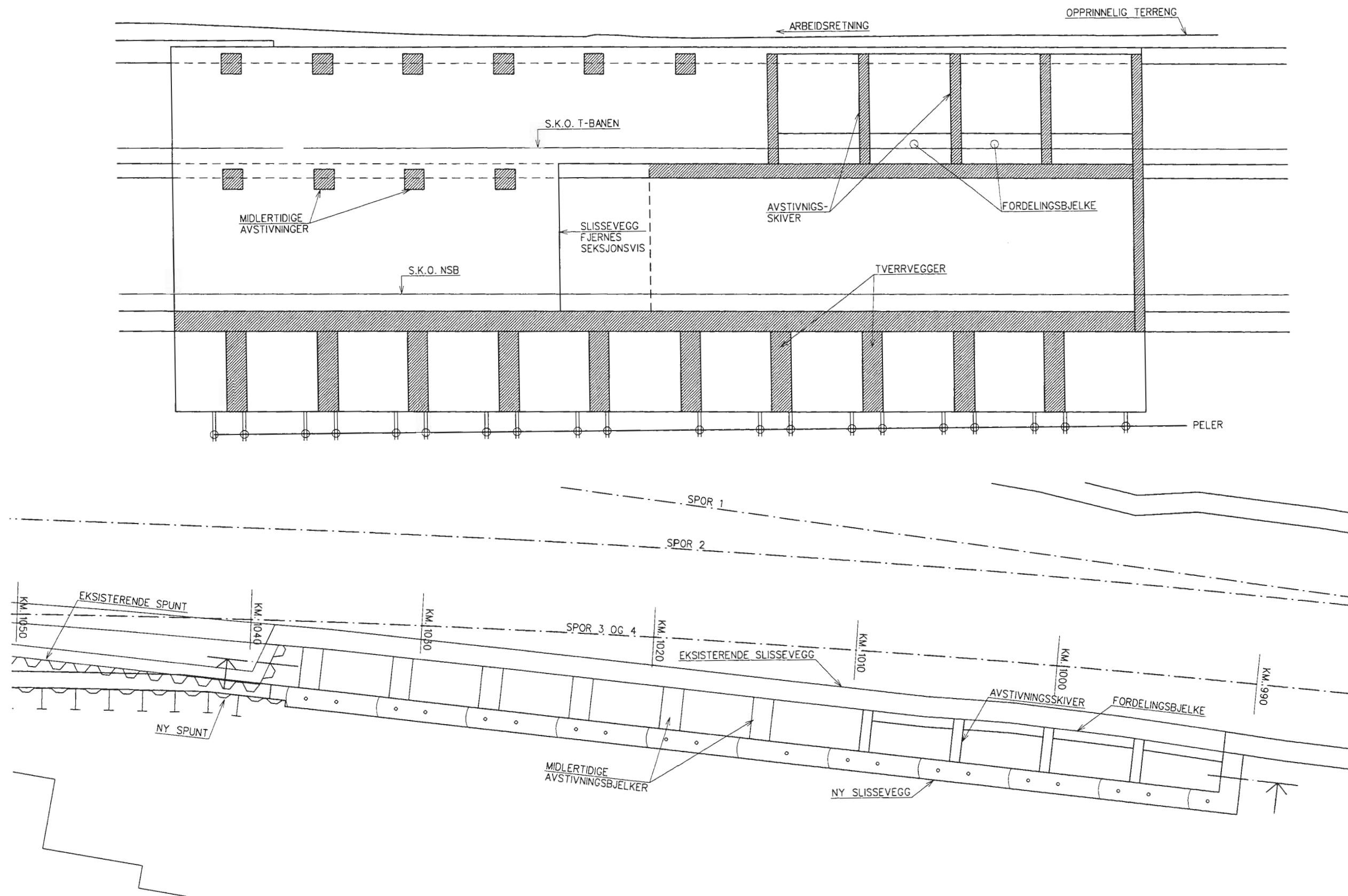


Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Konstruert av	Godkjent av
-	-	-	-	-	-
<b>HOVEDPLAN</b>		Målestokk	Dato	31.05.95	
ETAPPE 1 - KONSTRUKSJONSFASER		Tegnet av	R.B. Longestrand		
ALTERNATIV SPUNT		Konstruert av	-		
PLAN OG LENGDESNITT		Godkjent av	-		
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Arkiv bet.	-		
Parsell Studenterlunden-Frogner		Erstatn. for	-		
NSB Bane Region øst		Utørb. av	-		
		BS	27457		
		Tegning nr.	0200-4-T X112		
		Rev.	-		

X112-S01



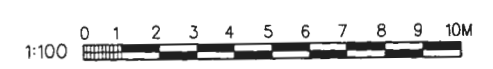




FORKLARINGER

BESTEMMELSER

HENVISNINGER  
1.

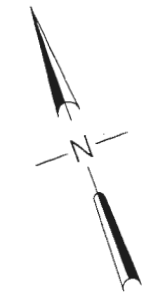
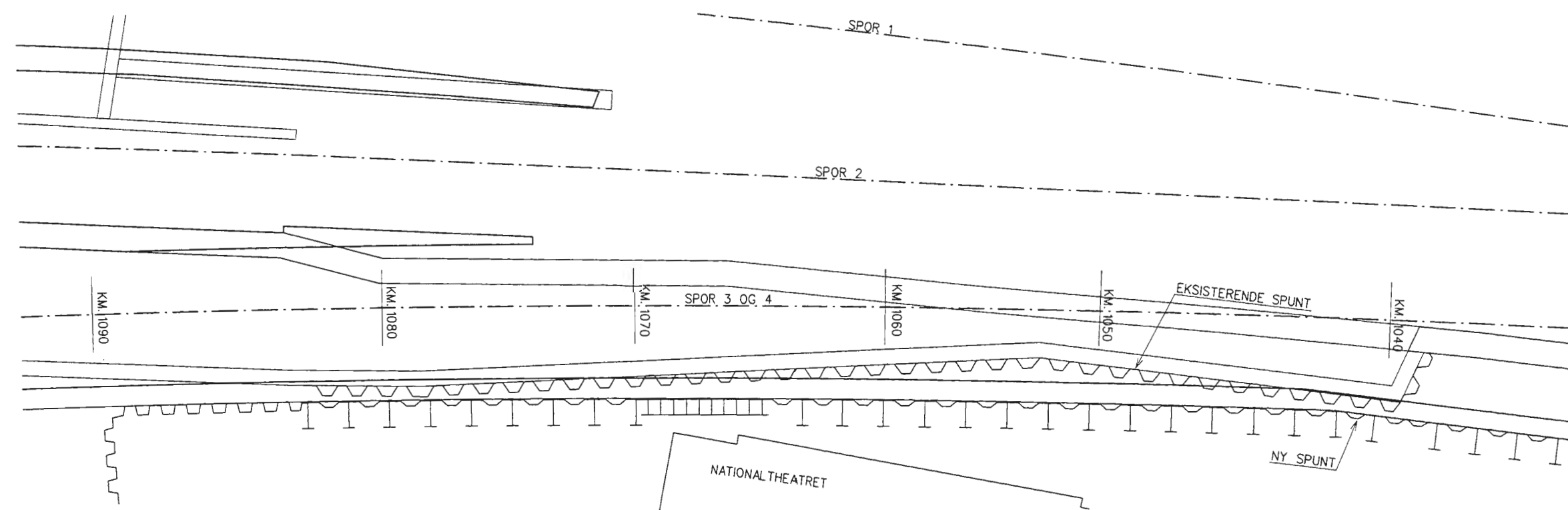
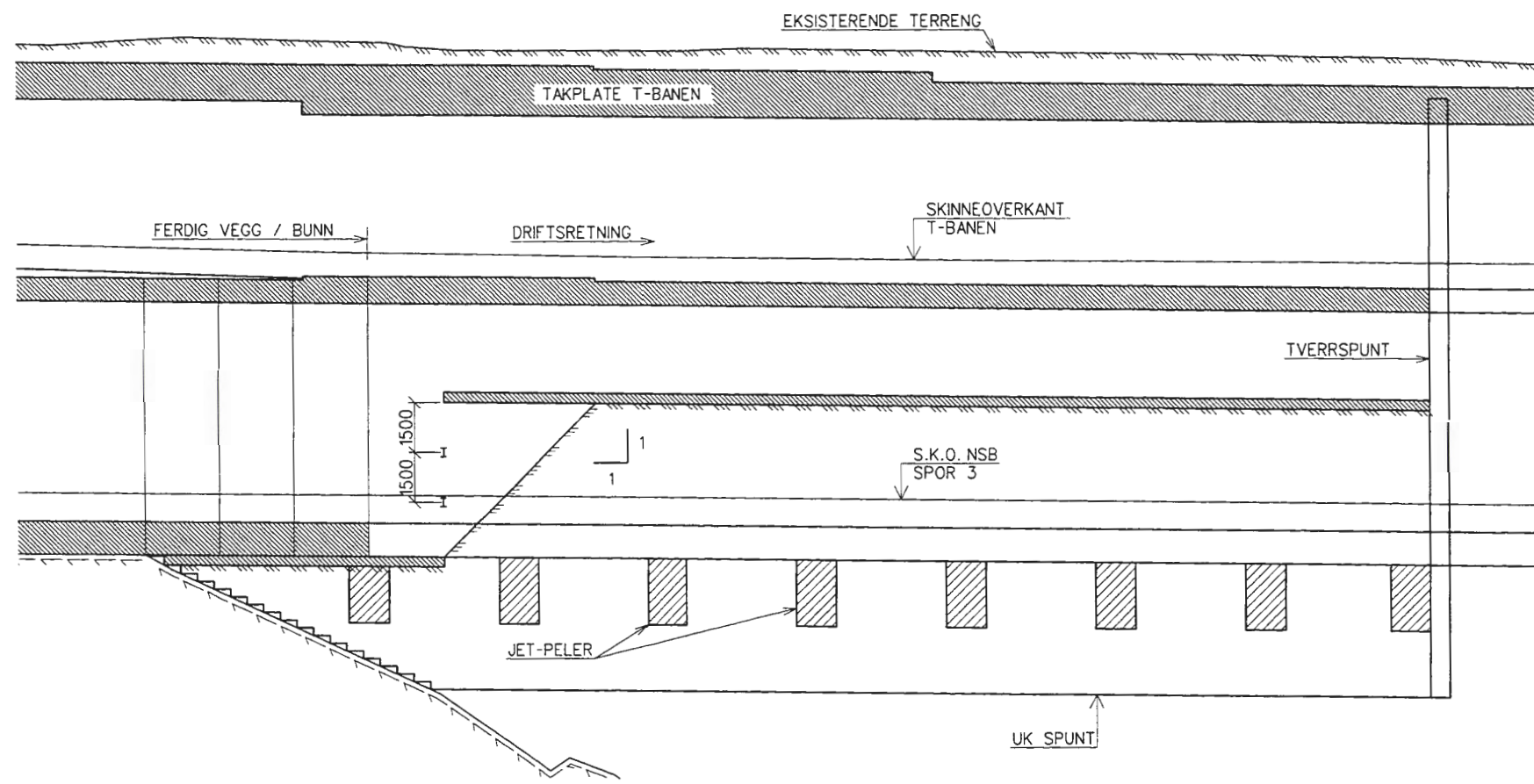


Rev.	Revisjonen gjelder	Data	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
-	-	Målestokk	31.05.95	-	-
-	-	Tegnet av	R.B. Longestrand	-	-
-	-	Kontrollert av	-	-	-
-	-	Godkjent av	-	-	-
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon Parsell Studentertunden-Frogner		Arkiv bet.			
NSB Bane Region øst		Etabl. for			
		Utdr. av			
		BS Prosj. nr.	27457		
		Tegning nr.	0200-4-T X114		
		Rev.	-		

X114-S01



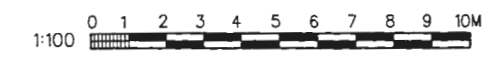




FORKLARINGER

BESTEMMELSER

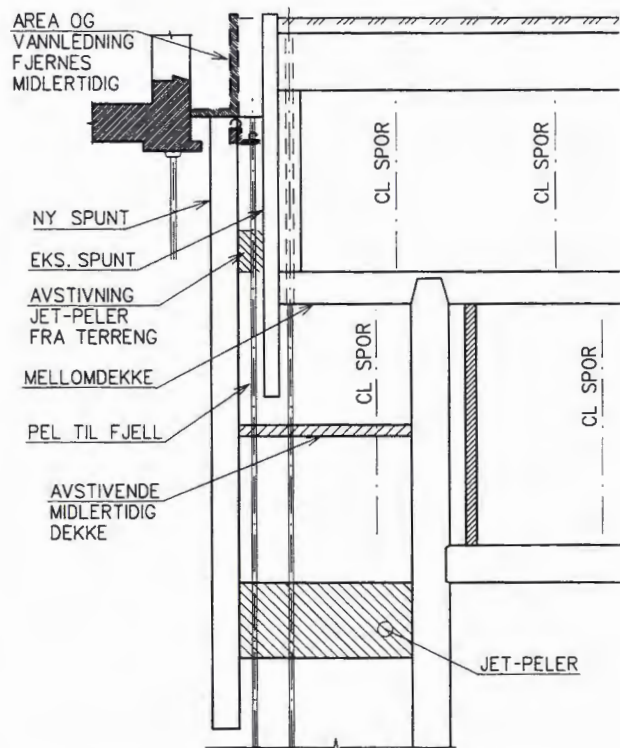
HENVISNINGER  
1.



Rev.	Revisjonen gjelder	Date	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
Målestokk			Date		
1:100			31.05.95		
Etablert for			Tegnet av		
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			R.B. Langestrand		
Parsell Studentertunden-Frogner			Kontrollert av		
			Godkjent av		
NSB Bane Region øst			Berdal Strømme		
Tegning nr. 0200-4-T			X120		
			BS Prosj nr 27457		
			Rev. -		

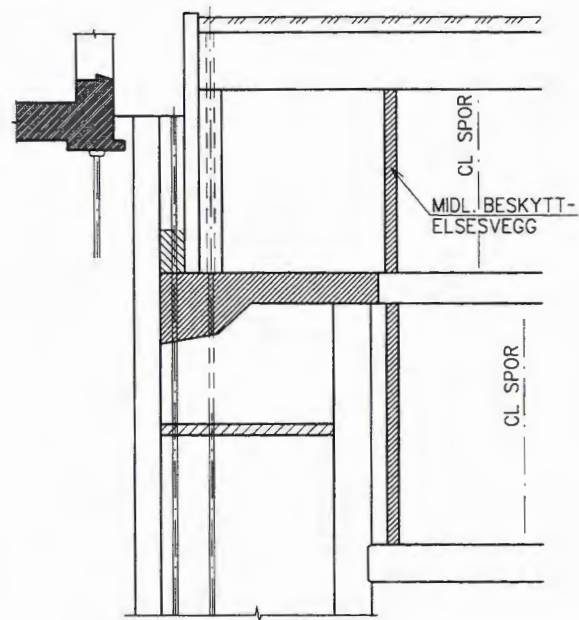


ETAPPE 2 FASE 1



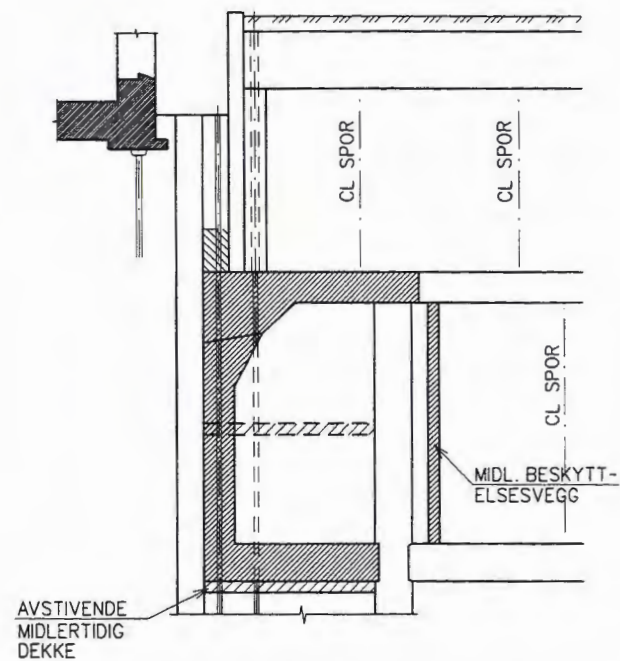
- 1.1 Etablere byggegrøp, fjerning av area hvor nødvendig, midlertidig ledningsomlegging, avgraving av terreng.
- 1.2 Etablere spunt
- 1.3 Slå peler til fjell
- 1.4 Etablere avstivning mellom spunt og konstruksjon i nivå overkant mellomdekke vha. jetpeler
- 1.5 Fjerning av masser under mellomdekke fram til ca. km. 1060 og etablering av avstivende midlertidig dekke
- 1.6 Etablere rader med jetpeler under framtidig bunnsplate (c/c 4,5 m)

ETAPPE 2 FASE 2



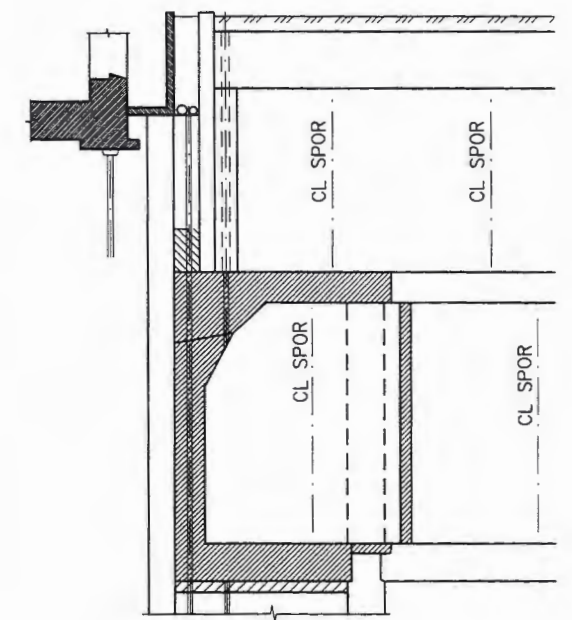
- 2.1 Omlegging til 1-sporsdrift på T-banen
- 2.2 Seksjonsvis fjerning av eksisterende mellomdekke og spunt
- 2.3 Seksjonsvis støping av nytt mellomdekke
- 2.4 Seksjonsvis fjerning av masser under mellomdekke fra ca. km. 1060 til ca. km. 1035 og etablering av avstivende dekke
- 2.5 Kopping av eksisterende peler når tilfredsstillende kraftoverføring til nye peler er etablert
- 2.6 Reetablering av 2-sporsdrift på T-banen

ETAPPE 2 FASE 3



- 3.1 Seksjonsvis utgraving til ca. underkant bunnsplate og etablering av avstivende midlertidig dekke, kopping av eksisterende peler ved underkant bunnsplate
- 3.2 Seksjonsvis fjerning av avstivende midplate, etablering av vegg og bunnsplate

ETAPPE 2 FASE 4



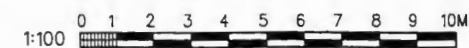
- 4.1 Fjerning av slissevegg
- 4.2 Sammenkobling av ny og eksisterende bunnsplate
- 4.3 Reetablering av ledninger og area, samt terreng

FORKLARINGER

BESTEMMELSER

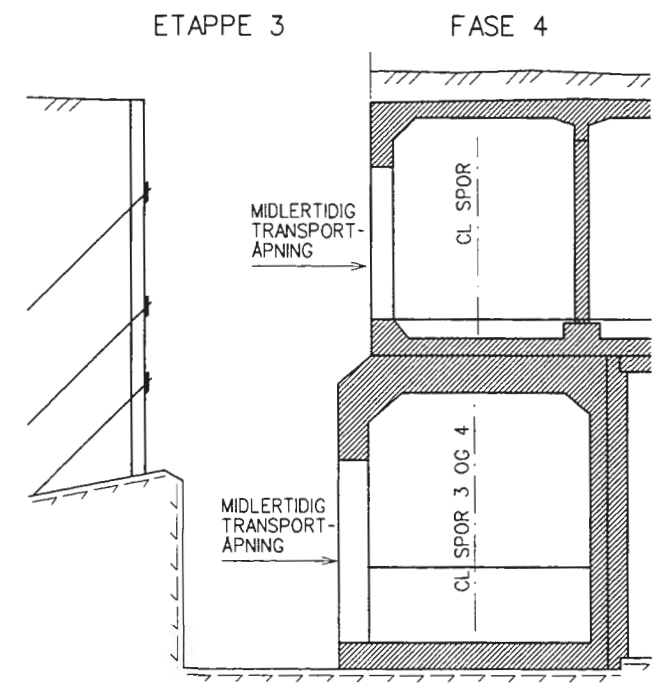
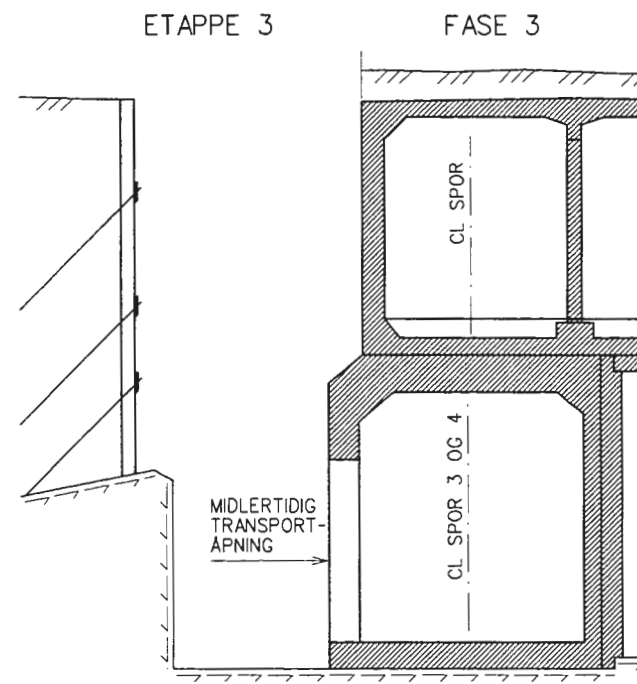
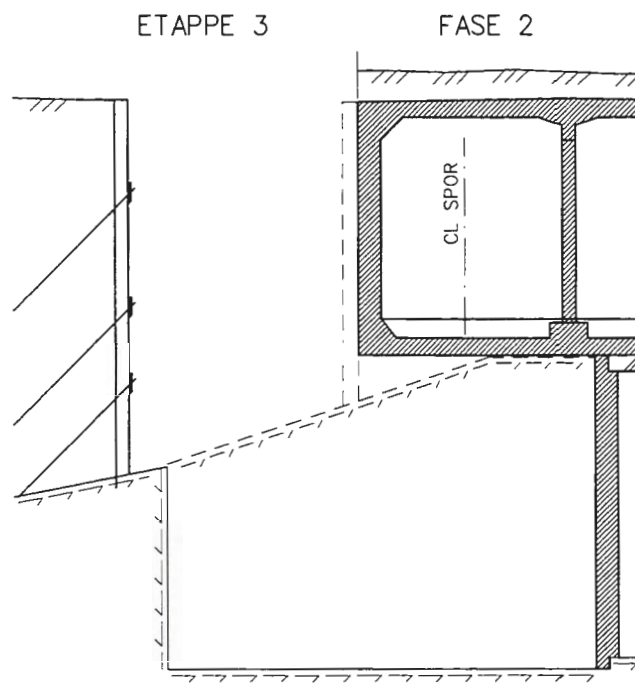
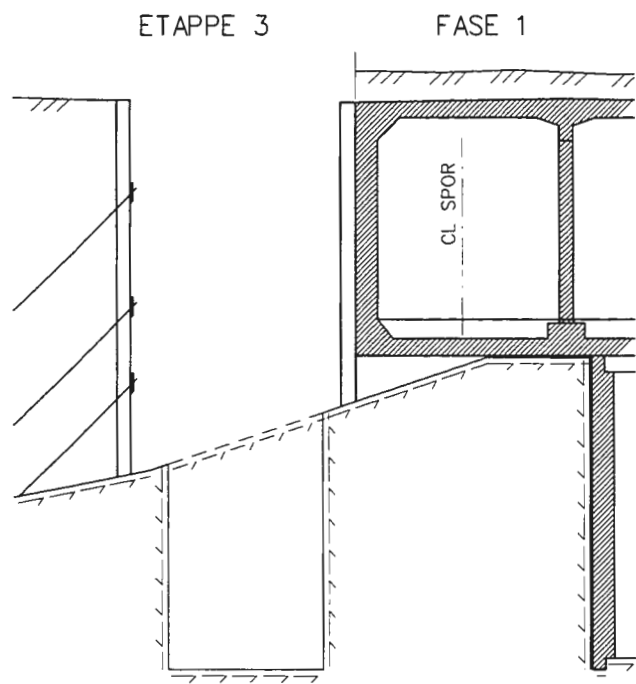
HENVISNINGER

1.



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
HOVEDPLAN		Målestokk	Dato	31.05.95	
ETAPPE 2 - KONSTRUKSJONSFASER		1:100	Tegnet av	R.B. Longestrand	
TVERRSNITT		Arkiv bet.	Kontrollert av	-	
Etablert for		Utdr. av	Godkjent av	-	
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Utdr. av	NSB	Prosj. nr.	27457
Parsell Studenterlunden-Frogner		Tegning nr.	Berdal Strømme	27457	
NSB Bane Region øst		0200-4-T	27457		
		X121			

X121S01

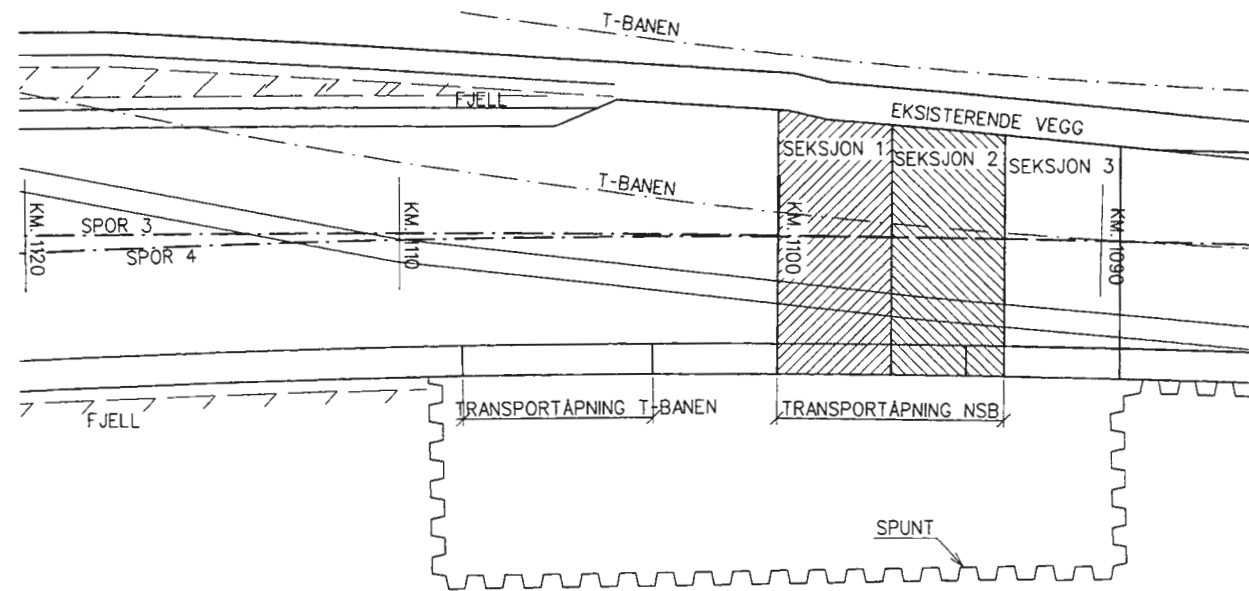


- 1.1 Spunt / graving / bakforankring
- 1.2 Sprengning av transportsjakt til underkant bunplate NSB.
- 1.3 Sikring av eksisterende spunt for T-banen, (tidl. uttrekkspor T-banen)

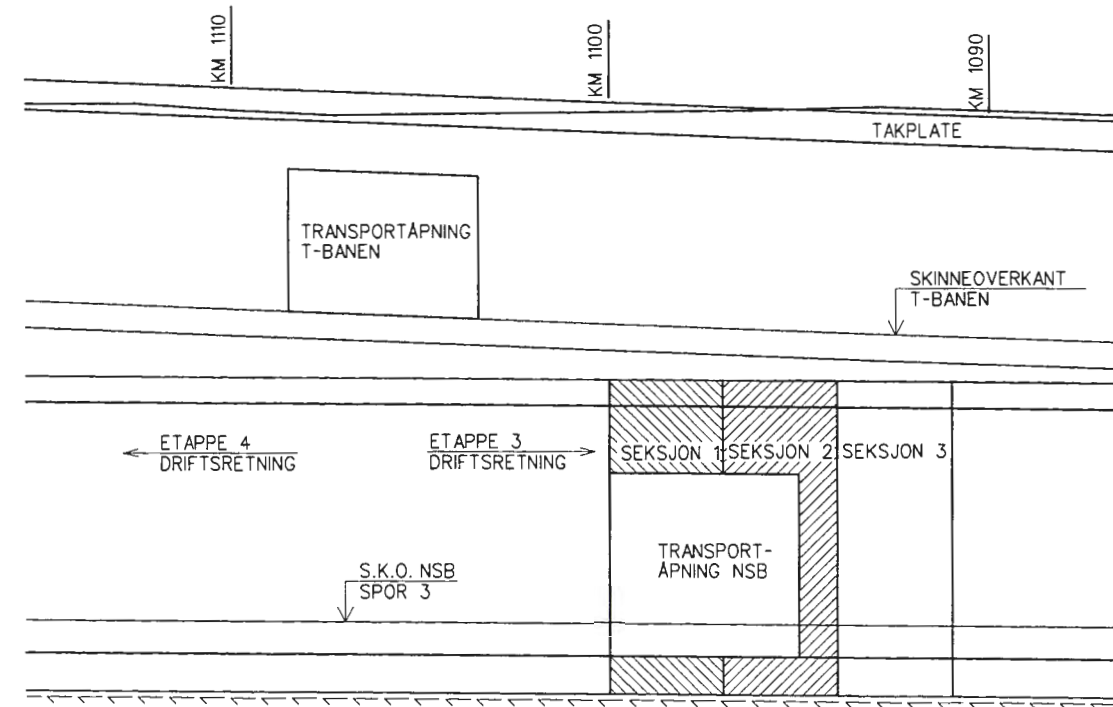
- 2.1 Eventuell forsterkning av T-banekulvert
- 2.2 Graving / Sprengning av sliss (b= 3-5 m ) under T-banen.
- 2.3 Eksisterende spunt fjernes over slissens bredde.

- 3.1 Støp av kulvertkonstruksjon for NSB-tunnel (spor 3)
- 3.2 Transportåpning etableres over 1-2 seksjoner.
- 3.3 Vegg mot spor 2 forankres i fjellvegg / eksisterende betongvegg.

- 1.1 Transportåpning etableres i T-banen
- 1.2 Rampe tåmellomnivå i Etappe 2 etableres, se lengdeprofil



ETAPPE 3, PLAN  
1:100



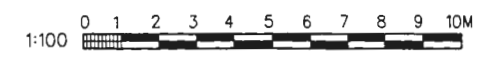
ETAPPE 3, OPPRISS  
1:100

FORKLARINGER

BESTEMMELSER

HENVISNINGER

1.

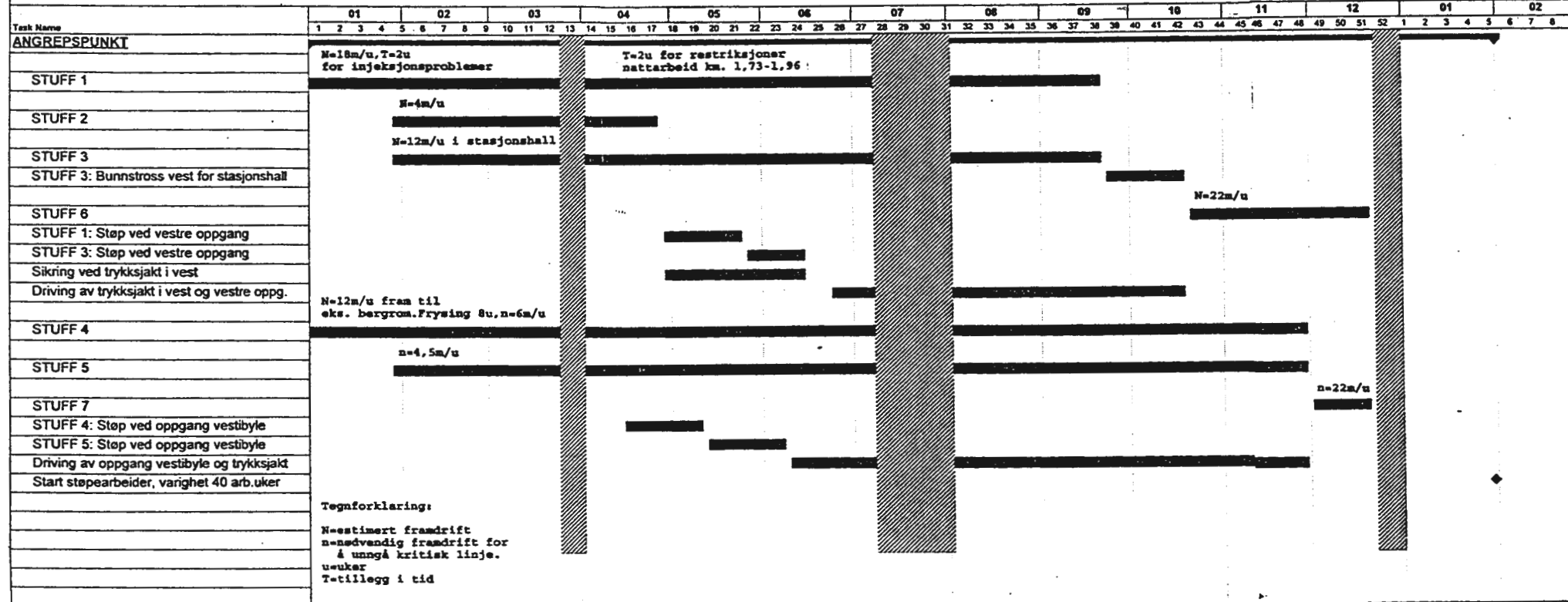


Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontrollert av	Godkjent av
<b>HOVEDPLAN</b>			Dato	31.05.95	
ETAPPE 3 - KONSTRUKSJONSFASER			Tegnet av	R.B. Langstrand	
PLAN, LENGDESNIITT OG TVERRSNITT			Kontrollert av		
			Godkjent av		
Utørst. for			Arkiv bet.		
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon			Berdal Strømme		
Parsell Studenterlunden-Frogner			Løsliggende Prosjekter		
NSB Bane Region øst			BS Prosj. nr. 27457		
Tegning nr. 0200-4-T X131			Rev. -		

X131:501



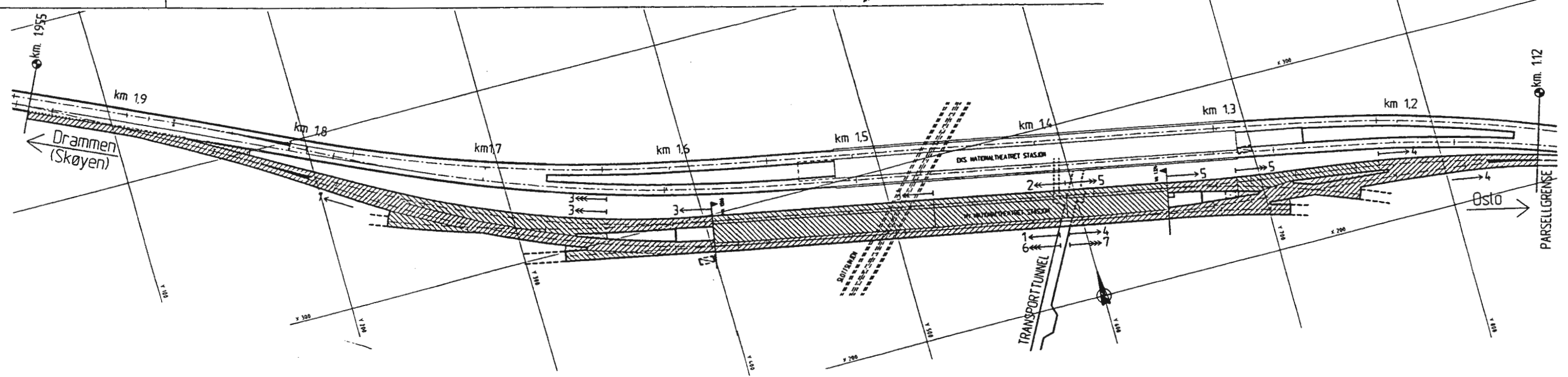
NSB Nationalteatret stasjon  
Fremdriftsøstimat tunneldriving



TEGNFORKLARING:

- PILOT / FÜLLT TVERRSNITT
  - STROSS
  - BUNNSTROSS
  - ▨ PILOT/FÜLLT TVERRSNITT
  - ▨ STROSS
- STUFF 1 TRANSPORTTUNNEL --> km 195  
 STUFF 2 TRANSPORTTUNNEL --> km 146 (UNDER DYPRENNE)  
 STUFF 3 Km 146 --> km 176  
 STUFF 4 TRANSPORTTUNNEL --> km 112  
 STUFF 5 TRANSPORTTUNNEL --> km 121  
 STUFF 6 TRANSPORTTUNNEL --> km 1576 (BUNNSTROSS I STASJONSHALL)  
 STUFF 7 TRANSPORTTUNNEL --> km 1326 (BUNNSTROSS I STASJONSHALL)

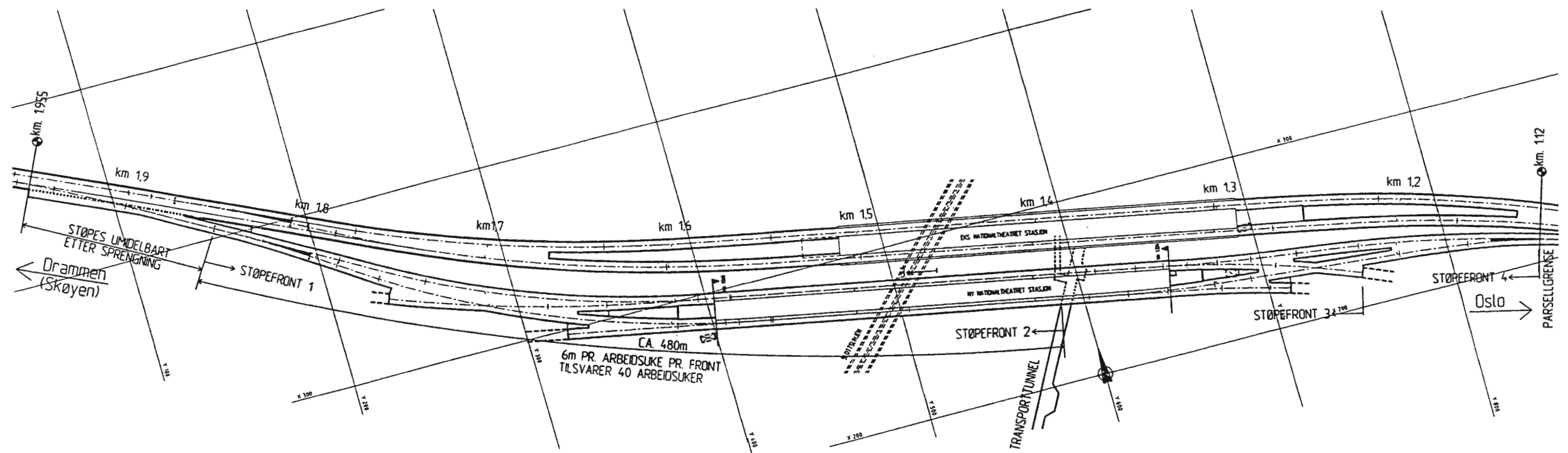
Varighet sprengningsarbeide 47 arbeidsuker



FASEPLAN SPRENGNINGSARBEIDER  
1:1000

NEDFOTOGRAFERT

HOVEDPLAN PLAN PR 095 - PR 1900 FASEPLAN SPRENGNINGSARBEIDER		Prosjekt 0106/95
NSB Nye Nationalteatret Stasjon		Byggher NSB
NSB Bone Region Øst		Arkitekt BONDE & CO
1:1000		Prosjekt nr 9836
X201		Blad nr X201



FASEPLAN STØPEARBEIDER  
1:1000

NEDFOTOGRAFERT

HOVEDPLAN		Prosjekt	0106/95
PLAN PR 095 - PR 1900		Skisse av	EN
FASEPLAN		Stasjon	
STØPEARBEIDER		Utøvet av	AB
NSB Nye Nationaltheatret Stasjon		Prosjekt nr	9836
NSB Bane Region Øst		Skisse nr	X202

X202

X202

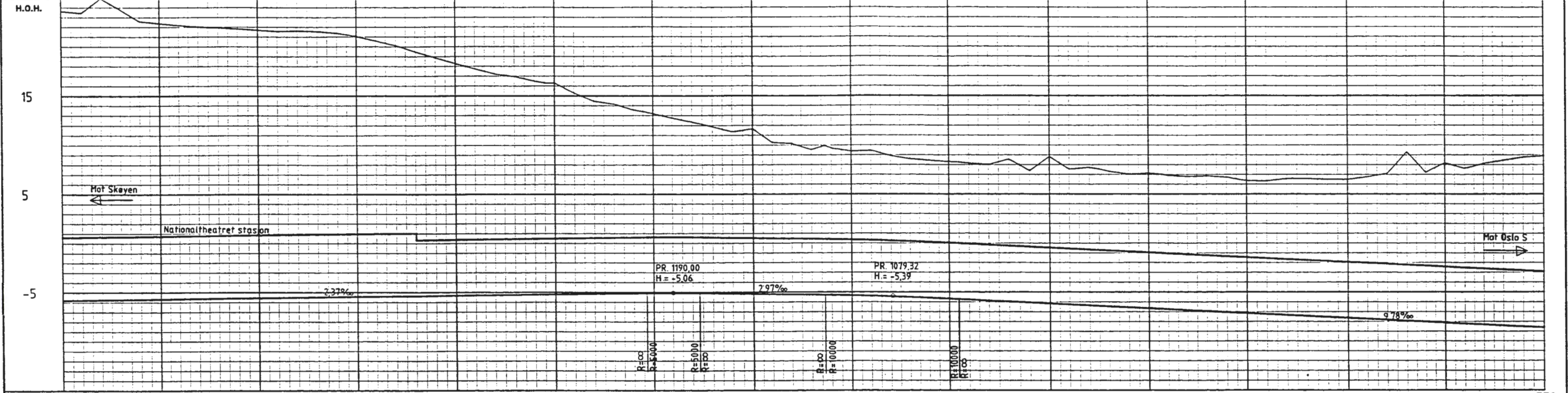
A1-F



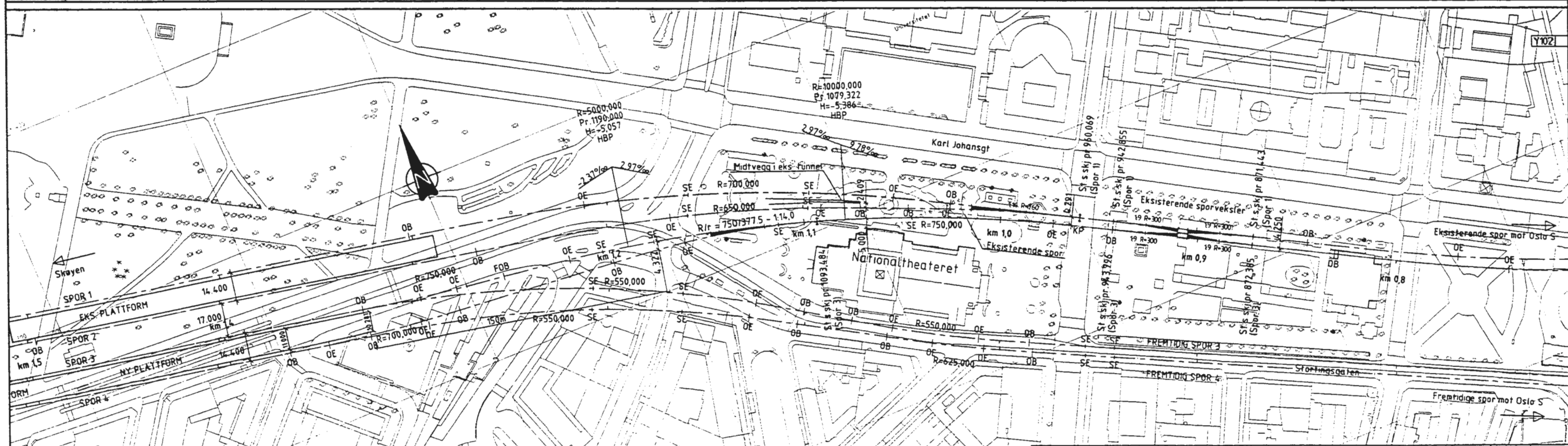
Y - tegninger

Sporgeometri mm





PROFIL NR	1500	1450	1400	1350	1300	1250	1200	1150	1100	1050	1000	950	900	850	800	750
HOR.KURV. h		R=∞			L=30	R=750	L=25	L=34		R=750						
HOR.KURV. v																L=90
OVERHØYDE høyre spor		h=0			h=40				h=55							
OVERHØYDE venstre spor																
PROFIL H.	12.60	12.43	12.27	12.17	12.07	11.97	11.87	11.77	11.67	11.57	11.47	11.37	11.27	11.17	11.07	10.97
TERRENG H.	12.60	12.43	12.27	12.17	12.07	11.97	11.87	11.77	11.67	11.57	11.47	11.37	11.27	11.17	11.07	10.97
HASTIGHET								80 km/h								



Fullstendig informasjon om sporogeometri er vist i separat hefte med geografiske sporplaner for alle spor.

**HOVEDPLAN**  
**SPORPLAN ILLUSTRASJON**  
**PLAN OG PROFIL PR. 750 - PR. 1500**

Prosjekt nr.	0200-4-TY102
Dato	01.06.95
Skrevet av	OS
Godkjent av	

NSB Nye Nationaltheatret Stasjon  
 Parsell Studentertunden-Frogner

NSB Bane Region øst

Prosjekt nr. 0200-4-TY102

Prosjekt nr. 95056







