

Prosjekt nr.: Gk4410
Rapport: 1
Oppdragsgiver: NSB Bane, Region Øst
Prosjekt: Hamar Skysstasjon. Gangbru over jernbanen
Grunnundersøkelser
Dato: 19.03.1993

Rapporten omhandler (stikkord):

Grunnboringer, grunnforhold, fundamentering

For NSB Bane, Ingeniørtjenesten

Prosjektansvarlig: _____
Lars Mørk

Rapport utarbeidet av: _____
Bjørn Falstad

INNHold

1. Innledning
2. Grunnundersøkelser
3. Borerresultater / grunnforhold
4. Fundamentering

TEGNINGER

Tegning nr. Gk4410.1	Situasjonsplan	1 : 500
Tegning nr. Gk4410.2	Borplan	1 : 100

1. INNLEDNING

Etter henvendelse fra Terje Kristiansen, BrØ/Hamar, og Ole Hokstad/Berdal Strømme, har Geo-seksjonen ved NSB Ingeniørtjenesten utført grunnundersøkelser på tomten for prosjektert gangbru over jernbanesporet på Hamar stasjon. Det vises til situasjonsplan på vedlagte tegning Gk 4410.1.

2. GRUNNUNDERSØKELSER

Feltarbeidene ble gjennomført i uke10/11. Det er utført 10 fjellkontrollboringer med beltegående borerigg, samt to oppgravinger med innleid gravemaskin. Boringenes plassering er vist på vedlagte borplan, tegning Gk4410.2.

3. BORERESULTATER / GRUNNFORHOLD

Fjelloverflaten ligger temmelig plant, innenfor dybder fra 4.3 til 6.5 m under terreng (plattformhøyden).

Ved samtlige borhull er det boret et stykke ned i fjell, fra 0.5 til 2.6 m (minst ved boringene tatt i trappetraseene).

Prøver fra gravegropene er tatt inn til laboratoriet, hvor de er tørket og visuelt bedømt. Massene ble også vurdert på stedet under oppgravingen.

Prøvebeskrivelse:

Prøvegrop P II		Prøvegrop P I	
Dybde m	Jordart	Dybde m	Jordart
0-0.7	Sand/grus, T1	0-0.3	Grus, T1
0.7-1.5	Sand/grus/silt, T2	0.3-1.0	Silt/sand/grus, T2
1.5-2.8	Silt/sand/grus, T2/T3	1.0-2.2	Silt/sand/leire, T3/T4
2.8-3.4	Silt/sand/leirig, T3	2.2-3.0	Leire/silt, T4

Massene inneholder også en god del stor stein. Prøvene var delvis telet da de ble tatt inn.

Grunnen er telefarlig i nedre del av frostsone. I komprimert tilstand har massene god bæreevne.

4. FUNDAMENTERING

Det er boret med tanke på mulig pelefundamentering til fjell under tårnene. Med små dybder til fjell og lite kupert fjelloverflate vil dette være en kurant fundamenteringsmåte. Som peler kan brukes betong av typen P270MA med fjellspiss.

Det er imidlertid også mulig å fundamenter direkte på grunnen i frostfri dybde. Ved fundamentering på hel plate under tårnene og såler under søyleparene for trappene, vil dette gi en tilnærmet setningsfri fundamentering. Fundamenteringsdybden bør imidlertid være min. 2.0 m for å unngå telehiving. Byggegrunnen må forsterkes ved utlegging av fiberduk og et 0.3 m tykt lag pukk/maskinkult som komprimeres godt med tung vibroplate, før plater/såler støpes. Dimensjonerende fundamentbelastning bør ikke overstige 150 kN/m².

Geir Solheim

Bjørn Falstad

REFERANSESIDE

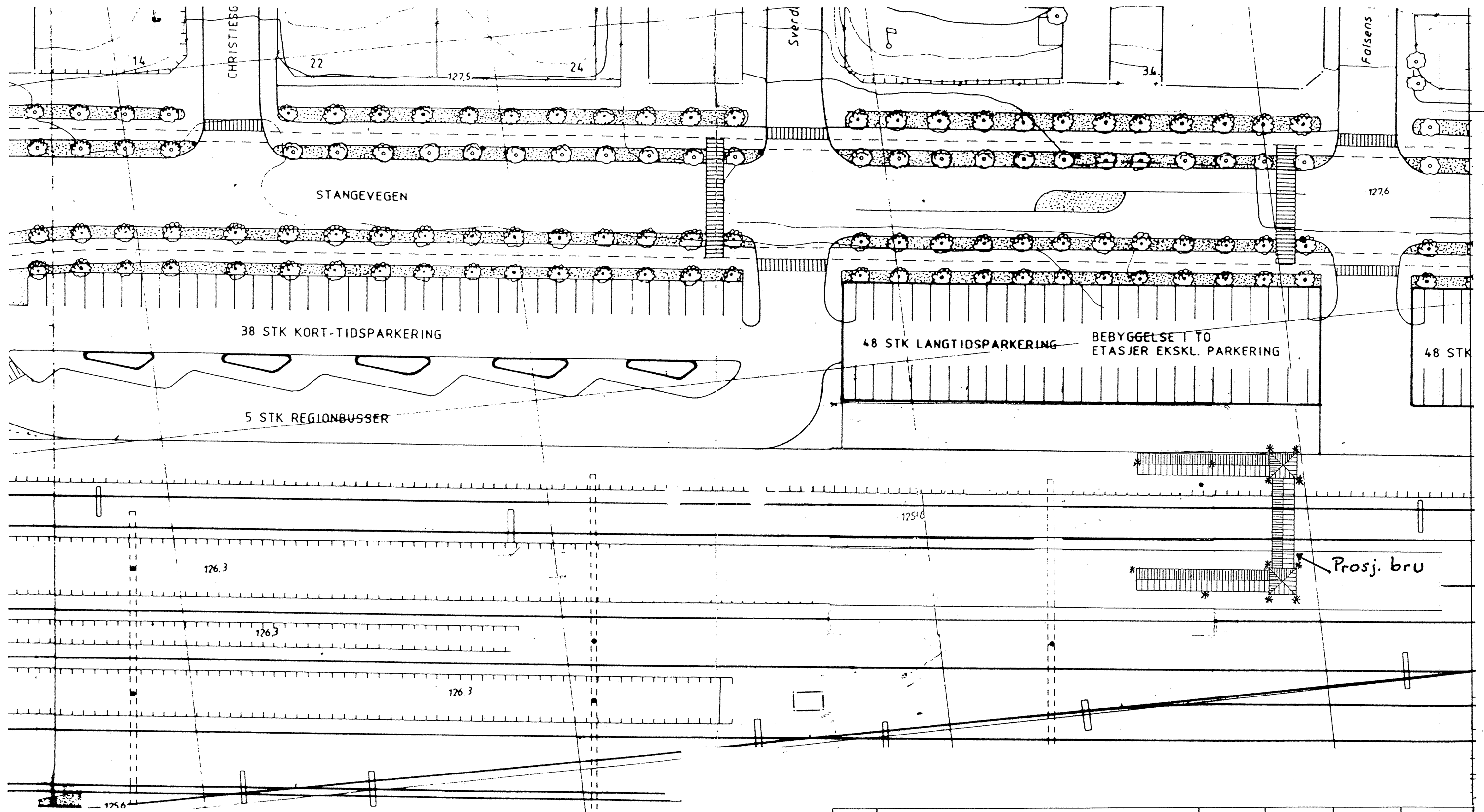
Oppdrag -rapport - dato - antall sider- revisjon
Gk4410 1 19.03.93 5

Oppdragsgiver: NSB Bane, Region Øst
Kontaktperson: Terje Kristiansen
Kontrakt: objektnr. 090240

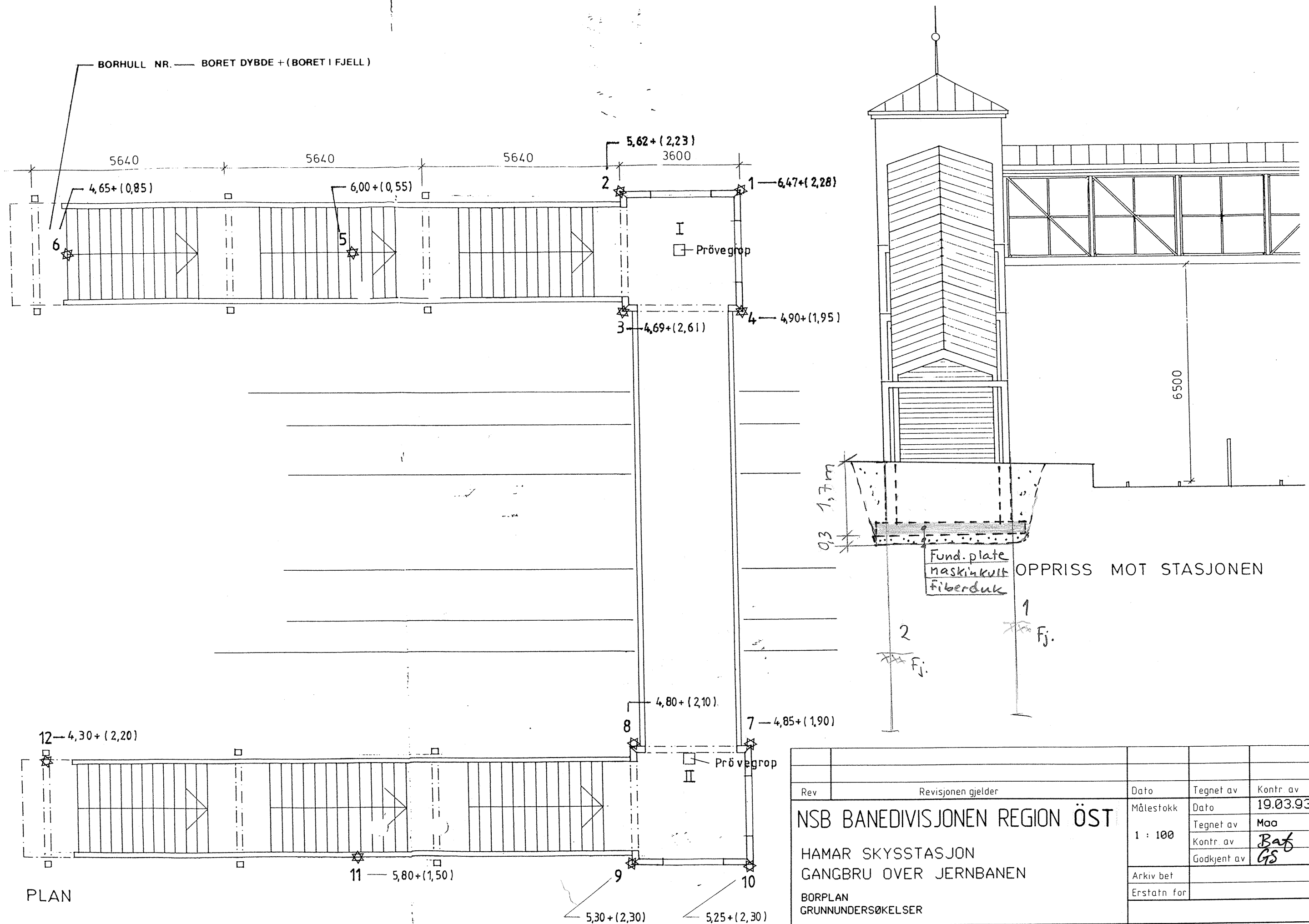
Distribusjon
NSB Bane, Region Øst v/ OsL Hamar 2
Berdal Strømme 1

Geografiske opplysninger

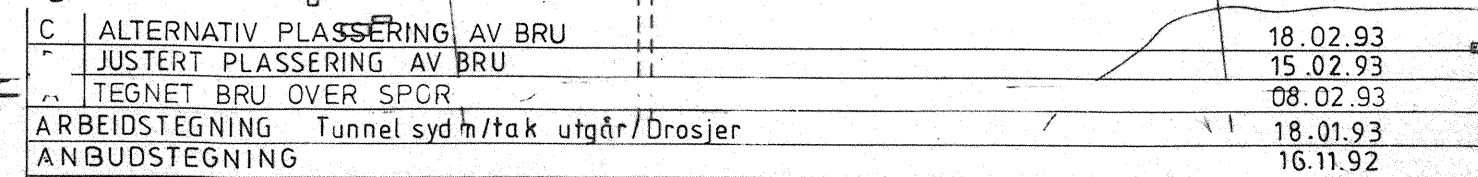
Fylke: Hedmark
Kommune: Hamar
Sted: Hamar
Kartblad: 1916 IV
UTM-koordinater: 6131 67415
Banestrekning: Dovrebanen, Hamar st.
Kilometer: Km 126.1



Rev	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
	NSB BANEDIVISJONEN REGION ÖST	Målestokk	Dato	19.03.93	
	HAMAR SKYSSSTASJON	1: 500	Tegnet av	Maa	
	GANGBRU OVER JERNBANEN		Kontr. av	Bnf	
	SITUASJONSPLAN		Godkjent av	GS	
	GRUNNUNDERSØKELSER	Arkiv bet			
		Erstatn for			
	NSB BANE	Tegning nr	Gk 4410.1		Rev
	INGENIØRTJENESTEN				



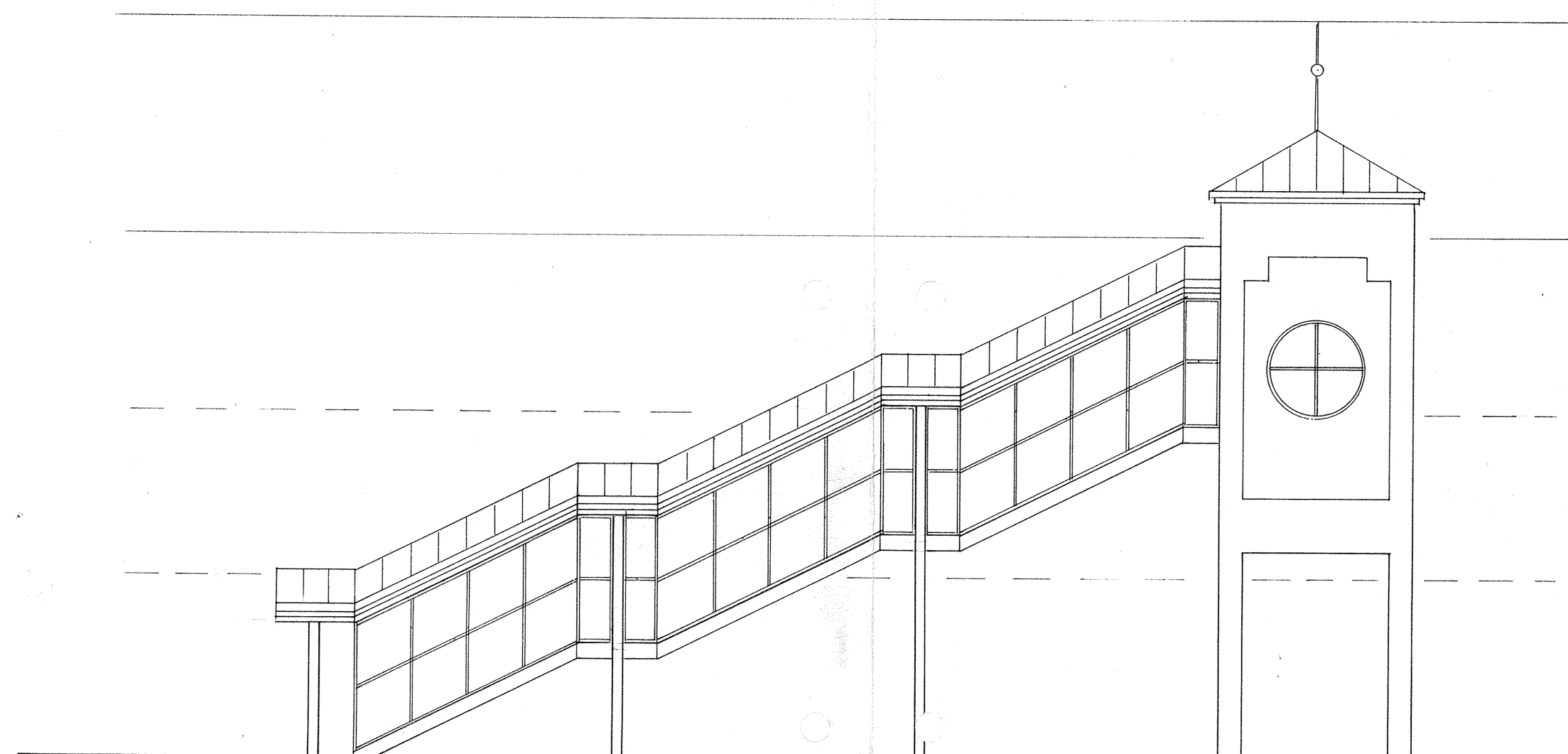
Rev	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
	NSB BANEDIVISJONEN REGION ÖST	Målestokk	Dato	19.03.93	
	HAMAR SKYSSSTASJON	1 : 100	Tegnet av	Maa	
	GANGBRU OVER JERNBANEN		Kontr. av	Baf	
	BORPLAN		Godkjent av	GS	
	GRUNNUNDERSØKELSER	Arkiv bet			
		Erstatn for			
	NSB BANE	Tegning nr	Gk 4410.2		Rev
	INGENIØRTJENESTEN				



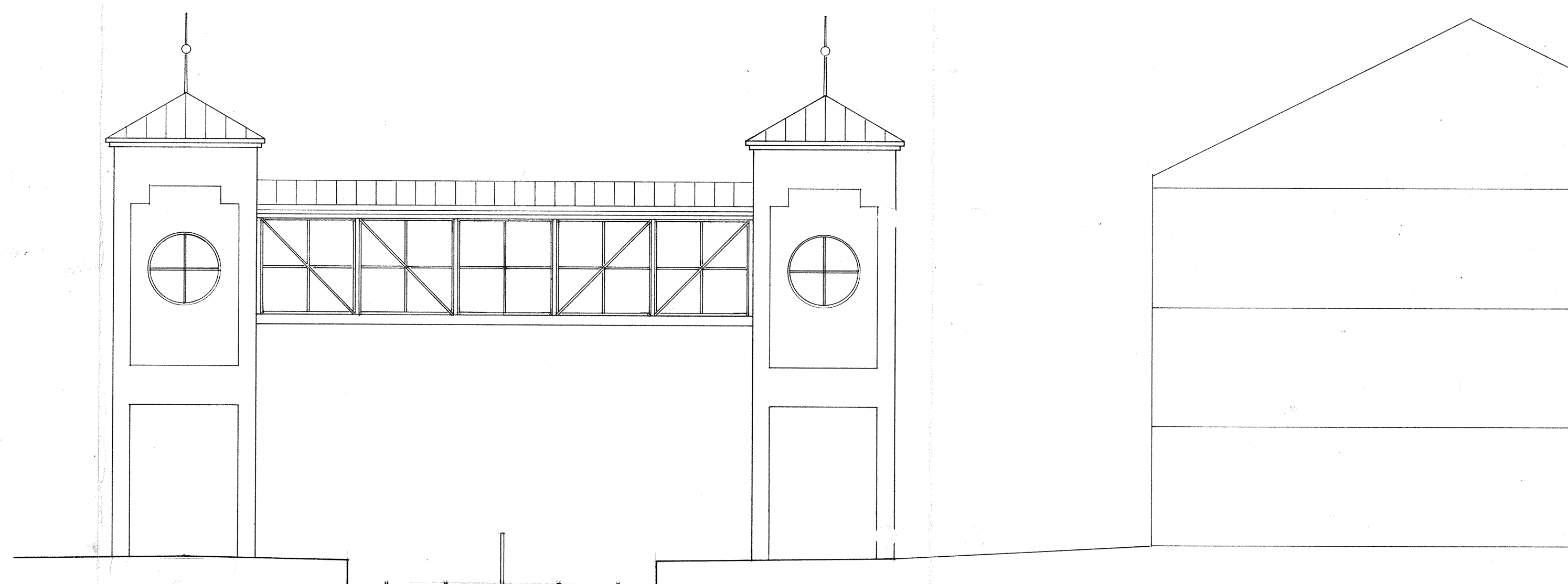
TEGN.NR. 001 A.

DATO 23.09.92
 MÅL 1:500
 OPPDR. NR. 229/2307

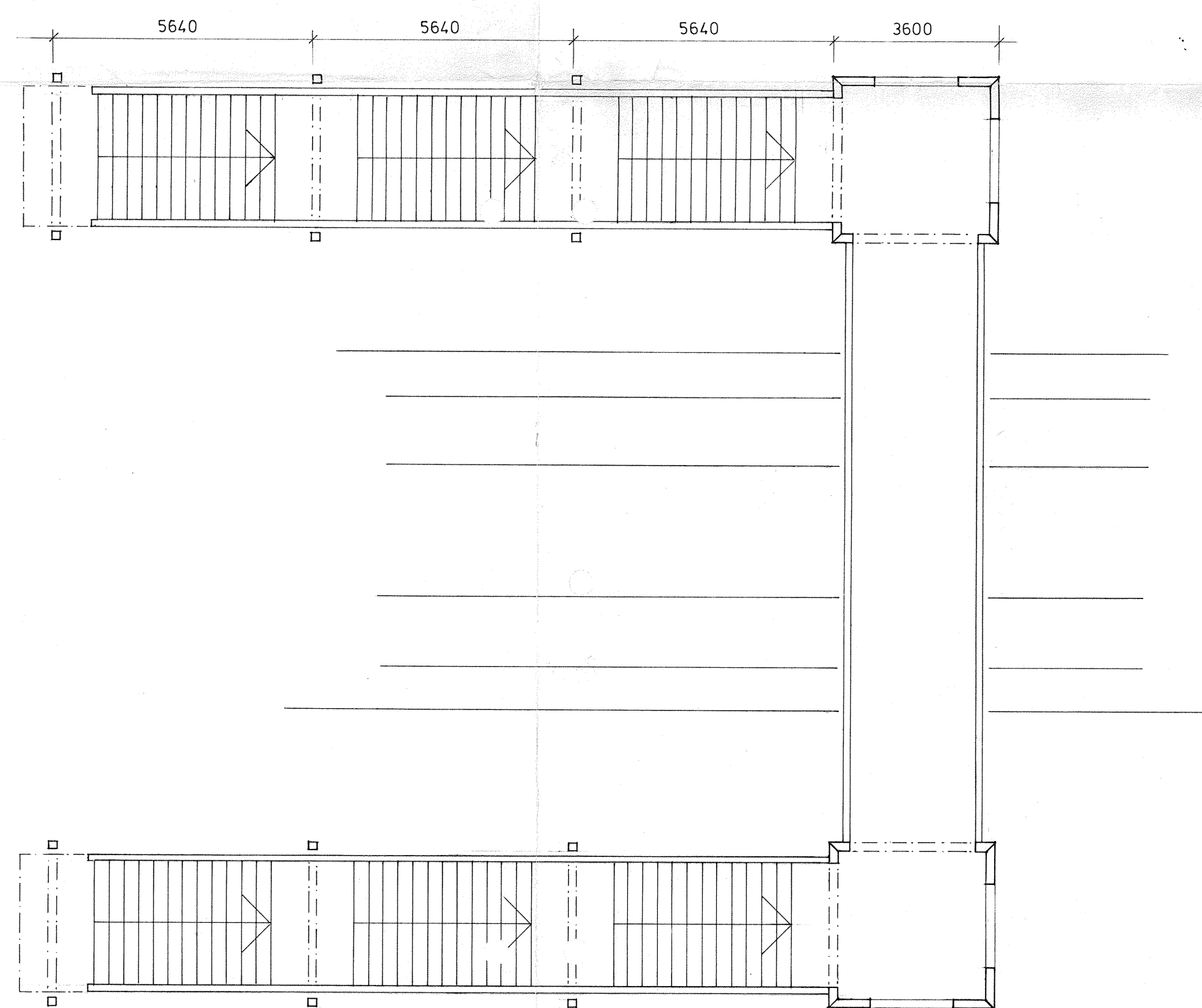
TLF. 065 - 32277



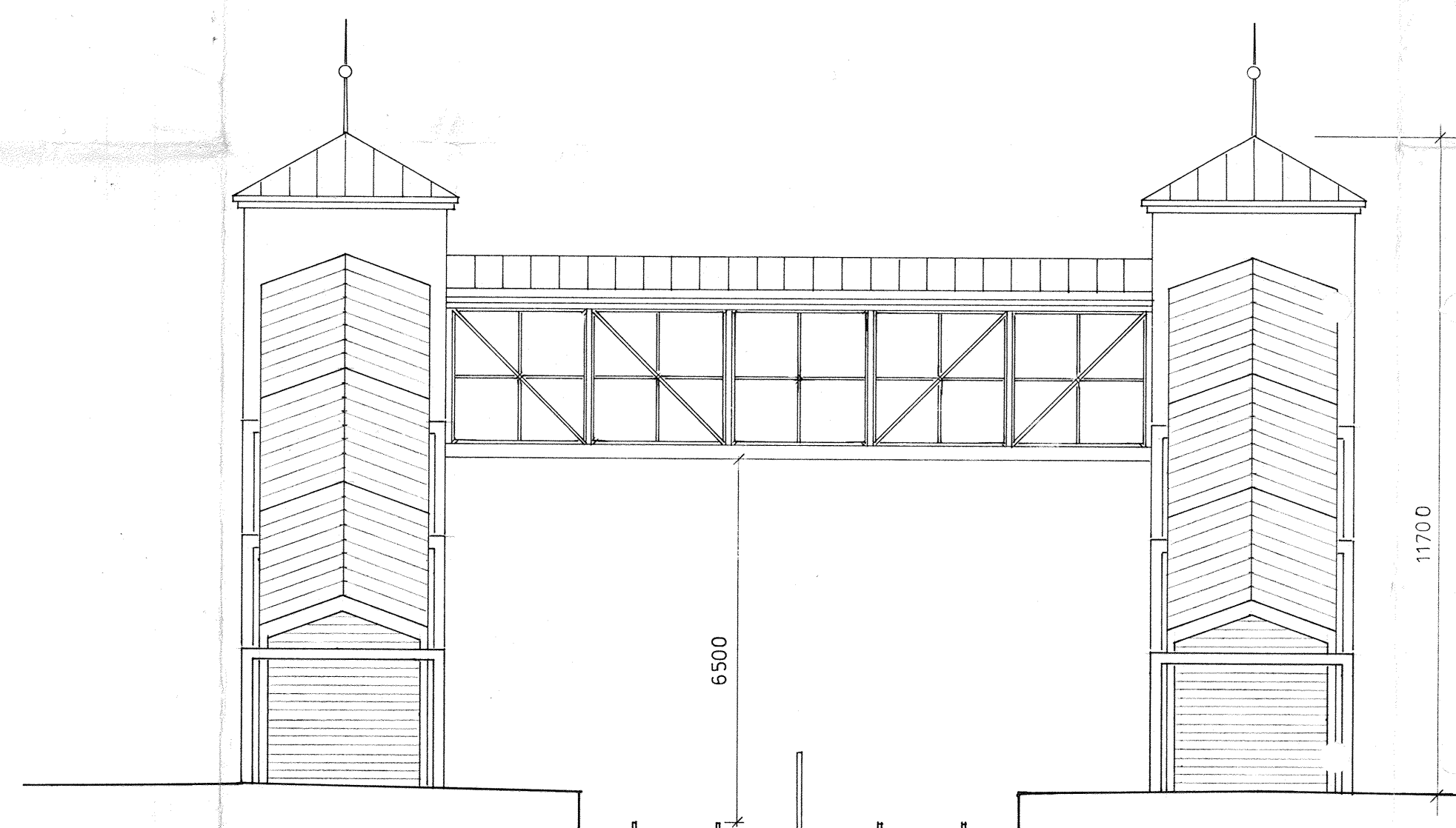
OPPRISS



OPPRISS MOT STANGEBRUA



PLAN



OPPRISS MOT STASJONEN

HAMAR
SKYSSTASJON

BRU OVER JERNBANE,
 ALT. PLASSERING - HÖYDE

ARKITEKTSTUDIO HAMAR AS

TEGNING NR. 231/101 A
 DATO 18.02.93
 MÅL 1:100
 OPPDRAG NR. 231

TORGGATEN 42, 2300 HAMAR
 TLF. 065 - 32277