

Denne fil er downloadet fra
Danmarks Tekniske Kulturarv
www.tekniskkulturarv.dk

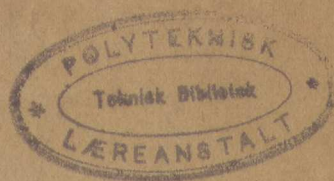
Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

Rettigheder

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på
www.tekniskkulturarv.dk/about

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

1196 12



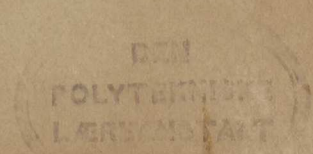
BANEGAARDSANLÆGENE

I KJØBENHAVN

1911.



625.10.11
St. f.



TEKNISK BIBLIOTEK





BANEGAARDSANLÆGENE

I KJØBENHAVN

BESKRIVELSEN UDARBEJDET AF INGENIØR C. J. CARLSEN

1911.





RAYNE GARDNER / WILSON

LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1911





Fig. 1. Københavns Banegaard 1847—1864.

Banegaardsforholdene i København.

KJØBENHAVNS FØRSTE BANEGAARD blev anlagt i Henhold til en Industriforeningen i København den 25. Maj 1844 meddelt Koncession; den blev aabnet for Persontrafik den 27. Juni 1847 og for Godstrafik den 1. Oktober s. A. Banegaarden laa paa det Sted, hvor Sønderboulevards Forlængelse skærer Reventlowsgade og Bernstorffsgade, og fra Banegaarden førtes den 31 km. lange Bane ad den nuværende Sønderboulevard og gennem Valby Gennemskæringen til Roskilde. Banen var af Hensyn til en forventet betydelig Lysttrafik paa Valby udført dobbeltsporet paa Strækningen København-Valby. Banegaarden i København, der ses paa Fig. 2, omfattede et Areal af ca. 7 ha. med ca. 4000 l. m. Spor; dens Hovedbygning, der var delvis af Træ, ses af Fig. 1. Bygningens Grundareal havde en Størrelse af ca. 710 m², og dens Gulv laa ca. 3 m over Forpladsen, fra hvilken der førte en stor Trappe op til Bygningen. Perronen og de første to Spor vare overdækkede med en 810 m² stor Hal. Adgangsvejen til Stationen fra Vesterbrogade laa omtrent der, hvor nu Reventlowsgade ligger, og en Gangsti førte direkte fra Frihedsstøtten til Stationsbygningen. Fig. 3 viser et Billede af den gamle Carlsbergviadukt, hvorunder Banen gennem Valbygennemskæringen førtes.

Bekostningen ved Anlægget af Banen med Ende- og Mellemstationer beløb sig til ca. 3,140,000 Kr. foruden Expropriationsudgifterne, der androg ca. 306,000 Kr., og Udgifter til Anskaffelse af Materiel, ca. 408,000 Kr., eller ialt ca. 3,854,000 Kr. I Anledning af Banens Anlæg blev der den 5. Marts 1845 udstedt den endnu benyttede Forordning om Expropriation af Arealer til Jernbaneanlæg.

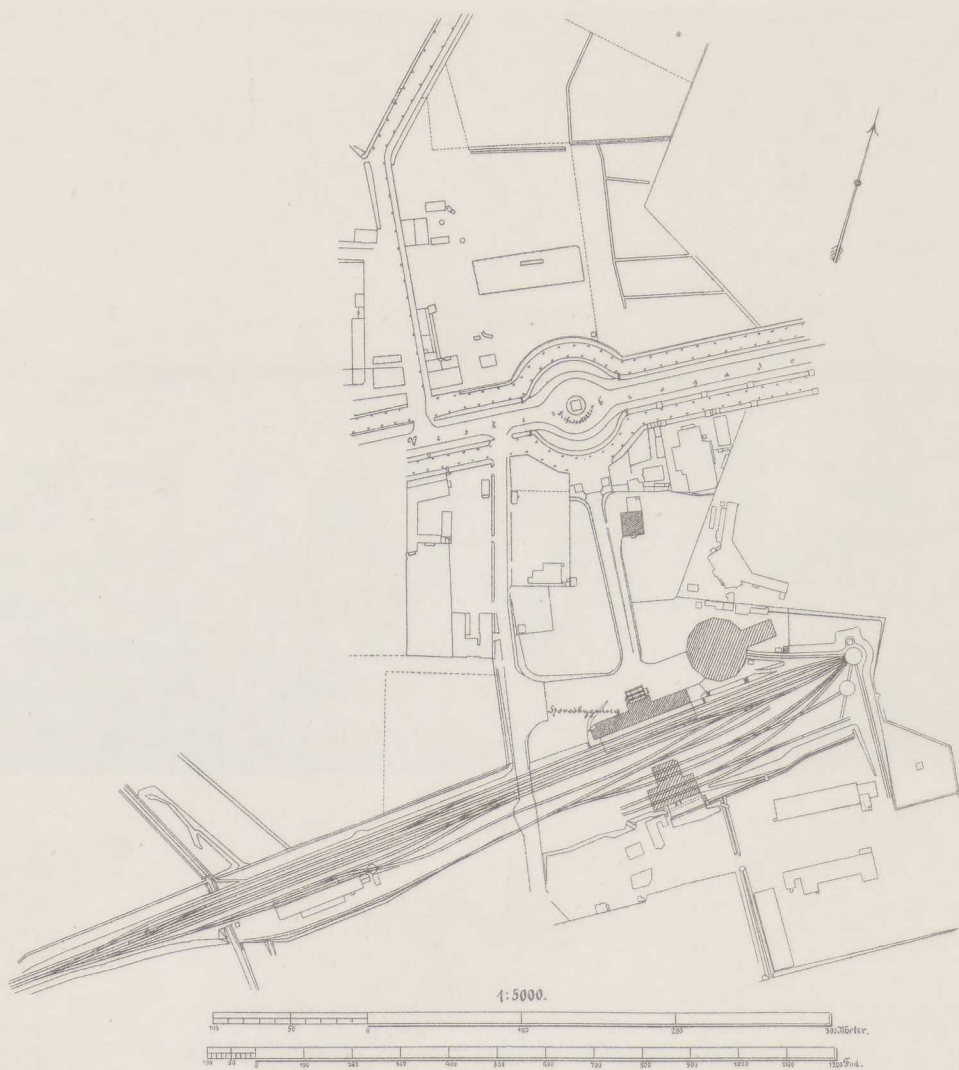


Fig. 2. Banegaardsterrainet 1847—1864.

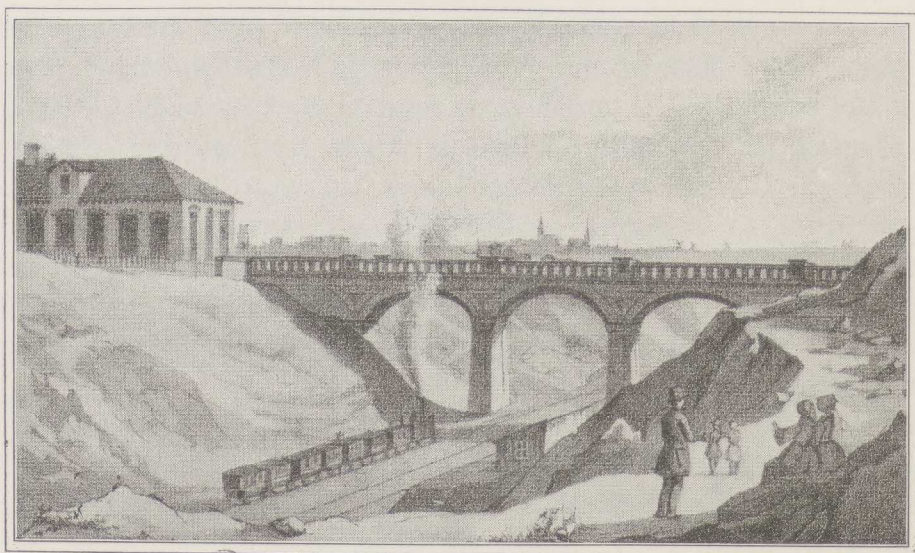


Fig. 3. Broen over Jernbanen ved Gamle Carlsberg.

Ved Loven af 19. Februar 1861 vedtoges Anlægget af Nordbanen over Nørrebro—Hellerup—Lyngby til Helsingør med Sidebane fra Hellerup til Klampenborg. Disse Linier aabnedes for Driften i Løbet af Aarene 1863—1864 og samtidig flyttedes Banegaarden i Kjøbenhavn over paa Nordsiden af Vesterbrogade, hvorved der opnaaedes en nemmere Forbindelse mellem Banegaarden og Nord- og Klampenborg-banerne.

Banegaardens Flytning blev udført i Henhold til Loven af 13. Marts 1863, ved hvilken det tillige blev vedtaget at bygge en Forbindelsesbane over Frederiksberg til Vigerslev med Tilslutning til Roskilde-banen. Den nye Banegaard og Forbindelsesbanen aabnedes for Driften den 14. Oktober 1864, og Bekostningerne ved Anlægget havde for Banegaarden været ca. 1,693,000 Kr. og for Forbindelsesbanen ca. 245,000 Kr., foruden Udgifter til Expropriation, henholdsvis ca. 400,000 Kr. og ca. 172,000 Kr.

Hertil kom saa i Henhold til Loven af 24. Maj 1875 Kjøbenhavns Havnebane og

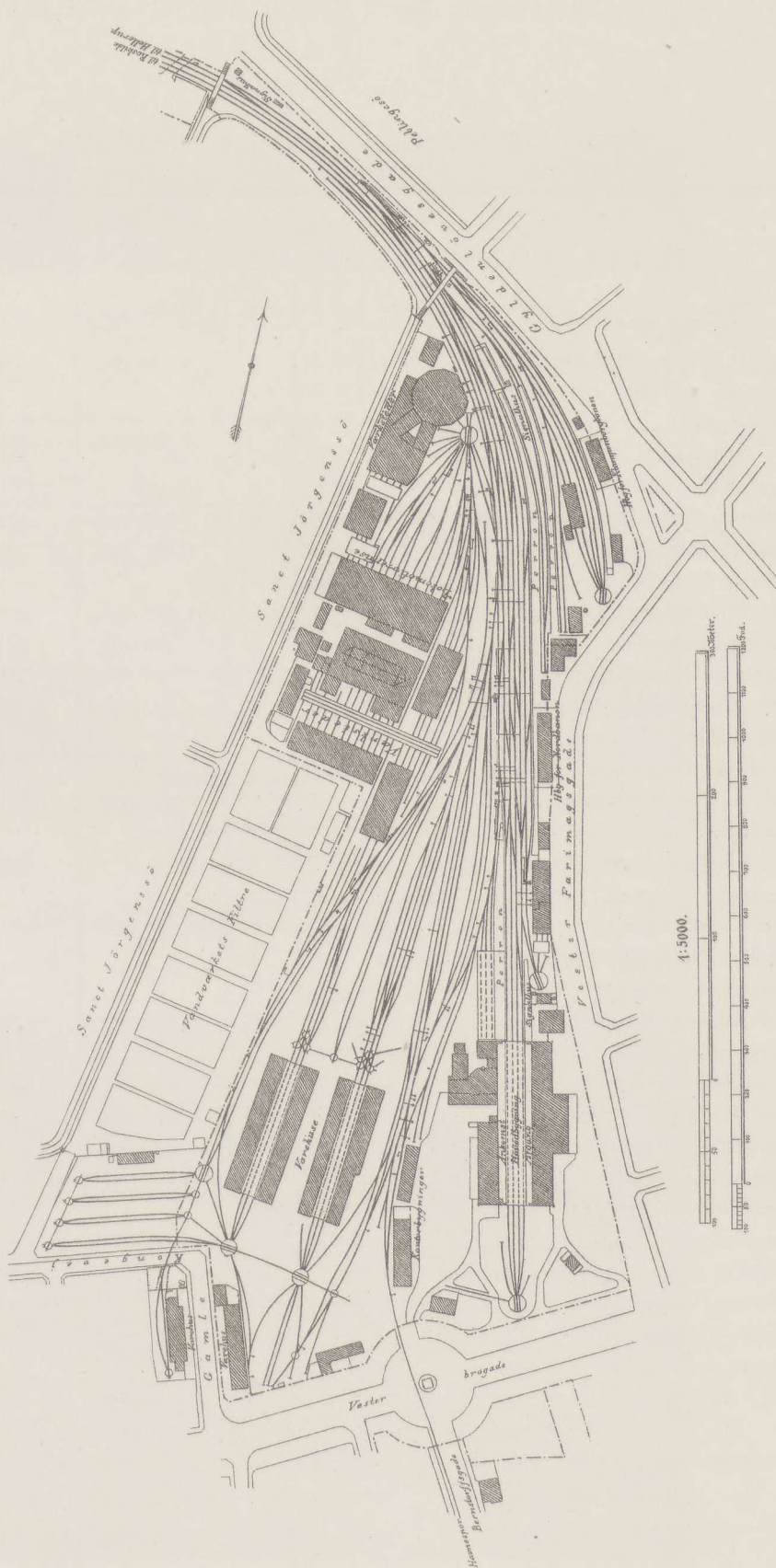


Fig. 4. Banegaardsterrænet 1864—1911.

Frederikssundbanen, der førtes ud fra Frederiksberg Station. Udgifterne ved disse Anlæg og Tidspunkterne for deres Aabning for Driften ville fremgaa af den hosstaaende Tabel I.

Tabel I.
Jernbaneanlæg ved København.

Strækning	Bevilget ved Lov	Aabnet for Driften	Længde Km.	Tekniske Anlæg Kr.	Expropriations-udgifter Kr.	Anmærkning
Kjøbenhavn—Valby—Roskilde	$\frac{25}{5}$ 44	$\frac{27}{6}$ 47	31	3.140.295	306.095	
Kjøbenhavn—Nørrebro—Hellerup	$\frac{19}{2}$ 61	$\frac{22}{7}$ 63	7	4.914.315	750.810	
Hellerup—Lyngby	$\frac{19}{2}$ 61	$\frac{1}{10}$ 63	6			
Lyngby—Helsingør	$\frac{19}{2}$ 61	$\frac{9}{6}$ 64	47			
Hellerup—Klampenborg	$\frac{19}{2}$ 61	$\frac{22}{7}$ 63	5			
Kjøbenhavn—Frederiksberg—Vigerslev . .	$\frac{13}{3}$ 63	$\frac{14}{10}$ 64	6	245.500	172.085	
Kjøbenhavns nu nedlagte Hovedbanegaard	$\frac{13}{3}$ 63	$\frac{14}{10}$ 64		1.693.220	399.865	
Kjøbenhavn—Frederiksberg—Roskilde. Udvidelse til Dobbeltspor	$\frac{26}{2}$ 69	$\frac{19}{10}$ 74	32	1.203.880	179.975	
Kjøbenhavns Havnebane	$\frac{24}{5}$ 75	$\frac{1}{10}$ 80	3	1.390.401	843.678	
Frederiksberg—Frederikssund	$\frac{24}{5}$ 75	$\frac{17}{6}$ 79	37	1.928.190	364.435	
Hellerup—Klampenborg. Dobbeltspor . . .	$\frac{24}{5}$ 75	$\frac{1}{4}$ 77	5	537.540	59.480	
Nørrebro Station		$\frac{1}{7}$ 86				
Klampenborgbanestationen (Station III) . .		$\frac{22}{1}$ 87				
Toldboden—Frihavnen—Nørrebro	$\frac{31}{3}$ 91	$\frac{9}{11}$ 94	7	905.000	1.941.036 *)	*) Desuden har Havnekassen udredet 271.378 Kr.
Expropriation til den løftede Bane Kjøbenhavn—Nørrebro—Hellerup	$\frac{31}{3}$ 91		7		307.650	
Klampenborg—Rungsted. Dobbeltspor . . .	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{2}{8}$ 97	13	3.926.000	601.638	
Rungsted—Snekkersten	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{2}{8}$ 97	17			
Snekkersten—Helsingør. Dobbeltspor . . .	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{2}{8}$ 97	4	6.472.000	858.199	
Godsbanegaarden ved Kalvebodstrand . . .	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{30}{9}$ 01				
Godsbanegaarden—Vigerslev	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{30}{9}$ 01	6			
Godsbanegaarden—Valby—Roskildevvej . .	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{30}{9}$ 01	5			
Nørrebro—Frederiksberg. Dobbeltspor . . .	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{1}{7}$ 96	2	357.000	265.319	
Østerbro—Hellerup. Dobbeltspor	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{2}{8}$ 97	5	1.439.500	63.061	
Dampfærgeleje i Frihavnen	$\frac{8}{5}$ 94	$\frac{5}{10}$ 95		682.290		
Tillægsbevilling til Godsbanegaarden m. v.	$\frac{26}{2}$ 98			1.890.000		
Dampfærgeforbindelsen Frihavnen—Malmø		$\frac{5}{10}$ 95	30			
Toldboden—Larsens Plads	$\frac{11}{5}$ 97	1902	1	360.000		
Expropriation til Personbanegaardsanlæg	$\frac{15}{5}$ 03				ca. 2.762.000	Heri maa regnes at fragaa 848.000 Kr. for det til den nye Postgaard afstaaede Areal.
Expropriation til et andet Dobbeltspor						
Hellerup—Klampenborg	$\frac{15}{5}$ 03		5		ca. 615.000	Kjøbenhavns Kommune overtager de ledigblivende Arealer for en Sum af 15.000.000 Kr.
Personbanegaardsanlæg i Kjøbenhavn . .	$\frac{29}{3}$ 04	$\frac{1}{12}$ 11		18.965.000		
do. Tillægsbevilling	$\frac{8}{5}$ 08			1.796.000		
do. do. Perrontunnel	$\frac{24}{1}$ 11			105.000		
Centralværkstederne i Kjøbenhavn	$\frac{29}{3}$ 04	$\frac{21}{9}$ 09		3.200.000		
do. Tillægsbevilling	$\frac{30}{4}$ 09			589.000		

Banegaarden kom efterhaanden — med de forskellige Ændringer og Udvidelser, den undergik — til at omfatte et Areal af ca. 15 ha. inclusive Maskinværkstederne; dens endelige Form ses af Fig. 4, medens dens Hovedbygning — der er tegnet af *Herholdt* — ses af Fig. 5—7. Hovedbygningens Størrelse er ca. 5,700 m² inclusive den store Hal, hvis Grundareal er ca. 2,800 m², og hvis Højde i Midten er ca. 17 m.

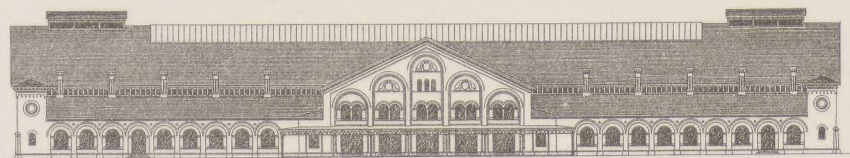


Fig. 5. Kjøbenhavns Banegaard 1864—1911 (Façadetegning af Herholdt).

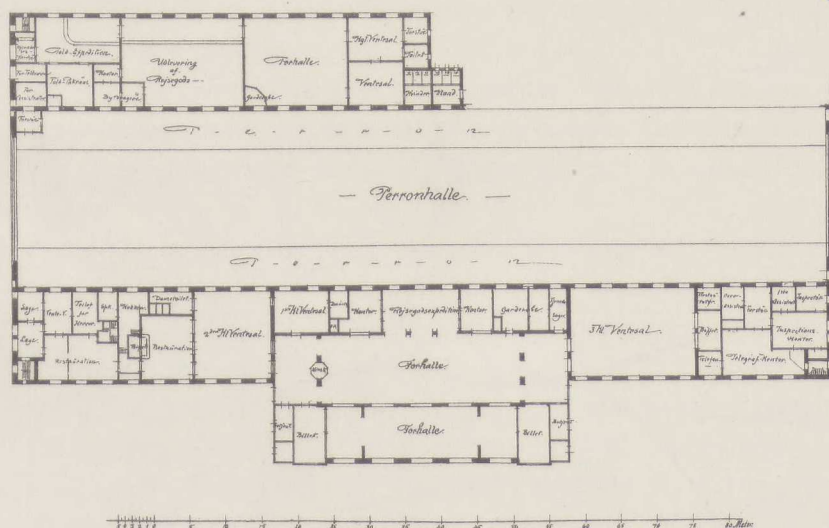


Fig. 6. Plan af Banegaardens Hovedbygning.

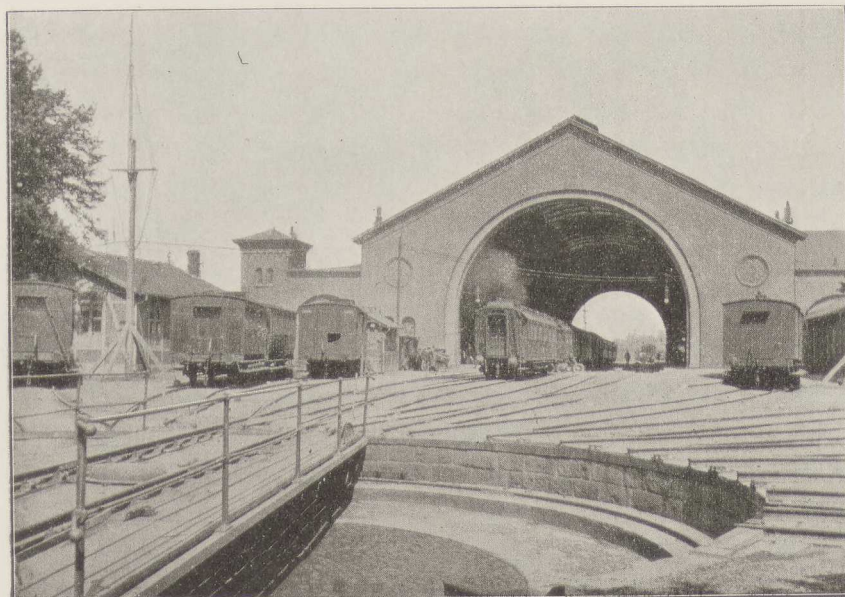


Fig. 7. Hovedbygningens Hal.

Den ved Loven af 1863 iblandt forskellige Forslag valgte Beliggenhed for Bane-
gaarden i Kjøbenhavn var i flere Henseender mindre heldig, idet det paagjældende Terrain
var for indskrænket og navnlig alt for kort, hvorhos der ikke var Mulighed for større Ud-
videlse. Forholdene blev efterhaanden saa indskrænkede paa Grund af Trafikens Stigning,
at det blev nødvendigt at tænke paa en Omordning, og der blev da allerede i Aaret
1878 nedsat en Kommission til Overvejelse af Spørgsmaalet. Kommissionens Betænkning

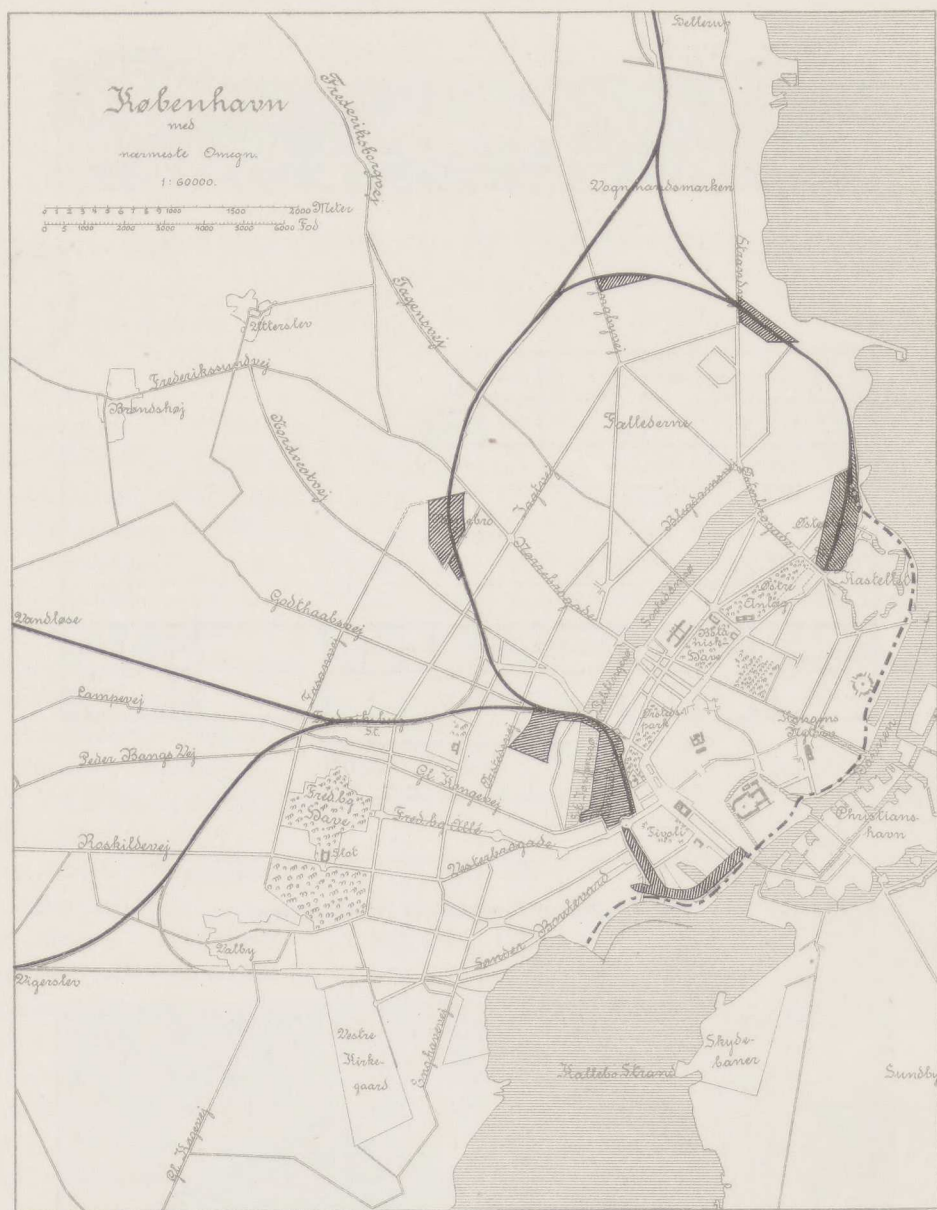


Fig. 8. Kommissionen af 1878. Flertalsforslag.

blev afgivet i 1881 og Kommissionsflertallets Forslag (se Fig. 8) gik i Hovedtrækkene ud
paa at lægge en stor Banegaard for Gods og Personer paa Kastels-Glacierne og Classens
Vænge og forbinde den med de bestaaende Banelinier dels ved et Spor langs Langelinie
og Havnen til Havnebanen og dels ved et Spor til Vibenshus, hvor det forgrenede sig i to
Spor, et mod Nord og et mod Vest, begge udmundende i Nordbanen. Hovedbanegaarden
skulde udvides i Øst over Farimagsvejen og i Vest over Ladegaardsmarken, og Syd for
Vesterbrogade og langs Kalvebodkajen skulde der anlægges forskellige Godsarrangementer.
Udgifterne til disse Anlæg vare anslaaede til ialt ca. 12 Millioner Kroner.

Et Mindretal (*General Wenck*) vilde supplere Forslaget med en stor Godsbanegaard i Kalvebod Strand, hvorimod et andet Mindretal (daværende *Overingeniør Tegner*) fremkom med et helt særligt Forslag, der navnlig gik ud paa at tilvejebringe en Forbindelsesbane mellem Hovedbanegaarden og Øst-Banegaarden.

Tegners Forbindelsesbane førtes oprindelig i Niveau over Gyldenløvesgade, derfra i aaben Udgravning gennem Ørstedsparkens vestlige Del, i Tunnel under Bygningskomplekserne mellem Ahlefeldtsgade og Gothersgade samt under Botanisk Have, i aaben Udgravning gennem Østre Anlæg og herfra videre mod Nord; der forudsattes anlagt Stationer ved Sølvgade og Rosenvængets Hovedvej. Tegners Projekt omfattede iøvrigt en Sporforbindelse mellem Banegaarden ved Østerbro og Toldboden, en Dampfærgeforbindelse mellem Banegaarden ved Østerbro og Sverig, en Kystbane langs Øresund til Helsingør, en Godsbanegaard ved Kalvebod Strand og en Bane over Kristianshavn til Dragør.

Tegner ændrede senere sit Forslag saaledes, at Hovedbanegaarden deltes i en i Niveau med de omgivende Gader liggende Del for Vestbanetrafiken og en lavt liggende Del for Nordbanetrafiken; de to Dele af Banegaarden sættes i Forbindelse med hinanden ved en Sporrampe og en Tunnel, og fra den lavt liggende Del førtes Forbindelsesbanen til Østerbro ved en Viadukt under Gyldenløvesgade.

Resultatet af Kommissionens Arbejde blev, at man indskrænkede sig til at indtage nogle omkring Hovedbanegaarden liggende Arealer og udvide Banegaarden.

Medens disse Overvejelser stod paa havde Staten fra den 1. Januar 1880 overtaget de sjællandske Jernbaner.

I Oktober 1885 fremkom dernæst *Etatsraad H. Hammerichs* Projekt til Banegaardsforholdenes Ordning, hvilket kan siges at være en videre Udvikling af Kommissionens og Tegners Forslag og at være Grundlaget for den Banegaardsordning, som nu gennemføres.

Hammerichs Projekt gik ud paa følgende:

Ved Svanemøllen anlægges en nordre Banegaard og ved Valby en søndre Banegaard; de forbindes ved to Jernbanelinier, en firesporet østlig og en dobbeltsporet vestlig, førte som vist paa hosstaaende Kort (Fig. 9). Den østlige Linies to østligste Spor danne en Forbindelsesbane mellem Nord- og Vestbanerne, medens de to vestligste Spor sammen med den vestlige Linie danne en Ringbane, nærmest for lokal Trafik.

Den firesporede østlige Linie føres fra Valby gennem Valby Bakke, ud over en Ø i Kalvebod Strand, til en ny, lavt liggende Centralstation Syd for Vesterbrogade, under Vesterbrogade, Vesterfarimagsgade og Gyldenløvesgade, som forsænket, aaben Bane paalangs under Nørre- og Øster-Boulevard (se Fig. 10), under Østerbrogade, til en lavt liggende Østerbro Station Øst for Østerbrogade, og derefter som løftet Bane over Gaderne ved Frihavnen og Indløbet til Kalkbrænderihavnen hen til den nordre Banegaard; der anlægges Stationer ved Vesterfælledvej, ved Gothersgade og Strandvejen, og fra Østerbro Station etableres en Sporforbindelse til en Dampfærgehavn.

Den dobbeltsporede vestlige Linie føres over Frederiksberg og Nørrebro Stationer, og man forbereder (bl. a. ved Expropriationer) Forholdene saaledes, at Banen senere kan bringes ud af Niveau med alle de skærende Hovedveje, alene med Undtagelse af Trekroners Allé, Ørstedsvvej og Vodroffsvej; Linierne over de to sidstnævnte Veje tænkes dog eventuelt senere helt nedlagte.

Efterhaanden, som det findes passende, kan der bygges flere Smaastationer paa Ringbanelinien ved andre Færdselscentre.

Bekostningen ved Udførelsen af de omtalte Jernbaneanlæg og Dampfærgeanlægget var kalkuleret til 12,500,000 Kr. foruden Udgifter til Expropriation og Administration.

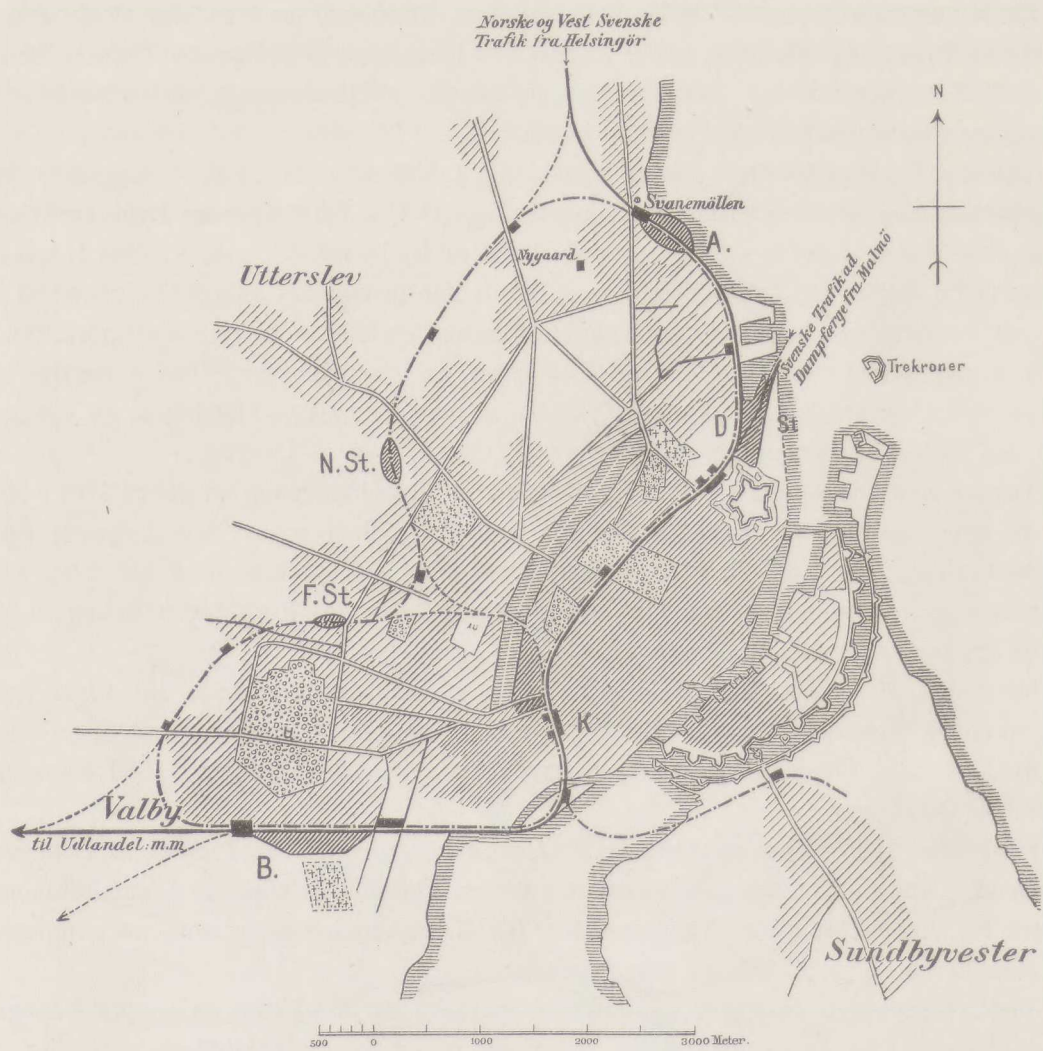


Fig. 9. Hammerichs Projekt. 1885.

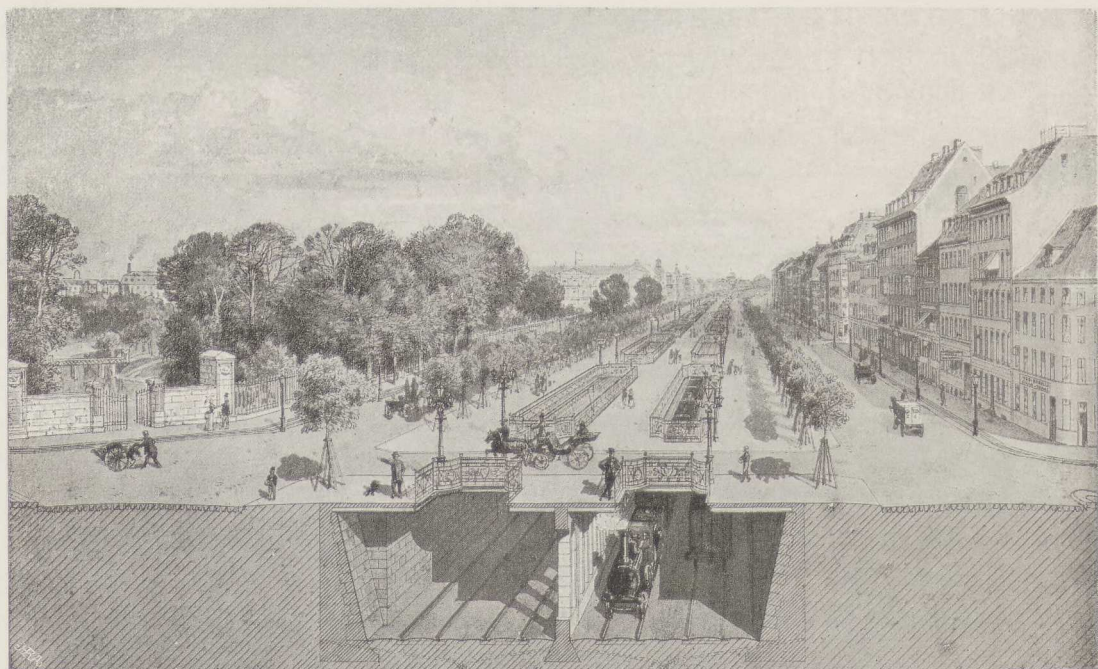


Fig. 10. Hammerichs Projekt. Boulevardbanen.

I Marts 1886 nedsatte Regeringen en ny Kommission, og dens Forslag (Fig. 11), der fremkom 1888 og som væsentlig sluttede sig til Hammerichs Projekt, blev senere gennemarbejdet af Regeringen og forelagt Rigsdagen 1892. Hovedplanen for dette Projekt viser i alt væsentligt den samme Ordning som paa Fig. 11; den projekterede Hovedbygning og Gadeordning omkring Frihedsstøtten ses af Fig. 12 og 13; der var kun forudsat ført 8 Spor gennem Hovedbygningen, og Panoptikonkomplekset forblev urørt. Rigsdagen fandt dog



Fig. 11. Kommissionen af 1886. Flertalsforslag.

Planen for omfattende og indskrænkede sig til at vedtage en Del af Forslaget, nemlig en ny Centralgodsbanegaard ved Kalvebod Strand med Indløb fra Vigerslev ad den oprindelige Bane gennem Valby Bakke, en Forbindelsesbane fra Valby til Roskildevej, en Person- og Godsstation ved Østerbro, der skulde tjene som delvis Endestation for den samtidig vedtagne Kystbane Klampenborg—Helsingør, en dobbeltsporet Bane fra Østerbro til Hellerup og to Dampfærgelejer i Frihavnen, samt en Forbindelsesbane Nørrebro—Frederiksberg. Til disse Anlæg, der blev vedtagne ved Loven af 8. Maj 1894 og Tillægsloven af 26. Februar 1898, blev der bevilget ialt 10,840,790 Kr. foruden Udgifterne til Expropriation, der androg

ca. 1,187,000 Kr. Med Københavns Kommune var der under 4. Marts 1893 afsluttet en Overenskomst angaaende gensidige Arealafstaaelser og angaaende Ordning af Vej- og Kloakforhold m. v. Godsbanegaarden blev aabnet for Driften den 30. September 1901.

Forinden disse Love blev vedtagne, blev der dog ved Loven af 31. Marts 1891 af Hensyn til Frihavns Anlæg vedtaget Anlægget af en Forbindelsesbane fra Nørrebro Station forbi Svanemøllen og Frihavnen til Toldboden, og ved Loven af 11. Maj 1897 blev det



Fig. 14. Konkurrencen i 1899. Stadsingeniør Ambts Forslag.

bestemt, at denne Forbindelsesbane skulde forlænges fra Toldboden til Larsens Plads. Til hele denne Forbindelsesbane blev der bevilget ialt 1,265,000 Kr. foruden Udgifterne til Expropriation, der androg ca. 1,941,000 Kr. Det høje Beløb for Expropriationsudgifterne hidrørte særlig fra de vanskelige Forhold udfor Østre Gasværk og Kalkbrænderierne, der blev afskaarne fra Forbindelse med Øresund. Samtidig med Loven om Frihavnsbanen, blev der givet Bemyndigelse til Expropriation af de fornødne Arealer til en eventuel løftet Bane paa Strækningen København—Nørrebro—Hellerup.

Pladsmangelen paa Personbanegaarden og Vanskelighederne ved Ranging paa denne, der var alt for kort, blev imidlertid stadig mere følelig, og hertil kom Ulemperne ved de mange Niveauskæringer med stærkt trafikerede Gader og Veje, samt Savnet af en direkte Forbindelsesbane mellem Hovedbanegaarden og Østerbro Station.

Der blev da den 3. December 1898 nedsat en 3die Kommission, der skulde prøve gennem en international Konkurrence at faa Spørgsmaalet om den bedste Ordning af Personbane-



Fig. 15. Konkurrencen i 1899. Oberstlieutenant P. Hansen m. fl. Forslag.

gaardsforholdene løst. Konkurrencen blev afholdt i 1899, og der indkom 21 Projekter, hvoraf ca. Halvdelen vare forfattede af Udlændinge. De blev bedømte af Kommissionen, der afgav Betænkning den 6. September 1900; Kommissionen vedtog enstemmig Rækkefølgen for Præmieringen og vedtog samtidig med alle Stemmer mod 1 at anbefale Ministeriet, at Ordningen af Personbanegaardsforholdene gennemførtes paa Grundlag af de i de 3 højst præmierede Projekter anvendte Principer, — der iøvrigt i alt væsentligt faldt sammen med Grundtanken i et af Statsbaneanlægene udarbejdet, udenfor Konkurrencen indleveret Projekt, — samt paa

Grundlag af de af Kommissionens Udvalg gjorte Bemærkninger. En Forudsætning skulde det endvidere være, at der tilvejebragtes Grundlag for en passende Ordning af Sagens finansielle Side og fornøden Aftale med Kommunerne om disses Bidrag til Sagens Gennemførelse.

De 3 højst præmierede Projekter vare indgivne af daværende *Stadsingeniør Ambt*, *Oberstløjtnant P. Hansen m. fl.* og *Ingeniør Fr. Johannsen m. fl.* Af Fig. 14—16 ses Hoved-



Fig. 16. Konkurrencen i 1899. Ing. Johannsen m. fl. Forslag.

planerne for de 3 Projekter, og af Fig. 17 ses det af Stadsingeniør Ambt foreslaaede Tværprofil af Boulevardbanen.

Paa Fig. 18 ses Hovedplanen for det af Statsbaneanlægene udenfor Konkurrencen indleverede Projekt; paa dette fremkom for første Gang Forslaget om at føre Godsbanen fra Vigerslev Syd om Vestre Kirkegaard ind til Kjøbenhavn.

Ministeriet lod derefter et Projekt udarbejde paa Grundlag af Kommissionens Indstilling, og dette Projekt (det fuldstændige Projekt af November 1901, se Kortet Fig. 19, Hoved-

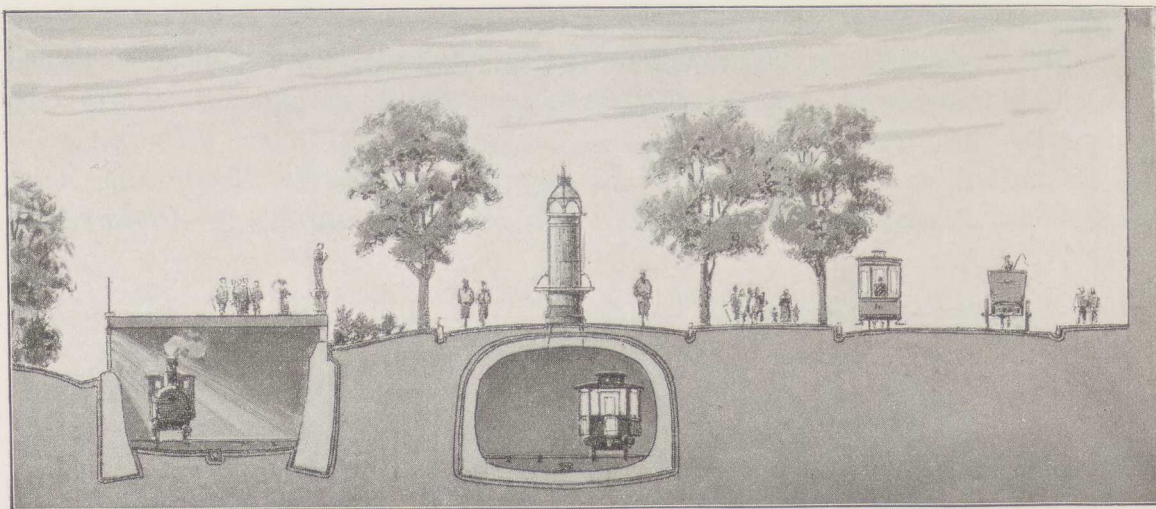


Fig. 17. Konkurrencen i 1899. Stadsingeniør Ambts Forslag. Boulevardbanen.

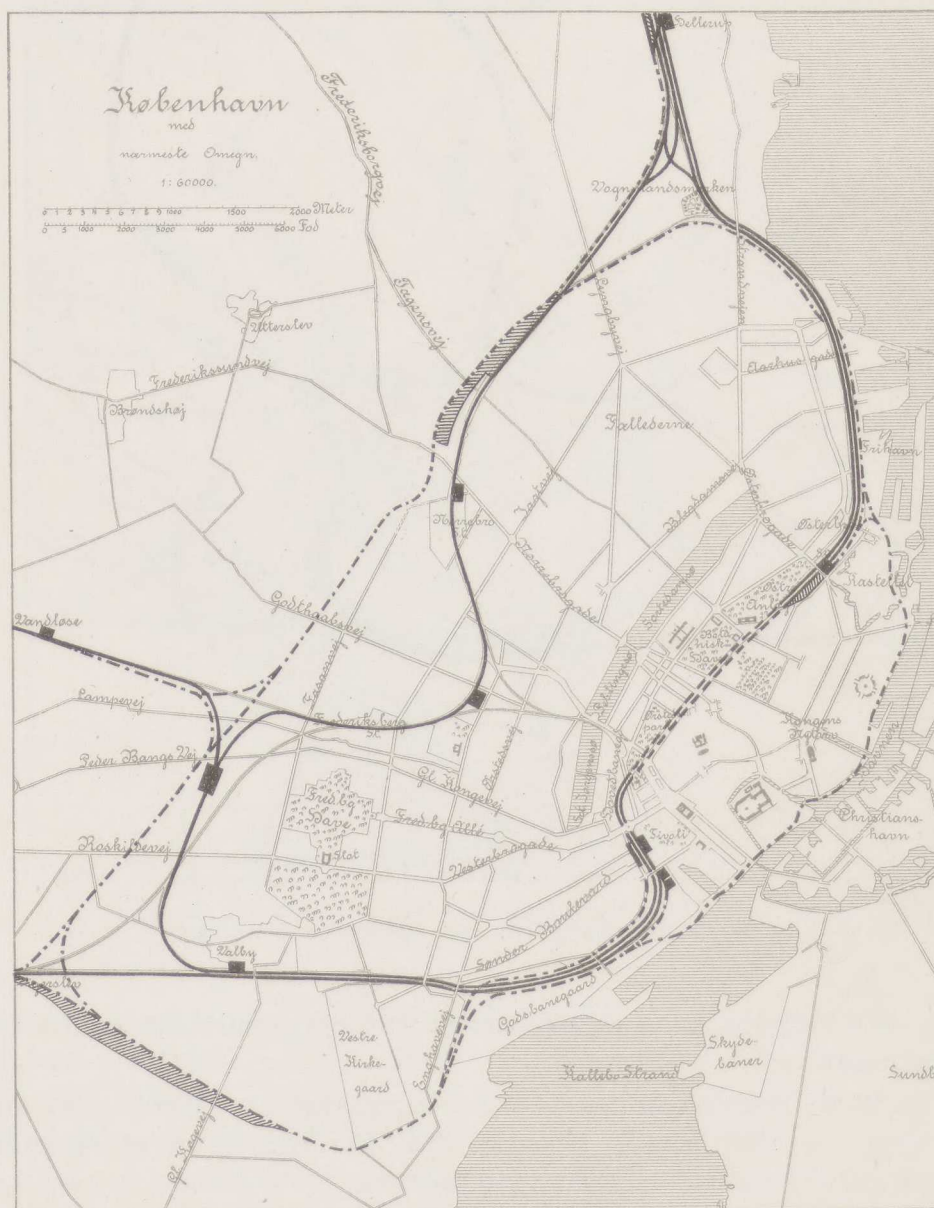


Fig. 18. Konkurrencen i 1899. Statsbaneanlægernes Forslag.

bygningen Fig. 20 og Gadeordningen ved Frihedsstøtten Fig. 21) gik i Hovedtrækkene ud paa følgende:

Den nuværende Hovedbanegaard nedlægges og en ny lavtliggende Centralpersonbane-gaard med 12 Perronsider anlægges Syd for Vesterbrogade. Til denne Centralpersonbane-gaard knytter sig følgende Personbaneforbindelser:

a) En dobbeltsporet Linie for Fjerntrafiken, der som Fortsættelse af den nuværende Vestbane fra Vigerslev føres ind gennem Valby Bakke og videre langs Gasværket til Cen-

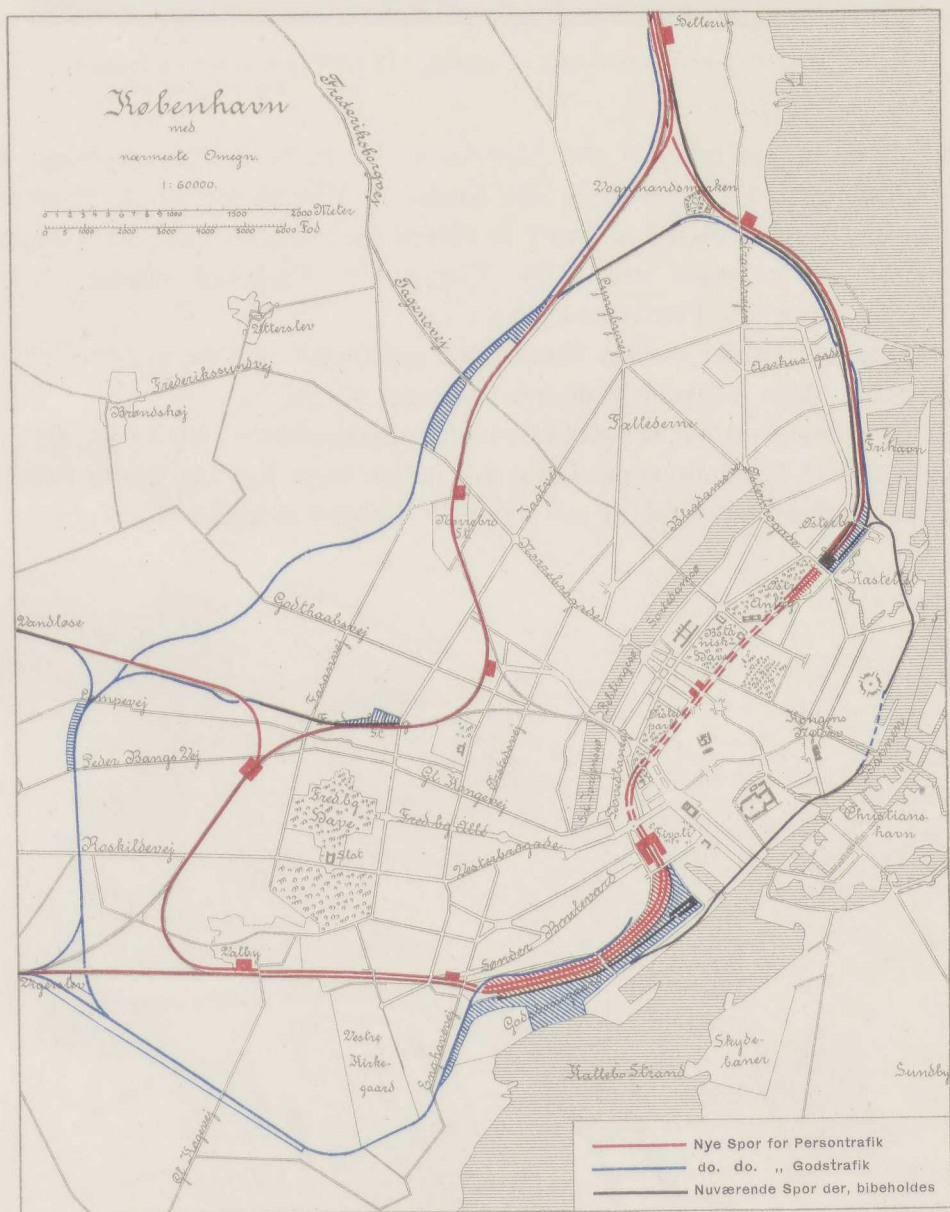


Fig. 19. Det fuldstændige Projekt af November 1901.

tralstationen. Herfra fortsættes den under Vesterbrogade og videre som Tunnelbane under Boulevarden til Østerbro Station, hvor den forbindes saavel med den nuværende Kystbane som med Dampfærgeren til Malmø. Smaastationer anlægges ved Valby og Svanemøllen.

b) En dobbeltsporet Ringbane for Nærtrafiken, hvis østlige Del føres jævnsides den ovenfor beskrevne Bane gennem Boulevarden til Østerbro Station og videre til Hellerup. Dens vestlige Del føres fra Centralstationen gennem Valby Bakke ad de nuværende Banelinier forbi Frederiksberg og Nørrebro til Hellerup.

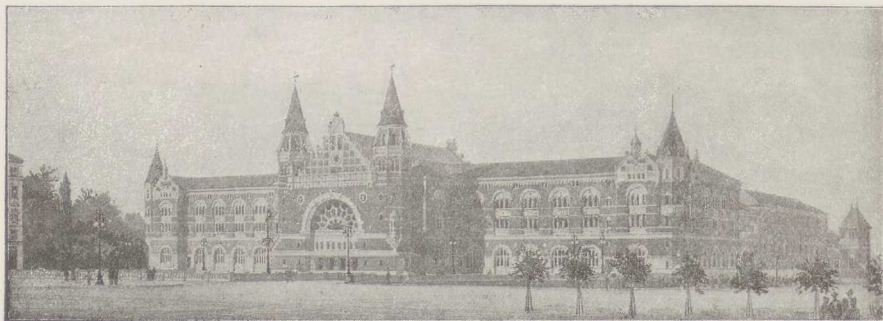


Fig. 20. Det fuldstændige Projekt af November 1901. Façade af Hovedbygningen.

Nærtrafikken tænkes besørget ved Sløjfekørsel fra Holte og Klampenborg; Frederiksbundbanen optages ved Frederiksberg nye Station ved Peder Bangsvej, ligesom det vil være muligt paa Nærtrafiklinien eventuelt at optage nye Oplandsbaner for Kjøbenhavn.

Nye Stationer anlægges ved Valby, Enghavevej, Frederiksborggade, Svanemøllen, Nørrebro, Rolighedsvej og Frederiksberg.

Alle Niveauoverkørsler mellem Personbaner og Gader og Veje undgaas.

For Godstrafikens Vedkommende gik Forslaget ud paa:

1) at tilvejebringe et nyt Indløb til Centralgodsbanegaarden i Stedet for det nuværende der beslægtet af Personbanerne. Dette nye Indløb føres Syd om Vestre Kirkegaard, og der foreslaas exproprieret Areal til en fremtidig Rangerbanegaard paa Terrainet Øst for Vigerslev,

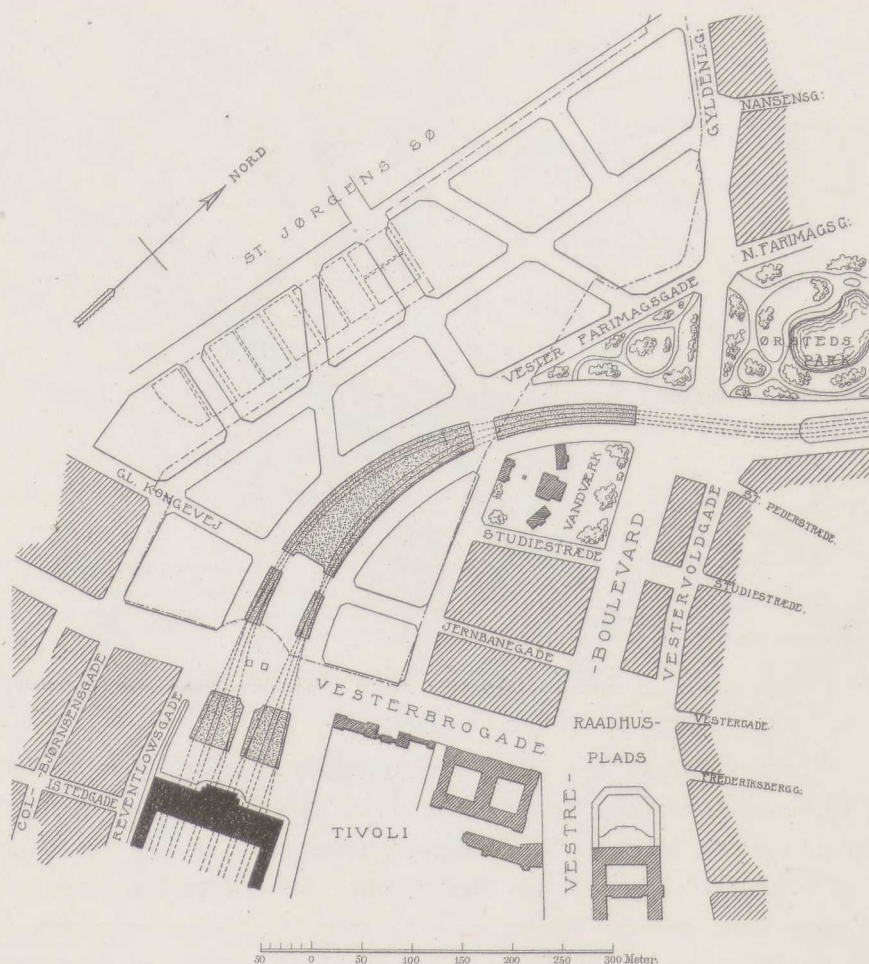


Fig. 21. Det fuldstændige Projekt af November 1901. Gadeordning omkring Frihedsstøtten.

2) at sætte Centralgodsbanegaarden i Forbindelse med de øvrige Godsstationer ved en ydre Godsbane udgaaende fra Vigerslev over Vanløse og Nørrebro til den nuværende Frihavnsbane ved Lyngbyvej. Godssporet føres under Personsporene, hvor disse krydses, men skærer iøvrigt Gader og Veje i Niveau, dog med Undtagelse af Godthaabsvej og Nørrebrogade,

3) at bibeholde den nuværende Frederiksberg Godsstation, men at afløse den eksisterende Nørrebro Godsstation med et nyt Anlæg i Lersøen umiddelbart Nord for Nørrebro-



Fig. 22. Projekt af November 1902.

gade. Da disse Godsstationer kun faa Adgang ved en enkelt Sporforbindelse, foreslaas der anlagt Depot- og Rangerstationer ved disse Sporforbindelsers Udløb fra Godsbanen.

4) at anlægge et særligt Spor fra den saaledes opstaaede Rangerbanegaard i Lersøen til Hellerup.

Ved dette Projekt opnaaede man en fuldstændig Adskillelse mellem Gods- og Persontrafik, og indenfor denne sidste atter mellem Nær- og Fjerntrafik; endvidere kunde man paa denne Maade undgaa alle generende Niveauoverskæringer med Gader og Veje i den egentlige By, og man opnaaede at faa ialt 9 Personstationer i Byen.

Bekostningerne ved Anlægget vare kalkulerede til 27,000,000 Kr. foruden Udgifter til Expropriation, der regnedes at ville andrage ca. 5,800,000 Kr. Anlæggenes Gennemførelse vilde imidlertid nødvendiggøre en Flytning af Statsbanernes Værksteder, og hertil regnedes der at ville medgaa en Sum af ca. 5,320,000 Kr. Udgifterne vilde saaledes ialt andrage ca. 38,120,000 Kr.

Der blev derefter i November 1902 i Rigsdagen forelagt et Forslag til Lov om Bane-
gaardsforholdenes Ordning, hvorved man dog havde søgt at reducere Udgifterne noget der-
ved, at nogle Anlæg bleve udskudte til senere Udførelse. Udgifterne vare derved reducerede
til 23,500,000 Kr. foruden Expropriationsudgifter.

Det til Lovforslaget hørende Projekt, der er vist paa Kortet Fig. 22, var baseret paa
følgende Reduktioner i Forhold til Kommissionsprojektet, nemlig:

1) Centralbanegaarden anlægges kun som Gennemgangsstation for de 8 vestligste
Spors Vedkommende, medens de 4 østligste Spor ende blindt. Derved kan man undgaa at
expropriere den kostbareste Del af Panoptikonkompleket. Samtidig udelades den østligste
Trediedel af Hovedbygningens Midterfløj. I Hovedbygningen indrettes Kontorer for Jernbane-
administrationen, og over Perronerne opføres en stor Hal.

2) Paa Boulevardbanen udelades Stationen for Nærtrafiken ved Frederiksborggade.

3) Det nye Dobbeltspor Østerbro-Hellerup og Stationen ved Svanemøllen udelades.

4) Paa Nærtrafiklinien udelades Stationen ved Enghavevej, og der anlægges en Station
ved Aaboulevarden istedetfor ved Rolighedsvej.

5) Paa Godslinien udelades foreløbig Løftningen over Nørrebrogade og de tilstødende
Strækninger.

6) Maskinværkstederne forblive indtil videre paa deres gamle Plads og sættes ved et
Spor i Forbindelse med Nærtrafiklinien ved Falkoneralleen.

Lovforslaget blev ikke endelig behandlet i Rigsdagssamlingen 1902—03, men der blev
derimod den 15. Maj 1903 vedtaget en Lov om Expropriation af de fornødne Arealer til
alle Banelinierne henhørende til det fuldstændige Projekt, alene med Undtagelse af Panop-
tikonkompleket og Arealerne til den ydre Godsbane Vigerslev—Vanløse—Nørrebro.



I NÆSTE RIGSDAGSSAMLING blev Sagen optaget paany, og det resulterede i, at der den 29. Marts 1904 blev vedtaget en Lov, hvorved Regeringen bemyndigedes til at lade følgende Jernbaneanlæg udføre:

- a) en Central-Personbanegaard Syd for Vesterbrogade,
- b) en Banelinie fra Vigerslev til Centralstationen og videre i en Tunnel under Vesterbrogade og Boulevarden til Østerbro Station, med Anlæg af Stationer ved Valby, Vesterfælledvej og Frederiksborggade,
- c) en Omlægning af Frederikssundbanen, der føres som løftet Bane fra Vanløse til Valby,
- d) et andet Dobbeltspor Østerbro—Hellerup,
- e) en dobbeltsporet Godsbane fra Godsbanegaarden Syd om Vestre Kirkegaard til Vigerslev med Forbindelsesspor til den nuværende Linie Vigerslev—Frederiksberg. De nuværende Frederiksberg og Nørrebro Personstationer samt Nørrebro Godsstation nedlægges. Der anlægges en særlig Gods- og Rangerstation ved „Lygten“ med de fornødne Forbindelsesspor,
- f) et nyt Centralværksted for Statsbanernes Maskinafdeling.

Til disse Anlæg bevilgedes der 18,965,000 Kr. til Banegaardsanlægene og 3,200,000 Kr. til Centralværkstedet foruden Udgifter til Expropriation, og der gaves Ret til at expropriere de fornødne Arealer til Anlægget af den ydre Godsbane Vigerslev—Vanløse—Nørrebro.

Endelig bestemte Loven, at de af de ældre Banegaardsanlæg tiloversblivende Arealer skulde overdrages til Københavns Kommune i Henhold til en under 13. Februar 1904 truffen Overenskomst, ifølge hvilken Kommunen skulde betale 15,000,000 Kr. for disse Arealer.

De Punkter, paa hvilke denne Lov afviger fra det i Rigsdagssamlingen 1902—03 forelagte Lovforslag ere i det væsentligste følgende:

1) Centralbanegaarden anlægges straks i sin fulde Udstrækning med 12 gennemgaaende Perronspor istedetfor med 8 gennemgaaende og 4 blinde Spor. Administrationslokalerne udelades og den store Perronhal erstattes af almindelige Perrontage. Hovedfacaden lægges ud mod Bernstorffsgade istedetfor mod Vesterbrogade.

2) Stationen ved Frederiksborggade anlægges straks.

3) Det andet Dobbeltspor Østerbro—Hellerup anlægges straks.

4) Den løftede, vestlige Del af Ringbanen udskydes indtil videre, og Frederikssundbanens Indløb ændres saaledes, at den slutter til Ringbanen ved Roskildevej istedetfor ved Peder Bangsvej.

5) Anlægget af den ydre Godsbane Vigerslev—Vanløse—Nørrebro bortfalder foreløbig, og Gods- og Rangerstationen ved „Lygten“ anlægges foreløbig kun i formindsket Størrelse.

6) Centralværkstedet anlægges straks.

Nedlægningen af Frederiksberg og Nørrebro Personstationer motiveredes ved et fra Telefondirektør Johannsen fremkommet Forslag om at samle al Persontrafik paa Linien



Fig. 23. Plan hørende til Loven af 29. Marts 1904.

Valby—Centralbanegaarden—Østerbro—Hellerup, idet de elektriske Sporvogne skulde tjene som Forbindelse mellem Stationerne og de fjernere liggende Dele af Byen.

Beliggenheden af de i Loven bestemte Linier vil fremgaa af Planen Fig. 23.

Ved senere Love af 8. Maj 1908, 30. April 1909 og 24. Januar 1911 er der til Udvidelser af Anlægene bevilget 1,901,000 Kr. til Banegaardsanlægene og 589,000 Kr. til Centralværkstederne. De samlede Expropriationsudgifter til de københavnske Anlæg have andraget ca. 2,762,000 Kr.



Fig. 24. Stadsingeniørens Plan til Gadeordningen omkring Frihedsstøtten.

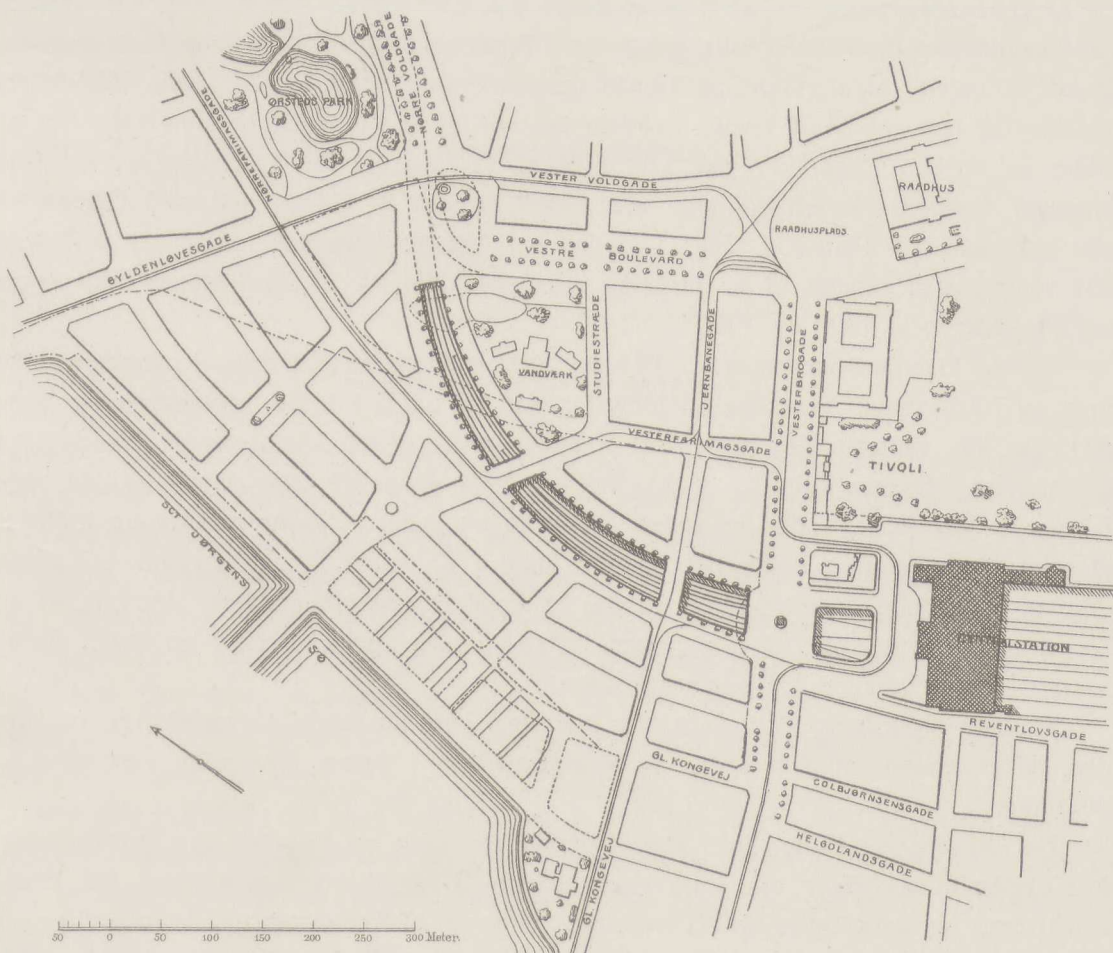


Fig. 25. Statsbaneanlægernes Plan til Gadeordningen omkring Frihedsstøtten.

Det hele Personbanegaardsanlæg inclusive Værkstederne vil saaledes koste ialt 27,417,000 Kr., eller med Fradrag af de Summer, der fremkomme ved Salget til Kommunen af de frigjorte Arealer, ca. 12,4 Mill. Kr. Til Sammenligning kan det anføres, at Ordningen af Banegaardsforholdene i Hamburg har kostet ca. 58 Mill. Kr., i Dresden ca. 59 Mill. Kr., i Leipzig ca. 108 Mill. Kr., i Stuttgart ca. 56 Mill. Kr., og at for Stockholms, Gøteborgs og Christianias Vedkommende paaregnes det, at Udgifterne ville blive ca. 27 Mill. Kr. for hver.

Forholdene overfor Københavns Kommune ere blevne ordnede ved forskellige Overenskomster, nemlig:

1. Arealoverenskomsten af 13. Februar 1904, hvorved Staten og Kommunen gensidig afstod en Række Arealer til hinanden, og Kommunen forpligtede sig til at udrede Erstatningen for Erhvervelsen af de to Ejendomme fra Vesterbrogade ved Siden af Panoptikon samt til at betale et kontant Beløb af 15,000,000 Kr. Staten paatog sig blandt andet at opfylde et Areal i Kalvebod Strand og afstaa det til Kommunen.

2. Den tekniske Overenskomst af 9. April 1904, hvori der blev truffet Bestemmelse om Ordningen af Forholdene ved alle de Gader og Veje, Kloak- og andre Ledninger, der berørtes af de nye Jernbaneanlæg.

3. Tillægsoverenskomsten af 7. August 1909, der foruden en Del mindre Spørgsmaal omhandler Arrangementet omkring Frihedsstøtten. I de oprindelige Projekter af 1892 og 1901 var det forudsat, at Centralbanegaardens Hovedbygning skulde lægges med sin Afgangsside ud imod Vesterbrogade og sin Ankomstside ud imod Tivoli; Bygningens Hovedfacade vendte da ud imod Vesterbrogade, Frihedsstøtten var anbragt helt frit midt paa Vesterbrogade Viadukten, og Nord for denne strakte den aabne Jernbanegennemskæring sig hen til Gyldenløwesgade indfattet af en Gade paa hver Side. Denne Plan var imidlertid, som ovenfor nævnt, under Forhandlingerne i Rigsdagen bleven helt forandret, saaledes at Hovedbygningens Afgangsside og Hovedfacade i det til Loven af 29. Marts 1904 hørende Projekt blev lagt ud imod Tivoli, hvorhos der var givet Københavns Kommune Ret til at opføre en Række Bygninger paa hver Side af Viadukterne for Vesterbrogade og Gamle Kongevej, hvorved Hovedbygningen blev skjult og den fri Udsigt ned mod Gyldenløwesgade spærredes (se Plan Fig. 24). Ved den her omtalte Tillægsoverenskomst af 7. August 1909 vendte man tilbage til en Ordning (Plan Fig. 25), der i Hovedsagen faldt sammen med Projekterne af 1892 og 1901.

4. Ved Overenskomsten af 23. Februar 1911 mellem Statsbanerne, Københavns Kommune og Københavns Havnevæsen blev der foruden nogle mindre Spørgsmaal og Spørgsmaal, der kun vedrørte Kommunen og Havnevæsenet, truffet Aftale om en Ændring i den Bestemmelse i Overenskomsten af 13. Februar 1904, hvorefter Statsbanerne skulde opfylde et Areal i Kalvebod Strand og afstaa det til Kommunen. Ordningen blev nu truffet saaledes, at Havnevæsenet fylder det omtalte Areal i Kalvebod Strand, medens Statsbanerne fylder et tilsvarende Kvantum Fyld ud paa et Areal i Svanemøllebugten, der derefter overdrages af Havnevæsenet til Kommunen. Statsbanerne opnaar derved en bedre Arbejdsordning for Jordarbejdet for Boulevardbanen.

Med Frederiksberg Kommune blev der ikke afsluttet nogen Overenskomst om Arealerhvervelser, Gadeforhold o. s. v., da Spørgsmaalene i denne Kommune vare af mindre Betydning.

Da der fra forskellig Side kom Forslag frem om en Forandring i Bestemmelserne om Frihedsstøttens Plads og Omgivelser, udskrev Københavns Kommune i Juli 1910 en Konkurrence om dette Spørgsmaals Løsning. Udfaldet af Konkurrencen, der offentliggjordes i Januar 1911, blev, at der tildeltes 1. Præmie for et Projekt, hvorefter Frihedsstøtten skulde

anbringes midt paa Vesterbrogadeviadukten og som Baggrund imod Nord have en Kolonadebygning, der spærrede for Udsigten hen imod Gyldenløwesgade.

Under 15. Februar 1911 er der af Ministeriet nedsat en Kommission med den Op-gave at undersøge Spørgsmaalet om Indførelse af elektrisk Drift af Københavns Boulevardbane og af de Banelinier, der besørge den københavnske Nærtrafik.

Af de ved Lovene af 29. Marts 1904 og senere bevilgede Anlæg er for Tiden (Efter-aaret 1911) følgende i alt væsentligt fuldførte:

Centralbanegaarden med tilhørende Ilgodsanlæg og omliggende Gader; dog mangler nogle mindre Anlæg ved Nærtrafiksporene.

Den søndre Halvdel af Vesterbrogadeviadukten.

Personbanelinierne fra Centralbanegaarden over Valby til Vigerslev og over Valby til Vanløse.

Godsbanegaardens Ombygning, Forbindelsessporet til Kvægtorvet og den nye Gods-bane Syd om Vestre Kirkegaard til Vigerslev.

Gods-Forbindelsesbanen fra Valby Gasværk til Roskildevej.

Kullosningsanlægget fra Kalvebod Brygge til Kulgaarden ved Lokomotivremisen.

Centralværkstederne.

Viadukten for Østerbrogade over Boulevardbanen.

Ombygningen af Østerbro Stations Hovedbygning.

Udvidelsen af Banelinien Østerbro—Hellerup til 4 Spor.

Perrontunnel og Godsbanegaard paa Hellerup Station.

Viaduktanlægene for Tagensvej, Store Tuborgvej og Hellerupvej, hvorhos Areal-erhvervelserne til samtlige Anlæg i alt væsentligt ere foretagne.

De udførte Dele af Anlægget skulle nærmere omtales i det følgende.

Almindelige Forhold.

PERSONHOVEDSPORENE lægges med 37 kg. Skinner, idet dog Hovedsporene ud igennem Valby Bakke ere lagte med 45 kg. Skinner paa Strækningen Vest for Dyb-bølsgadeviadukten. Alle Sidespor paa Stationer samt alle Godsspor lægges med 32 kg. Skinner. Skinnerne lægges paa imprægnerede Fyrresveller. Ballasten er tilvejebragt fra en Grusgrav i Nærheden af Slangstrup (Langebjerg), der blev exproprieret til dette Brug.

Sporafstanden (regnet fra Midte til Midte af Sporene) er paa begge Sider af Hovedspor overalt mindst 4,7 m. og iøvrigt mindst 4,25 m. Sporskifter i Hovedsporene have Hjærtestykker med Hældning 1:10; alle øvrige Sporskifter og alle Krysningssporskifter have Hjærtestykker med Hældning 1:9.

Ved alle Viadukter for Veje under Banen er den frie Højde over Vejen 4,4 Meter; en Undtagelse danner dog Viadukterne over Roskildevej og Peder Bangsvej, hvor den frie Højde af Hensyn til eventuel senere Sporvejsdrift paa disse Veje er sat til henholdsvis 5,0 og 5,2 Meter.

Centralbanegaarden.

CENTRALBANEGAARDEN (se Plan Fig. 26) omfatter 3 Trafikgrupper nemlig Nærtrafik, Fjerntrafik, hvortil hører Frederikssundbanen, og Godstrafik.

De 3 Grupper løbe jævnsides paalangs gennem Banegaarden og saaledes, at Fjerntrafikgruppen ligger i Midten med Nærtrafiken paa den N.-V. Side og Godstrafiken paa den S.-Ø. Side. Hovedbygningen for Persontrafiken ligger i Banegaardens nordlige Ende ved Vesterbrogade.

Imellem Grupperne for Fjerntrafik og Godstrafik ligger i Nærheden af Hovedbygningen et Ilgodsetablisement.

Gruppen for Godstrafik indeholder foruden de sædvanlige Godsarrangementer tillige en Rangerbanegaard, og Godstrafikgruppen er sat i Forbindelse med Københavns Kvægtorv ved et Spor, der paa en Viadukt er ført over Personsporene. Fra Godstrafikgruppen udgaar Københavns Havnebane.

Syd for Godstrafikgruppen ligger Lokomotivremiseetablisementet samt Centralværkstederne. Fra Kalvebod Brygge anlægges der et Kullosningsanlæg med en Elektrohængebane hen til Remisens Kulgaard.

Nærtrafiken, hvis Opstillingsspor ligge i Grupperne I og II, har 4 Perronspor ved Hovedbygningen, hvilke Nord for denne samle sig til et Dobbeltspor gennem Boulevardtunnelen.

Fjerntrafiken, hvis Opstillingsspor ligge i Grupperne III, IV og V, har 8 Perronspor ved Hovedbygningen, hvilke Nord for denne ligeledes samle sig i et Dobbeltspor gennem Boulevardtunnelen.

Godstrafiken saavel Vestfra som Nordfra og fra Frederikssundbanen føres ind til Godsbanegaarden Sønden om Vestre Kirkegaard, og Togene ende paa Opstillingssporene for ankomne Godstog langs med Enghavevej; herfra føres Vognene over Rangerhovedet til Rangerbanegaarden. De afgaaende Godstog samles paa de for disse anlagte Opstillingsspor, og gaa herfra ud langs med Opstillingssporene for ankomne Godstog og videre ud Sønden om Vestre Kirkegaard.

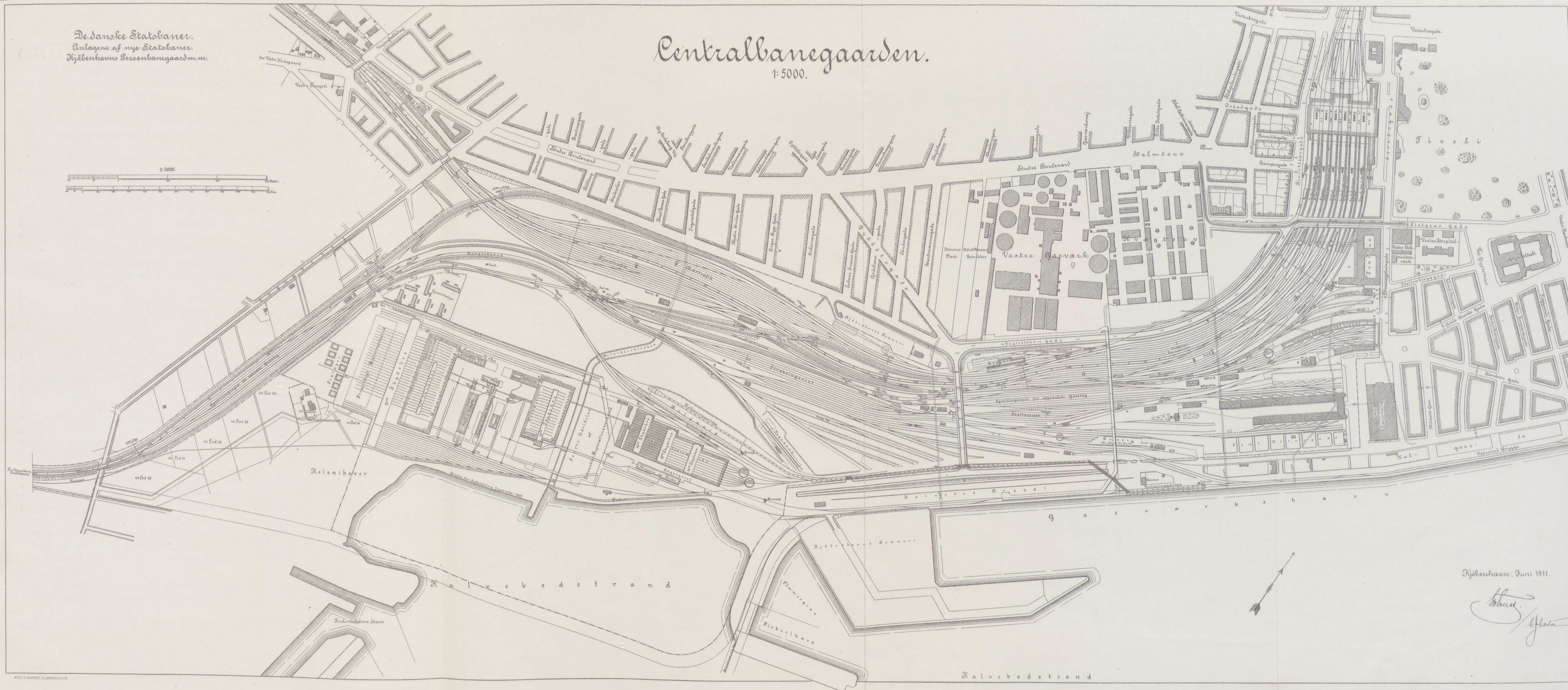
Godstog til eller fra Frihavnen føres igennem Hovedbygningen ad Hovedsporene for Fjerntrafiken til eller fra det som „Udtræksspor for Frihavnstog“ betegnede Spor.

Fra Remiseetablisementet kunne Lokomotiverne føres til de forskellige Sporgrupper uden at skære Person-Hovedsporene i Niveau, idet Lokomotivsporene ere førte over disse paa Viadukter. Lokomotivsporene have for at komme over disse Viadukter Stigninger paa 1:40 à 1:50, men dette volder ingen Ulemper, da Lokomotiverne kun have sig selv at trække.

Sporskifte- og Signalbetjeningen sker elektrisk efter det af „Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft“ opfundne System; Betjeningen sker fra 3 Poster, I, II og III, hvoraf den sidstnævnte (den østligste) bliver Kommandopost.

De danske Statsbaner.
Anlagte af nye Statsbaner.
Kjøbenhavns Borsbanegaard m.m.

Centralbanegaarden. 1:5000.



Kjøbenhavn, Juni 1911.

M. Aarhøj
J. Aarhøj

Langs med Sporene findes de fornødne Revisionsgruber, Vandkraner, Kulgaarde, Askekasser, Drejeskiver m. v. samt Apparater til Støvsugning, Ladning af Akkumulatorer, Forvarmning af Tøg, Vognvask o. s. v.

Den samlede Sporlængde paa Centralbanegaarden bliver ca. 90 km. Den store Spor-
kurve under Tietgensgadeviadukten har Radius ca. 400 Meter. Centralbanegaardens samlede
Areal inklusive Værkstederne er ca. 115 ha.

Elektrisk Strøm til Belysning og Motorer paa Person- og Godsbanegaarden leveres af
Kjøbenhavns Kommune i Henhold til en derom afsluttet Overenskomst af 18. Marts 1909;
derimod producerer Centralværkstederne selv den til disse fornødne Elektricitet.

Da Personbanegaardens Spor for en stor Del ligge meget lavt (Skinnekote + 2,0 Fod)
har det været nødvendigt at draine det meste af denne Banegaards Areal; Drainingen er
udført sammen med Afvandingen fra Bygninger, Vandkraner m. v. Det hele Afvandings-
anlæg er ved store Hjelpeledninger, der ere førte ud under Banegaardens Terrain, delt i
forskellige mindre Systemer, der hver for sig ender ved en lille Pumpestation med en auto-
matisk elektrisk Pumpe, der løfter Vandet op til de kommunale Spildevandsledninger.

Ved Siden af Ilgodsetablisementet er Kjøbenhavns nye Hovedpostgaard opført, fra
hvilken tillige Expeditionen af Jernbaneposten skal foregaa. Der er i den Anledning an-
lagt to særlige, savtakkede Perroner for Postvæsenet imellem Sporene, den ene i Nærtrafik-
gruppen og den anden i Fjerntrafikgruppen. Fra Postbygningen er der ført en Tunnel ud
under alle Sporene, og der er Elevatorer op til alle Bagageperronerne til Expedition af
Postsagerne.

Der er udført betydelige Kloakarbejder og Overdækning af Hjelpeledninger paa
Centralbanegaardens Terrain; Arbejderne ere udførte af Kjøbenhavns Kommune og Ud-
gifterne derved afholdte af Statsbanerne.

Hovedbygningen. (Se Fig. 27—31.)

Hovedbygningen ligger med sin Afgangsside og Hovedfaçade ud imod Vesterbrogade
og med sin Ankomstsider ud imod Bernstorffsgade.

Adgangen til Hovedbygningen sker fra Vesterbrogade ad to Parallelgader hen til den
31,4 m. brede og 120 m. lange Forplads, der ligesom Parallelgaderne er bygget over
Sporene og udført af armeret Beton, dækket med Støbeasfalt. Fra Forpladsen kommer
man ind i Hovedbygningens Vestibule, der har et Gulvareal af 330 m² og en Højde af
18 m. Taget over Vestibulen er bygget som en Jernkonstruktion med Træspær; i Jern-
konstruktionen er Hvælvingen over Vestibulen ophængt; Hvælvingen selv er dannet af
armeret Beton.

Paa begge Sider af Vestibulen er der en Række Billetudsalg (tilhøjre for Nærtrafik
og tilvenstre for Fjerntrafik), og kommer man fra Vestibulen ind i den store Hovedhal,
ligger Indleveringsskranken for Rejsegods, Garderobe, samt Nedgangstrapperne til de 6
Perroner lige for En. Fra Hovedhallen er der tilhøjre for Vestibulen Indgang til Toiletter
og Ventesale for Nærtrafikken; af disse Ventesale kan den nærmest Reventlowsgade liggende
III. Kl. Ventesal indrettes med flyttelige Billetsalgsteder til Afgangsvestibule for Nærtra-
fikens rejsende; ved Hallens Endevæg mod Reventlowsgade findes Post- og Telegraf-
kontorer samt Politistation.

Tilvenstre for Vestibulen er der fra Hovedhallen Indgang til Toiletter og Ventesale
for Fjerntrafiken samt til Banegaardens Restauration, der ligger bag I. og II. Klasses
Ventesal.

Langsmed Afgangshallens Sider findes en Række Kiosker for Udsalg af forskellige
Rejsefornødenheder.

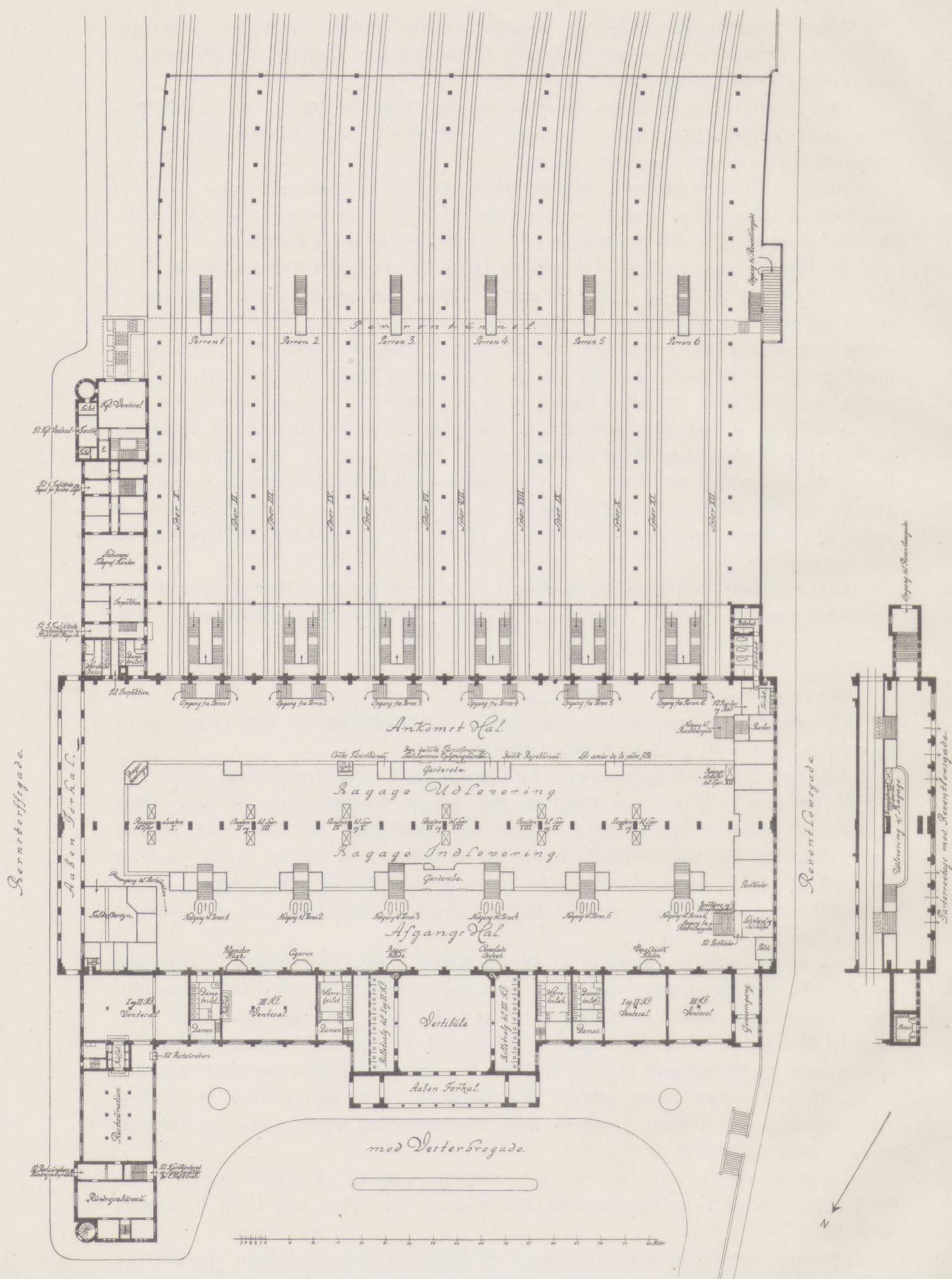


Fig. 27. Den nye Hovedbygning. Grundplan.

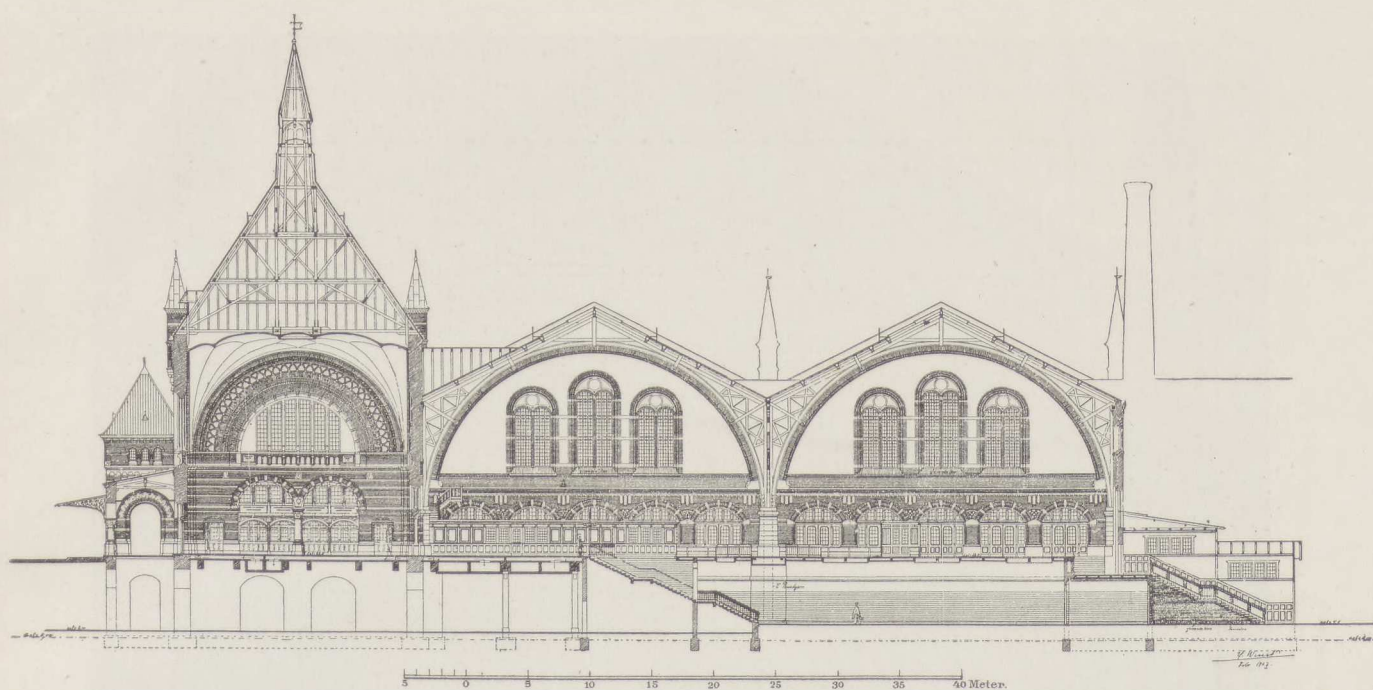


Fig. 28. Den nye Hovedbygning. Tværsnit.

Til Underretning for de rejsende, der opholde sig i Ventesalene, om Togenes Afgang, er der i Ventesalene indrettet elektriske Tableauapparater, der paa transparente Glasskiver vise Navnene paa de vigtigste Stationer, ved hvilke Toget holder; ved Iltog tændes der bag Glasskiverne røde Lys, ved Persontog hvide Lys, og samtidig med Tændingen af Lysene henleder en Klokke de rejsendes Opmærksomhed paa Tableauapparatet. Togmeldingen afgives af den vagthavende Portier fra et Centralapparat i Nærheden af Vestibulen.

Den midterste Del af Hovedhallen er forbeholdt Expeditionen af Rejsegodset. Der findes to Elevatorer for Godset ned til hver af de 6 østligste Bagageperroner, samt een

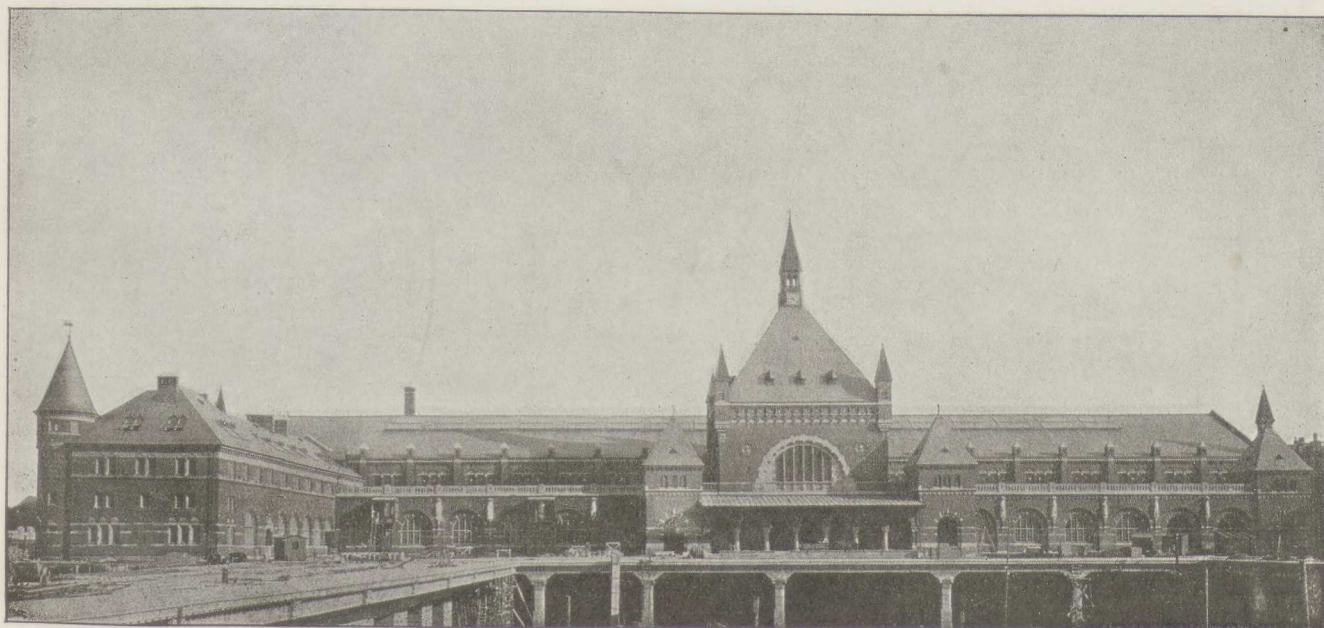


Fig. 29. Den nye Hovedbygning. Façade mod Vesterbrogade.

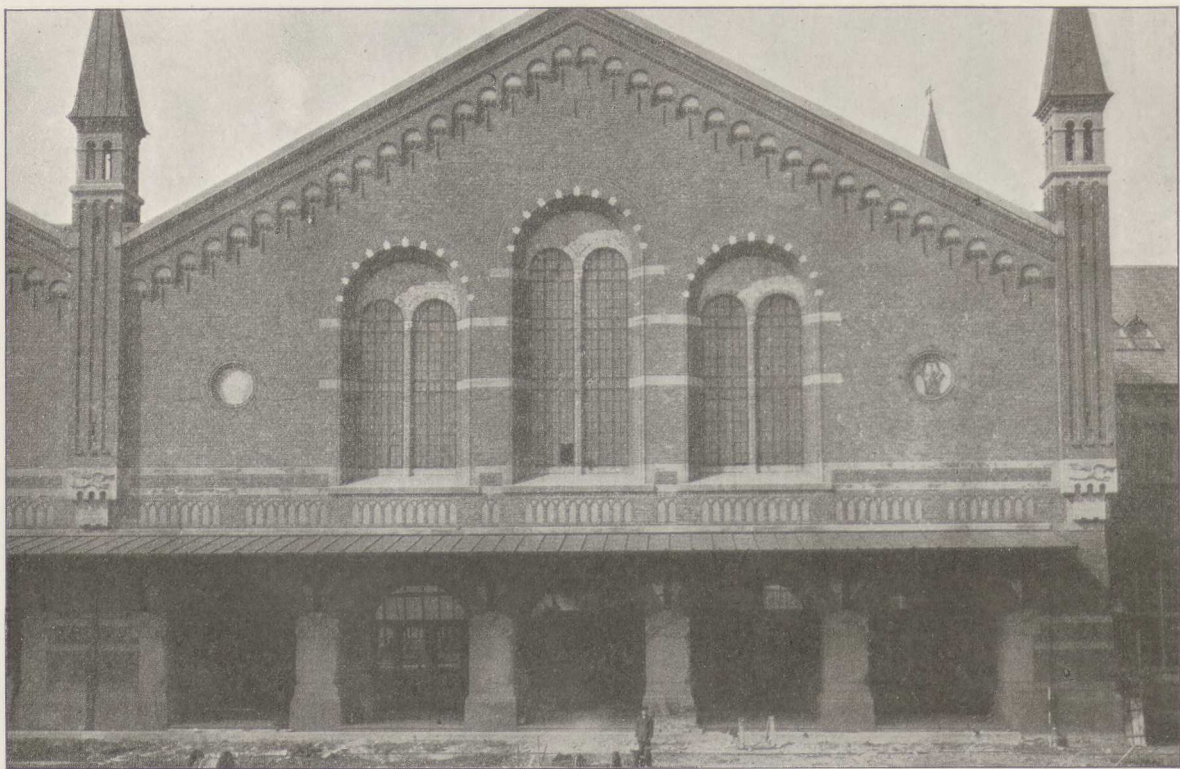


Fig. 30. Den nye Hovedbygning. Façade imod Bernstorffsgade.



Fig. 31. Den nye Hovedbygning. Hovedhallen.

Elevator ned til den vestligste Bagageperron, og der er som Forsøg opstillet en Cycle-elevator til den ene af Bagageperronerne. Godselevatorene ere beregnede for en Nyttelast af 1000 kg. incl. 1 Person, og Gulvfladen i Elevatorstolene har en Størrelse af 1,36 m. $\times$ 2,70 m.

Hovedhallens Længde er 138 m. og Bredden 56 m; Arealet 7,730 m². Højden paa Midten er ca. 20 m. Til Sammenligning kan det anføres, at Størrelsen af den overdækkede Gaard i Raadhuset er ca. 1,060 m². Hovedhallens Gulv er belagt dels med Mecklenborg Fliser og dels med Linotol.

Hovedbygningens Mure ere alle førte ned til fast Bund under Sporhøjde.

Hovedhallens Gulv er udført af armeret Beton og hviler paa armerede Betonsøjler, der ere førte ned til fast Bund.

Overdækningen af Hovedhallen er udført ved en Trækonstruktion i Lighed med den, der er benyttet i den nu nedlagte Banegaards store Hal.

Fra Afgangshallen gaar man ad de ovenfor omtalte Trapper ned gennem Tunneler under Hallens Gulv ud til Perronerne. Tunnelerne ere ca. 6,5 m. brede og forsynede med Bænke saaledes, at de kunne benyttes som Ventesale af de afgaaende rejsende.

For de ankomne rejsende er der Opgang fra Perronerne ad Trapper i den sydlige Langvæg af den store Hovedhal, saaledes at Strømmene af ankomne og afgaaende Rejsende ikke mødes i Hovedbygningen. Naar de ankomne rejsende komme op i den store Hal, have de straks Adgang til Skranken for Udlevering af Rejsegods, ligesom der er et stort Indleveringssted for Garderobesager. I den østlige Ende af Ankomsthallen (ud imod Bernstorffsgade) findes desuden Lokaler for Toldeftersyn af Rejsegods. Hovedudgangen fra Ankomsthallen er imod Bernstorffsgade, hvor der findes Droskeholdeplads, hvorhos der i den modsatte Ende af Hallen er Udgang til Reventlowsgade. I Ankomsthallens vestlige Ende (ved Reventlowsgade) findes Barbérstue og Badeanstalt. Forøvrigt er der i Ankomsthallen Kiosker for Turistforeningen og forskellige Rejsébureauer.

For den vestligste Perron (nærmest Reventlowsgade), der særlig vil blive benyttet som Ankomstperron for Nærtrafiktog, er der sørget for, at Passagererne hurtig kunne komme ud paa Gaden, idet der dels er indrettet en direkte Udgang til Reventlowsgade omtrent midt paa Perronen, og dels i dennes nordre Ende er skaffet en Udgang ad en indskudt Mellemetage i Hovedbygningen, hvor Udlevering af Barnevogne m. v. kan finde Sted. Reventlowsgade har paa dette Sted en Højde, der ligger omtrent midt imellem Skinnehøjden og Gulvhøjden i Hovedbygningens store Hal.

Ud imod Bernstorffsgade har Hovedbygningen to Fløje; i den nordre (henimod Vesterbrogade) er der Restauration, Kassekontor, Opholdsrum for Togpersonalet samt Rundrejsebureau; i den søndre Fløj er der Stationskontorer, Kontorer for 1. og 5. Trafikkreds og Signalinspektøren, Lokaler for Jernbanelægen samt Kongeventesal.

I Hovedbygningens Kælder ud imod Bernstorffsgade ligger Kedelanlægget for Centralopvarmningen, der foregaar dels med varmt Vand og dels med varm Luft. I Ventesalene er anvendt en særlig Gulvopvarmning med varm Luft. Uhrene paa Banegaarden ere med Undtagelse af Taarnuhret centralregulerede (Dansk Normaltid).

Hovedbygningens Grundareal er ca. 12,690 m², og da den har kostet ca. 2,000,000 Kr., bliver Prisen ca. 158 Kr. pr. m².

Perronanlæg.

De 12 Perronspor ligge imellem 13 Perroner, hvoraf hveranden er Personperron og hveranden Bagageperron, saaledes at hvert Spor har en Personperron paa sin ene Side og en Bagageperron paa sin anden Side.

Bredden af Personperronerne er 8,63 m, og deres Forkant ligger 680 mm. over Skinnetop; de ere belagte med Hasle Trottoirfliser paa et Betonunderlag.

Bredden af Bagageperronerne er 4.08 m, og deres Forkant ligger 260 mm. over Skinnetop; de ere belagte med Asfalt paa Betonunderlag.

Perronernes Længde er 220—250 m. To af Bagageperronerne ere forlængede henholdsvis 70 og 110 m. og ere indrettede med „Savtakker“ til Brug for Postvæsenet.

Perronforkanterne ere støbte af Beton med Jernindlæg.

Inde under Hovedbygningen er der dannet en Passage tværs over alle Spor og Perroner til Overførelse af Cykler og Perronvogne.

Tæt Syd for Kongefløjen forbindes alle Personperronerne ved en Tunnel for Fodgængere, der tillige er sat i Forbindelse med Kongeventesalen. Tunnelens Tværprofil ses af Fig. 32. Dens Længde er ca. 129 m, og den har kostet ca. 105,000 Kr., eller 815 Kr. pr. løb. m.

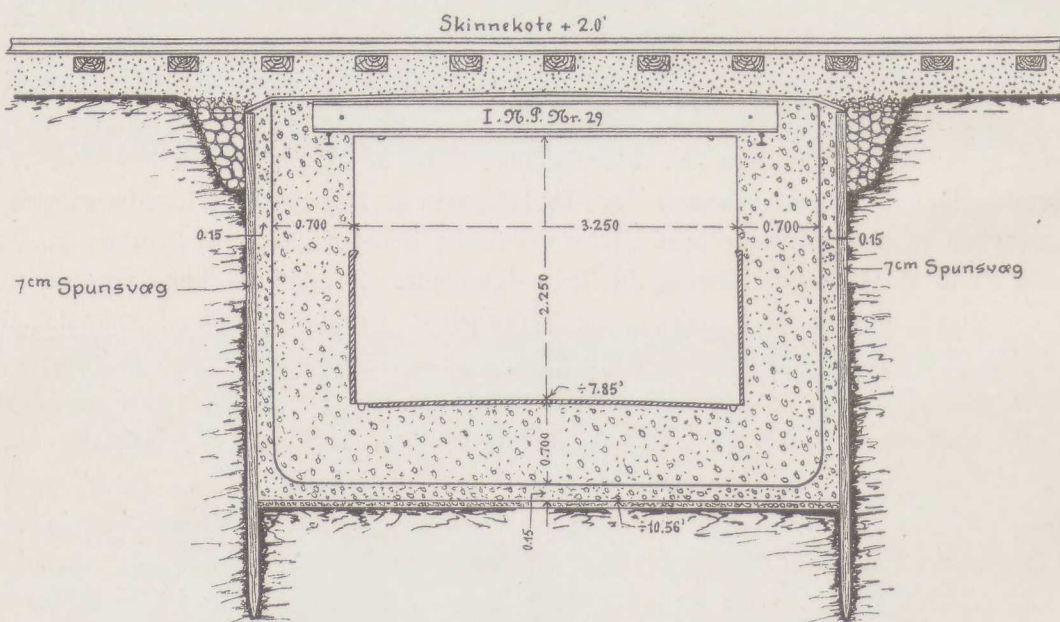


Fig. 32. Tværnsnit af Perrontunnel.

Tunnelens frie Bredde er 3,25 m. og dens frie Højde 2,25 m. Trapperne, der føre fra Personperronerne ned til Tunnelen, ere 1,9 m. brede. Tunnelen er isoleret imod Vandindtrængen ved 3 Lag sandfri Tagpap sammenlimet med en særlig tilberedt tjærefri Bitumenmasse.

Tunnelen, hvis Gulv ligger ca. 2,5 m. under daglig Vande, er bygget i Flydesand, og det lykkedes forinden Arbejdets Paabegyndelse ved en længe fortsat Pumpning i en Række Pumpebrønde at sænke Vandspejlet over hele Tunnelstrækningen saa dybt, at Tunnelen kunde udføres i fuldkommen tørlagt Grube.

Paa hver af de 6 Personperroner er der over Tunnelen bygget en Inspektionskiosk af Træ.

Perronerne dækkes af en stor Hal af Træ paa Jernsøjler. Den omfatter 6 Fag à 19,15 m. Spændvidde og to smallere Sidefag. Højden under Ovenlysene er ca. 12 m. Hallen ses af Fig. 33. Gitterbuernes Konstruktion er udført efter „System Stephan“, Ovenlysene efter

„Leutert“s Patent, og Taget beklædes med Icopal. Træet bliver beskyttet mod Brandfare ved to Gange Overstrygning med en flammedæpende Væske „Iwu“. Ovenlysene udgøre ca. 55 pCt. af Hallens Areal.

Hallens Længde er 102 m, dens Bredde 123,7 m, Areal 12,590 m²; Bekostningen ved Hallens Opførelse, eksklusive Fundamenter og Sidemure, andrager ialt ca. 370,000 Kr., eller ca. 29 Kr. pr. m².

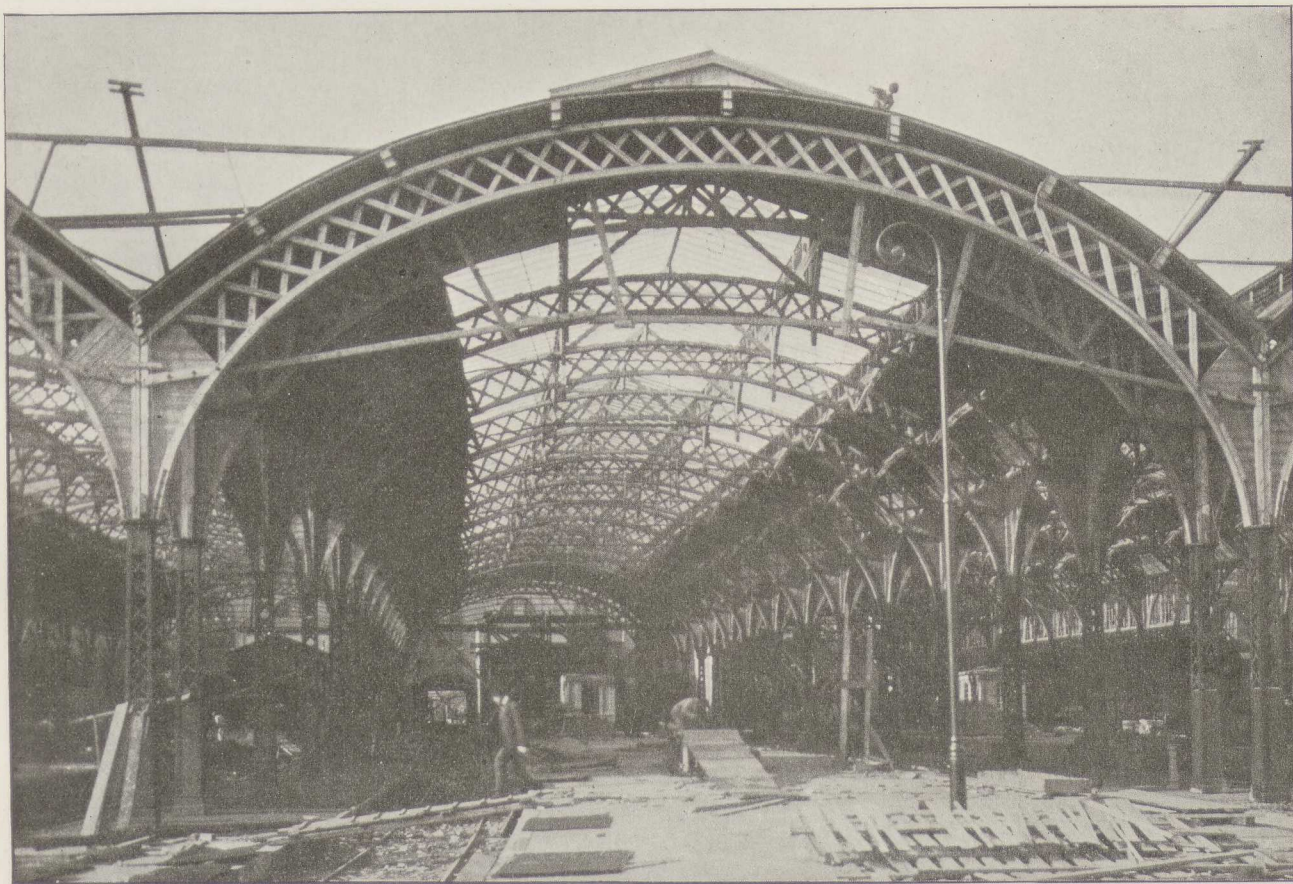


Fig. 33. Perronhal.

Tietgensgadeviadukten (se Fig. 34—36).

Tietgensgade er ført over Centralbanegaardens 12 Spor paa en 128 m. lang og 19,5 m. bred Viadukt, der er udført af armeret Beton; Kørebanens Bredde er 11,3 m. og den er udvidet ved den vestlige Ende; de to Fortove ere hver 4,1 m. brede. Brobanen er asfalteret og har midt i Kørebanen to Sporvejsspor. Viadukten hviler paa en muret Midterpille og 10 Aag, hver bestaaende af 3 Pendulsøjler med Staal-Kiplejer, samt paa to murede Endepiller, paa hvilke sidste der er Glidelejer. Viadukten er støbt af Beton 1:2:3, og der er regnet med en tilladelig Paa-virkning af 30 kg. pr. cm² til Tryk for Betonen og 1000 kg. pr. cm² til Træk for Armeringsjernet. Konstruktionshøjden er 0,9 m. Alle synlige Betonflader ere støbte imod gibs-beklædte Træforme. Viadukten er funderet paa Pæle af armeret Beton, 36×36 cm. Pæle med 4 Stkr. 21 mm. Armeringsjern, idet dog de bageste Pælerækker under Endepillerne bestod af 20×20 cm. Pæle med 4 Stkr. 14 mm. Armeringsjern. Pælene ere forsynede med

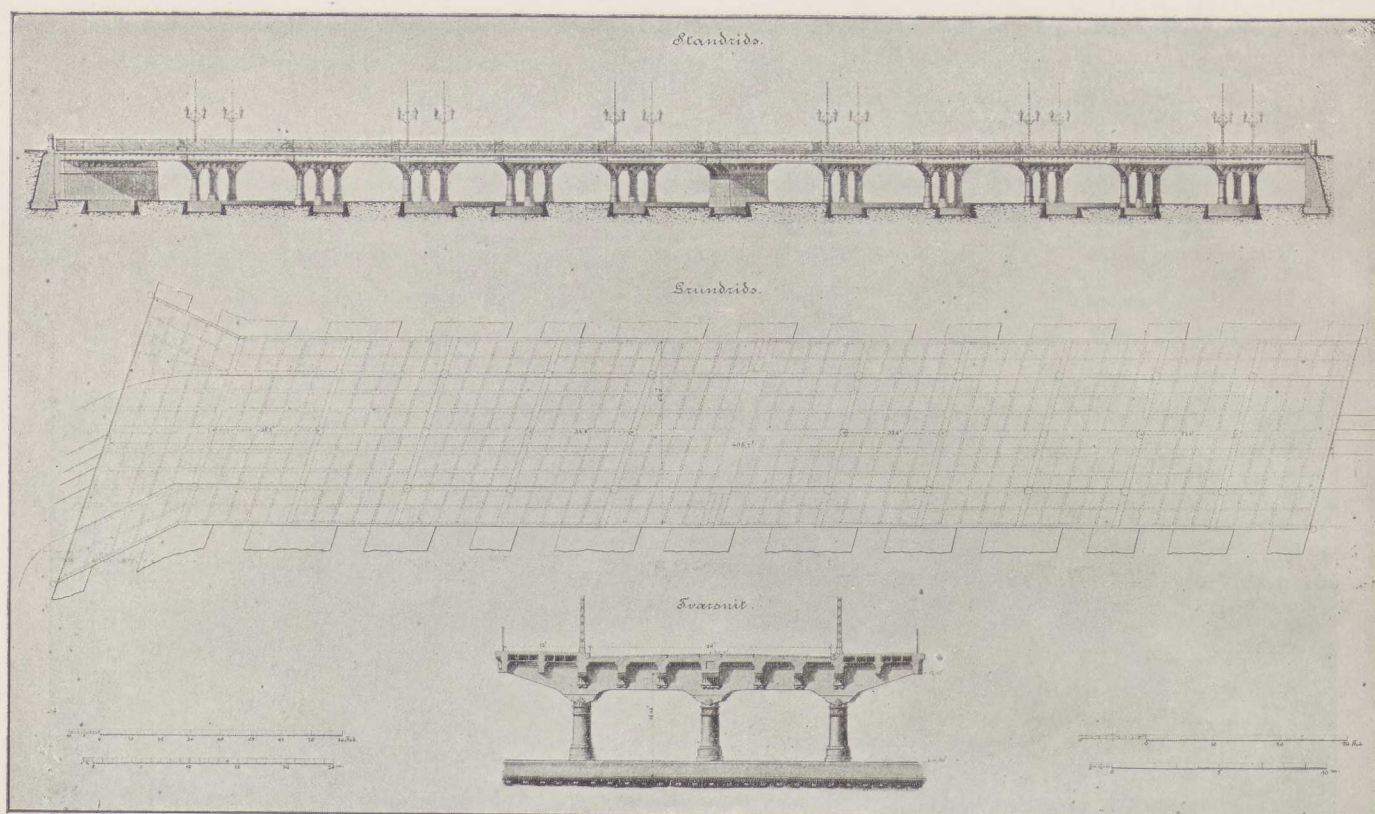


Fig. 34. Tietgensgadeviadukten.



Fig. 35. Tietgensgadeviadukten.



Fig. 36. Tietgensgadeviadukten. Kiplejer.



Fig. 37. Tietgensgadeviadukten. Monteringskran.

Pælesko af $1\frac{1}{2}$ mm. Jernplade, og de bleve rammede med et 1,600 kg. Ramslag og med Faldhøjder paa 1 à 1,5 m. Under Fortovene er der indrettet Kanaler til Kabler og Rørledninger. Da Gaden er løftet 3,7 m. over sit oprindelige Niveau, er der tilvejebragt Ramper paa alle de tilstødende Gader; ved Viaduktens Vestende har man af Pladshensyn maattet indfatte Ramperne for Tietgensgade og Reventlowsgade med Beklædningsmure.

Ved Viaduktens Bygning blev der til Materialtilførsler benyttet en stor flyttelig Kran, som vist paa Fig. 37. Viadukten blev aabnet for Færdslen den 1. December 1907.

Viadukten, der overdækker et Areal af ca. 2,550 m², kostede ialt ca. 296,400 Kr., eller ca. 116 Kr. pr. m². Der er i Viadukten anvendt ca. 330 Tons Jern og ca. 560 m³ Cement. Til Sammenligning med Prisen paa Jernbroer kan det anføres, at Langelinieviadukten over Østerbro Station har kostet ca. 158 Kr. pr. m² og Dybbølsgadeviadukten over Centralbane-gaarden ca 147 Kr. pr. m² af det overdækkede Areal.

Under Viaduktens Opførelse blev Tietgensgade ført ad en Interimsgade udenom Bygge-pladsen til Stampesgade.



Fig. 38. Tværsnit af Posttunnelen.

Posttunnelen.

Tunnelens Længde er 134 m; dens Tværsnit, der udviser to Tunneler, 1,9 m. brede og 2,25 høje med en 0,3 m. tyk Søjlerække imellem, ses af Fig. 38. Tunnelen har kostet ialt 82,000 Kr. exclusive Elevatorerne, eller ca. 610 Kr. pr. m. Der fører ialt 9 Elevatorer og 2 Vindeltrapper ned til Tunnelen fra Perronerne. Elevatorerne ere beregnede for

en Nyttelast af 1000 kg. incl. 1 Person, og Gulvfladen i Elevatorstolene har en Størrelse af 1,36 m. $\times$ 2,70 m. Tunnelen, der ligger omtrent helt neden under Grundvandspejlet, er isoleret mod Vandets Gennemtrængen ved Siebels Blyisolering.

De to savtakkede Postperroner ere overdækkede med „Paraplytage“, som vist paa Fig. 39. Disses samlede Areal er 1,874 m² og de have kostet ialt 33,400 Kr. eller 18 Kr. pr. m².

Udgifterne ved Bygningen af Posttunnelen og Overdækningen af Postperronerne ere afholdte af Postvæsenet.

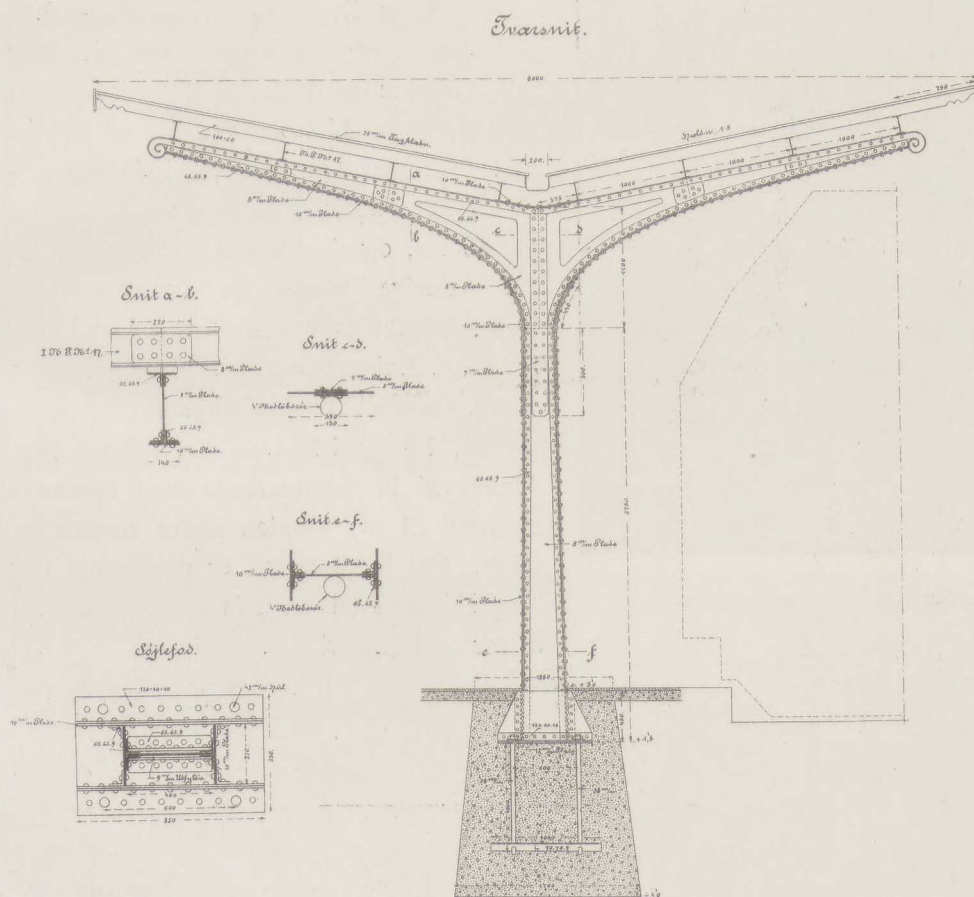


Fig. 39. Tage over Postperroner.

Vandtaarnet ved Tømmerpladsgade.

Dette Vandtaarn (se Fig. 40) indeholder en 250 m³ stor Vandcisterne og to Vandrenseapparater, hvert beregnet paa en Ydeevne af 20 m³ rensat Vand i Timen. Saavel Cisternen som den Etageadskillelse, der bærer den, er udført af armeret Beton.

Ilgodsvarehusene (Fig. 41).

Ilgodsvarehusene bestaa af to Varehuse, henholdsvis for ankommet og afgaaende Il-gods, forbundne ved en Expeditionsbygning. De to Varehuse ere henholdsvis 89 og 201 m. lange og 12,6 og 10,7 m. brede.

Ind imod Sporene ere Varehusene forsynede med savtakke Perroner, ved hvilke der kan holde 3 Jernbanevogne for hver Tak.

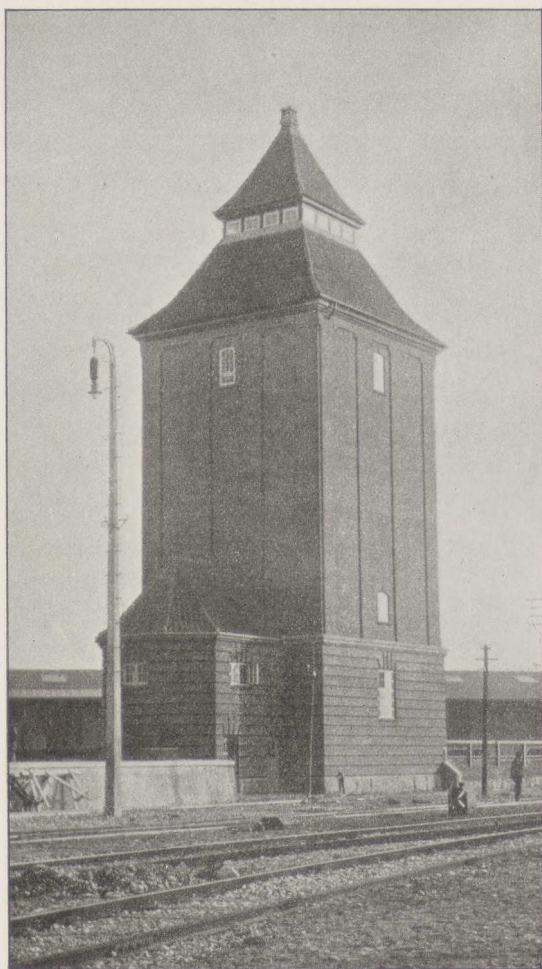


Fig. 40. Vandtaarn ved Tømmerpladsgade.

Mindre Bygninger.

Paa Stationspladsen findes 3 Signalhuse (Post I, II og III, hvoraf den sidste, der er nærmest ved Hovedbygningen, er Kommando-post), 5 mindre Bygninger (I, II, III, A og en Staldbygning, indeholdende Opholdsrum for Personalet, Værksteder, Lagerrum, Toiletter m. v.), samt en Del Kiosker og Hytter til Telefon, Sporskiftebetjening m. v.

Lokomotivremisen (Fig. 42—43).

Den store Lokomotivremise, der blev udført sammen med Godsbanegaardens Anlæg med Plads til 44 Lokomotiver, er bleven udvidet saaledes, at den nu indeholder Plads til 98 Lokomotiver. Dens samlede Areal er 14,970 m², og den har kostet ialt ca. 743,000 Kr. inklusive Fyrgravene og Fundering paa Pæle, hvilket er ca. 50 Kr. pr. m², eller ca. 7,600 pr. Lokomotivplads. I Remisen er der 3 Stk. elektrisk drevne Skydebroer, henholdsvis 14, 18 og 18 m. brede. Remisens Tag dannes af 11 Tømmerbuer med Spændvidder af indtil 21 m; Højden under Buerne er 9 à 10 m. Øst for Remisen er der anlagt to Stkr. Drejeskiver med en Diameter af 20 m; de drives ved Elektricitet.



Fig 41. Ilgodsvarehus.

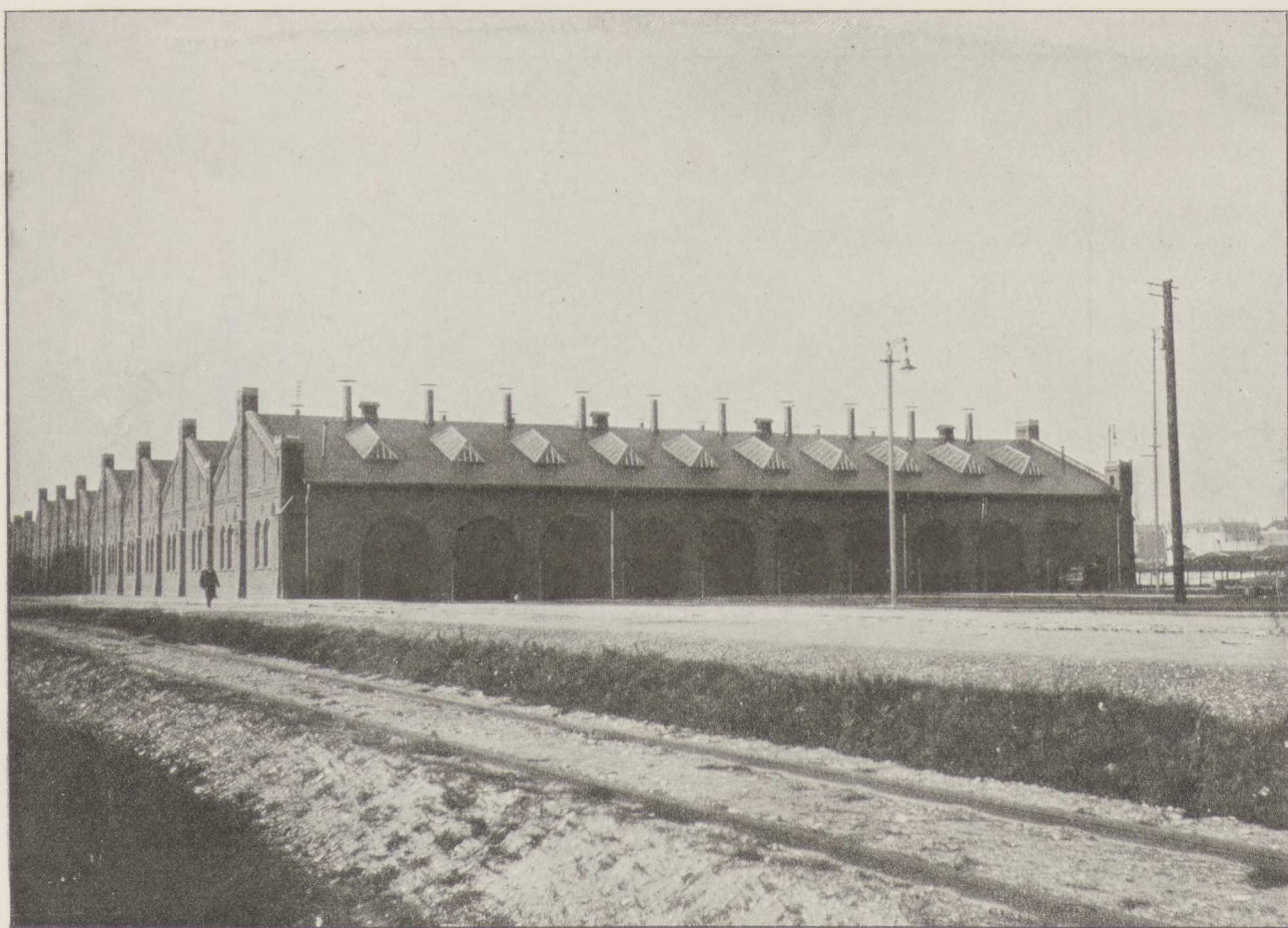


Fig. 42. Lokomotivremise.

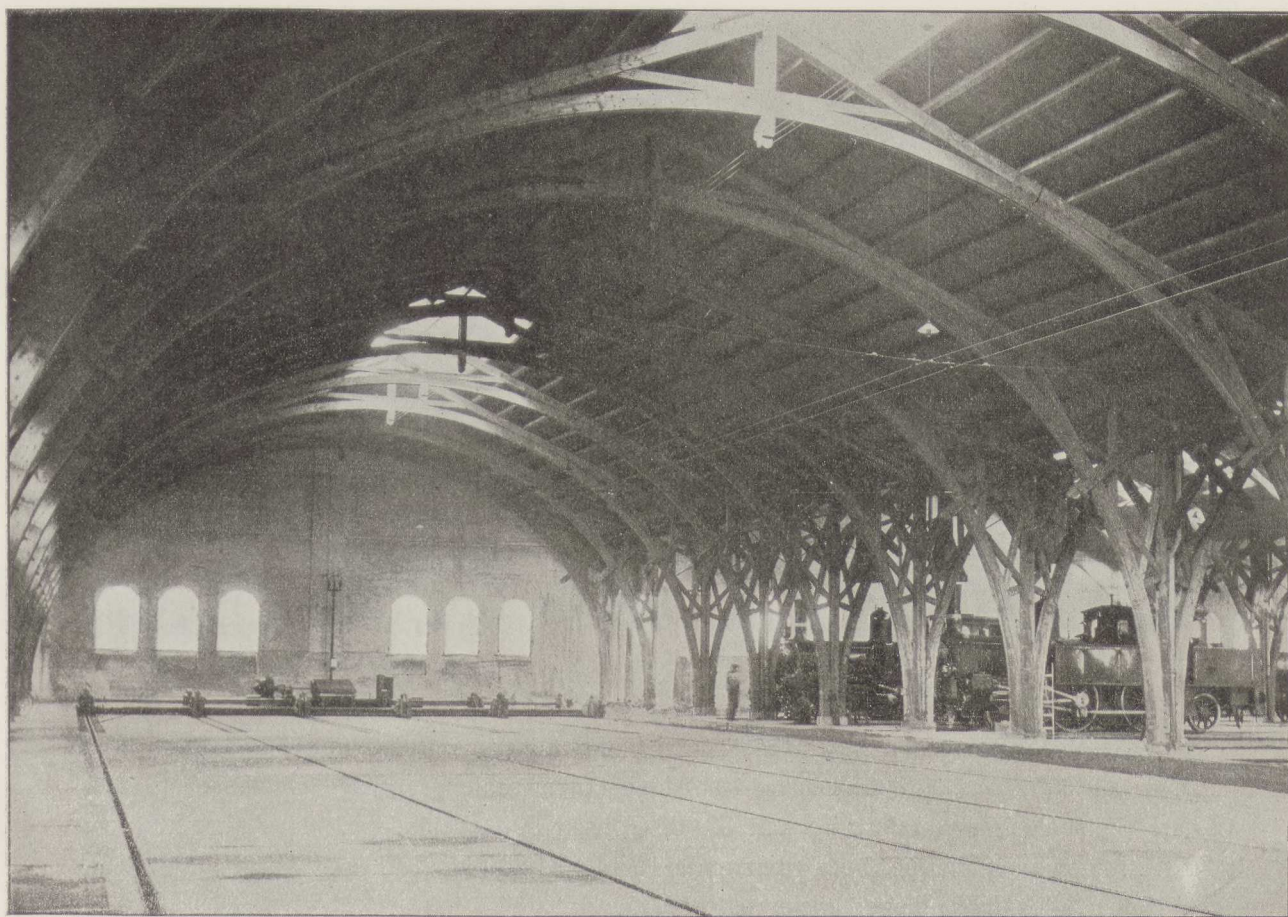


Fig. 43. Lokomotivremise.

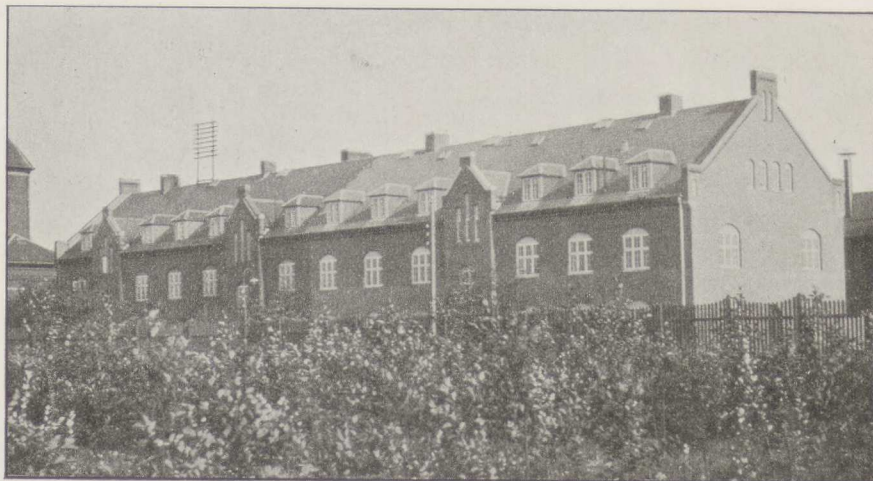


Fig. 44. Opholdsbygning ved Lokomotivremisen.

Opholdsbygningen for Lokomotivpersonalet (Fig. 44).

Denne Bygning indeholder Opholdsværelser for det kørende Personale samt Badeanstalt, Toiletter m. v. Bygningens nordlige Halvdel blev udført samtidig med Godsbanegaardsanlægget og er nu bleven udvidet ved Tilbygningen af den søndre Halvdel. Bygningens Grundareal er ca. 629 m² og Bekostningen ved dens Opførelse ialt ca. 93,000 Kr. inclusive Fundering paa Pæle, eller 148 Kr. pr. m².



Fig. 45. Vandtaarn ved Lokomotivremisen.

Vandtaarnet ved Lokomotivremisen (Fig. 45).

Bygningen indeholder to Vandtaarne, hvoraf det mindre blev opført samtidig med Godsbanegaardsanlægget. Der findes nu ialt to Vandcisterner af Jern med henholdsvis 65 og 200 m³ Rumindhold og 1 Vandrenseapparat med en Ydeevne af 20 m³ rensset Vand pr. Time.

Kultransportanlægget.

Dette består af to transportable Kulkraner anbragte ved Kalvebodkajen og en Elektrohægebane, der fører hen til Statsbanernes Kulgaard ved Remisen.

Kulkranerne forsynes med Spande, der rumme 15 hl. Kul hver.

Elektrohægebanens Længde fra Kaj til Kulgaard er ca. 1,200 m. Transportanlæggets Ydeevne er 600 Tons Kul pr. Dag à 10 Arbejdstimer, saaledes at det kan losse og transportere Statsbanernes Aarsforbrug, ialt 30,000 Tons, i 50 Arbejdsdage. Til Anlægget leveres 24 Elektrohægebanevogne, hver rummende 15 hl. = 1,200 kg. Kul.

Hele Kullosningsanlægget koster ca. 250,000 Kr.

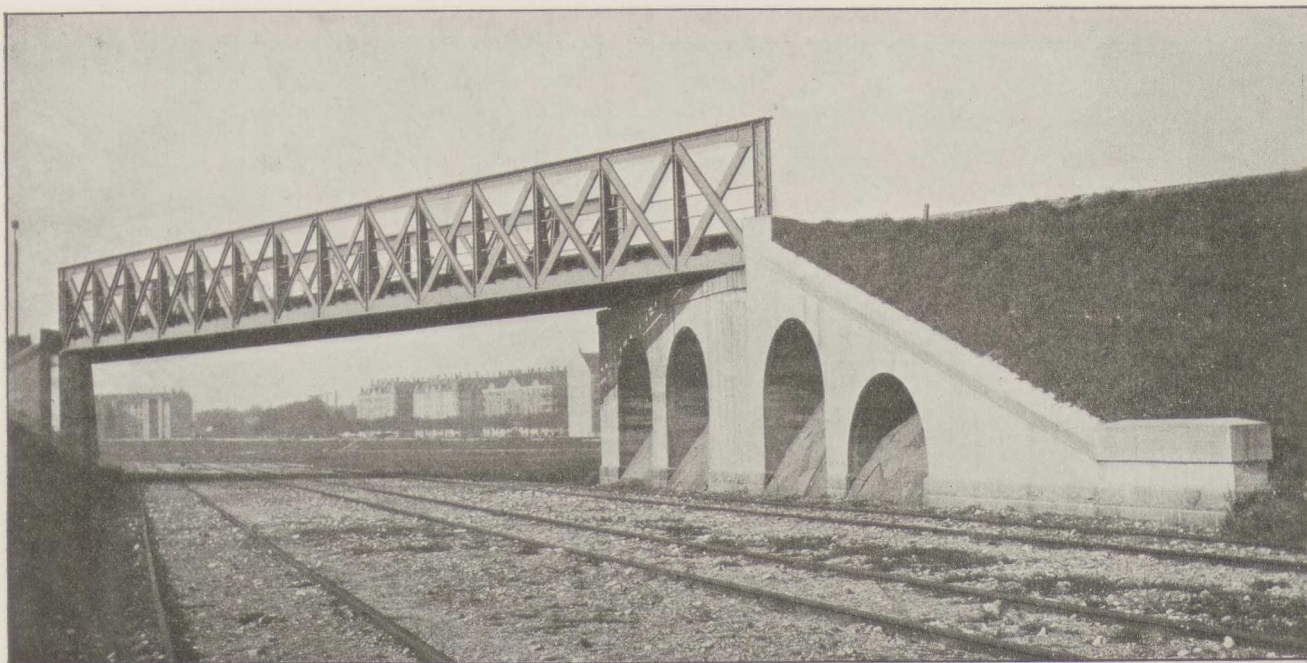


Fig. 46. Enkeltsporet Lokomotivviadukt.

Viadukter paa Centralbanegaarden.

Enkeltsporet Lokomotivviadukt (Fig. 46) fører Lokomotivsporet til Nærtrafikgruppen over 3 Spor. Vinklen mellem Sporene foroven og forneden er 25 Grader. Viadukten er opført med Betonpiller og Jernoverbygning, over hvilken Ballasten er ført. Det overbyggede Areal udgør ca. 171 m², og Viadukten har kostet ialt ca. 45,800 Kr.



Fig. 47. Dobbeltsporet Lokomotivviadukt.

Dobbeltsporet Lokomotivviadukt (Fig. 47) fører begge Lokomotivsporene over Hovedsporet for den indgaaende Fjertrafik. Vinklen mellem Sporene foroven og forneden er ca. 18 Grader, og Viadukten er opført med Betonpiller og Jernoverbygning, over hvilken Ballasten er ført. Det overbyggede Areal udgør ca. 175 m² og Viadukten har kostet ialt ca. 54,000 Kr.



Fig. 48. 3-sporet Rangerviadukt.

Tresporet Rangerviadukt (Fig. 48) fører Rangerhovedets 3 Spor over de to Lokomotivspor. Vinklen mellem Sporene foroven og forneden er 22 Grader. Viadukten er opført med murede Piller og Jernoverbygning af Gitterdragere; Brodækket dannes af Tømmer, hvorpaa Skinnerne ere befæstede. Det overbyggede Areal udgør 381 m², og Viadukten har ialt kostet ca. 142,000 Kr.

Enkeltsporet Kvægtorvsviadukt (Fig. 49) fører Kvægtorvssporet over 8 Personspor i Nærheden af Enghavevej. Vinklen mellem Sporene foroven og forneden er 46—58 Grader. Viadukten er bygget med Beton-Endepiller, en muret Mellempille samt 5 Mellemaag af

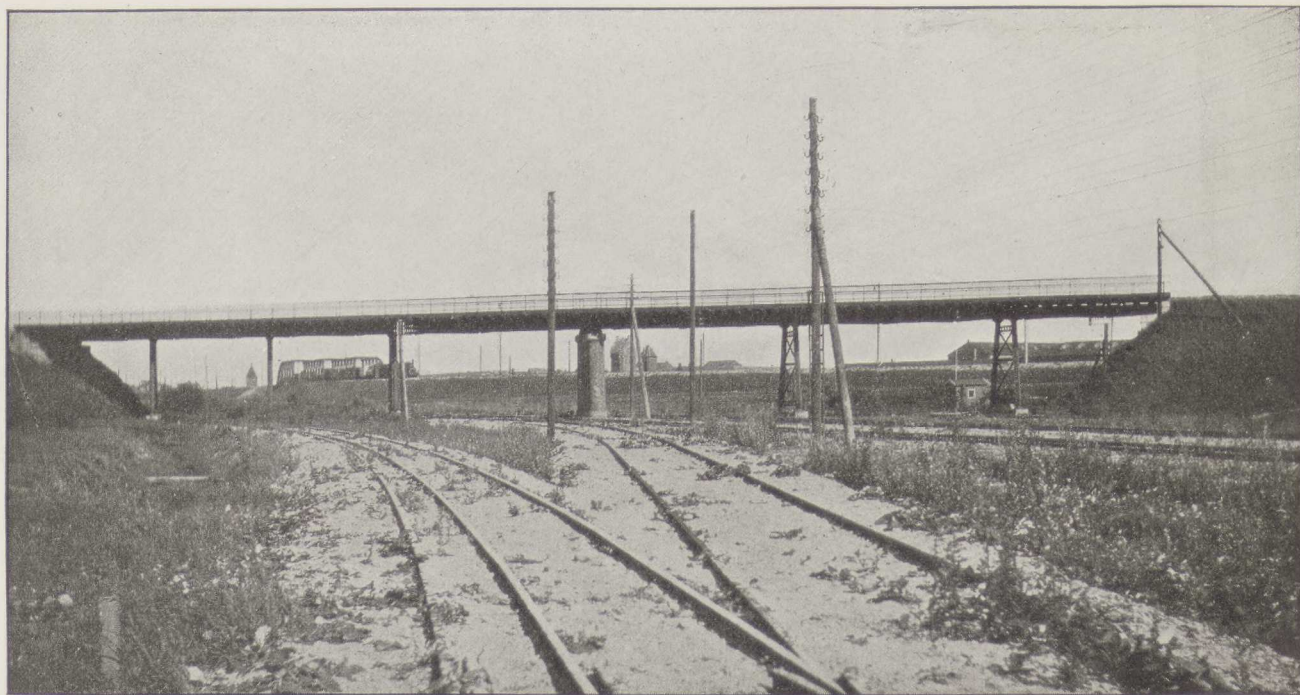


Fig. 49. Viadukt for Kvægtorvssporet.

Jernsøjler, og Overbygningen er af Jern, Brodækket af Tømmer. Det overbyggede Areal er 316 m², og Viadukten har ialt kostet ca. 41,800 Kr.

Gangstitunnel under Opstillingssporene for ankomne Godstog ved Enghavevej (Fig. 50) fører Gangstien til Værkstederne under 8 Spor. Tunnelen er bygget af armeret Beton, dens Vidde er 3,1 m., dens Højde 2,7 m. og dens Længde 35 m. Bekostningen ved Tunnelens Opførelse har været ca. 9,900 Kr., eller 282 Kr. pr. løb. Meter.

Nærmere Oplysninger om disse Viadukter ville fremgaa af Tabel II.



Fig. 50. Fodgængertunnel ved Enghavevej.



Fig. 51. 20 Meters aaben Skydebro.

Tabel II.
Viaduktanlæg.

Viaduktanlæg og Tunneler	Vinkel mellem de to Retninger Grader	Bredde af Brobane foroven m.	Bredde af Vej eller Spor for- neden m.	Ditto i Drager- retnin- gen m.	Størrelse af over- dækkede Areal m ²	Bekost- ning ialt Kr.	Figur
1. Persontunnel paa Centralbanegaarden.....	90°	129	3,25	3,25		105.000	32
2. Tietgensgadeviadukten	71°—75°	19,46		128,3	2.550	296.400	34
3. Posttunnel paa Centralbanegaarden.....	64°—70°	134	4,10			82.000	38
4. Enkeltsporet Lokomotivviadukt.....	25°	5,0	14,6	34,24	171	45.800	46
5. Dobbeltsporet do.	18°	9,0	5	19,4	175	54.000	47
6. Tresporet Rangérviadukt	22°	15,0	9,5	25,4	381	142.000	48
7. Enkeltsporet Kvægtorvsviadukt.....	46°—58°	4,77	8 Spor	66,2	316	41.800	49
8. Gangstitunnel ved Enghavevej.....	84°—90°	8 Spor	3,14	3,14		9.900	50
9. Forpladsen foran Hovedbygningen			12 Spor		4.600	228.300	
10. Viadukten for Vesterbrogade incl. Parallel- gaderne		65,00			5.500	507.000	66
11. Viadukten for Østerbrogade	90°	60,57	54,86	54,86	3.330	323.000	71
12. Personbanen over Nordre Frihavsgade...	84°	17,42	15,60	15,69	274	73.700	
13. do. - Aarhusgade	86°	17,32	18,83	18,84	326	82.100	74
14. do. - Godsbanen	25°	17,42	15,74	37,23	650	182.400	75
15. do. - Øresundsgade	90°	17,42	12,55	12,55	220	66.700	76
16. do. - Adgang til Østre Gasværk	90°	17,42	4,71	4,71	83	34.300	
17. do. - Passage til Øresunds- hospitalet.....	52°	17,42	1,88	2,39	42	24.100	
18. Strandvejen over Person- og Godssporene .	56°	22,0	6 Spor			332.300	77
19. Viadukt ved Ingeniørkasernen.....	90°	12,55	4 Spor			54.900	78
20. do. over Store Tuborgvej.....	70°—76°	{ 26,21 + 15,69 }	20,71	{ 22,2 å 21,5 }	897	287.200	81
21. Persontunnel paa Hellerup Stat., Forlængelsen	90°	25,3	3,14	3,14		28.600	
22. Viadukt over Hellerupvej	57°	{ 9,79 + 22,50 }	15,06	18,1	583	439.000	82
23. Tagsensvej over Godsbanen	80°	18,83	21,11	21,42	403	154.500	83
24. Perronbro over Sporene paa Vesterfælledvej Station	90°	2,00	5 Spor	39,94		15.000	85
25. Perronbro over Sporene paa Valby Station.	90°	4,33	3 Spor	25,01		32.000	87
26. Frederikssundbanen over Remisevej	51°	5,5	17,6	22,4	123	63.800	88
27. do. - Vestbanen	17°	4,8	15,3	52,9	254	46.700	89
28. do. - Roskildevej	88°	5,6	18,8	18,8	105	38.800	90
29. do. - Peder Bangsvej ..	82°	5,3	18,8	19,0	101	42.800	91
30. do. - Finsensvej	62°	5,5	18,8	21,4	118	41.200	92
31. Godsbanen over Enghavevej.....	58°	9,19	17,58	20,8	191	38.600	93
32. Gamle Køgevej over Godsbanen	81°	10,33	29,10	29,55	305	51.000	94
33. Godsbanen over Vigerslev Allé	53°	8,94	17,58	22,05	195	40.800	95
34. Personbanen over Godsbanen ved Valby..	82°	9,10	11,1	11,21	102	26.200	96



Centralværkstederne.

CENTRALVÆRKSTEDERNE, hvis Beliggenhed ses af Oversigtsplanen (Fig. 26), omfatter Værksteder til Reparation af Vogne og Lokomotiver, forskellige andre Værksteder og Magasiner, samt en Kraftstation og en Kontor- og Magasinbygning.

Adgangen til Værkstederne sker dels ad en Kørevej i Forlængelse af Kalvebod Brygge og dels ad en Gangsti fra Enghavevej, der er ført igennem den nysnævnte Gangstitunnel under Opstillingssporene for ankomne Godstog. Jernbanevogne, der skulle til Reparation i Vognværkstedet, føres ad et Spor, der ligger umiddelbart Nord for Lokomotivremisen og Værkstedsbygningerne, hen til en 227 m. lang, 20 m. bred aaben elektrisk Skydebro (se Fig. 51), der ligger Vest for Vognværkstedet, og hvorfra Vognene føres ind i dette. De reparerede Vogne gaa samme Vej tilbage.

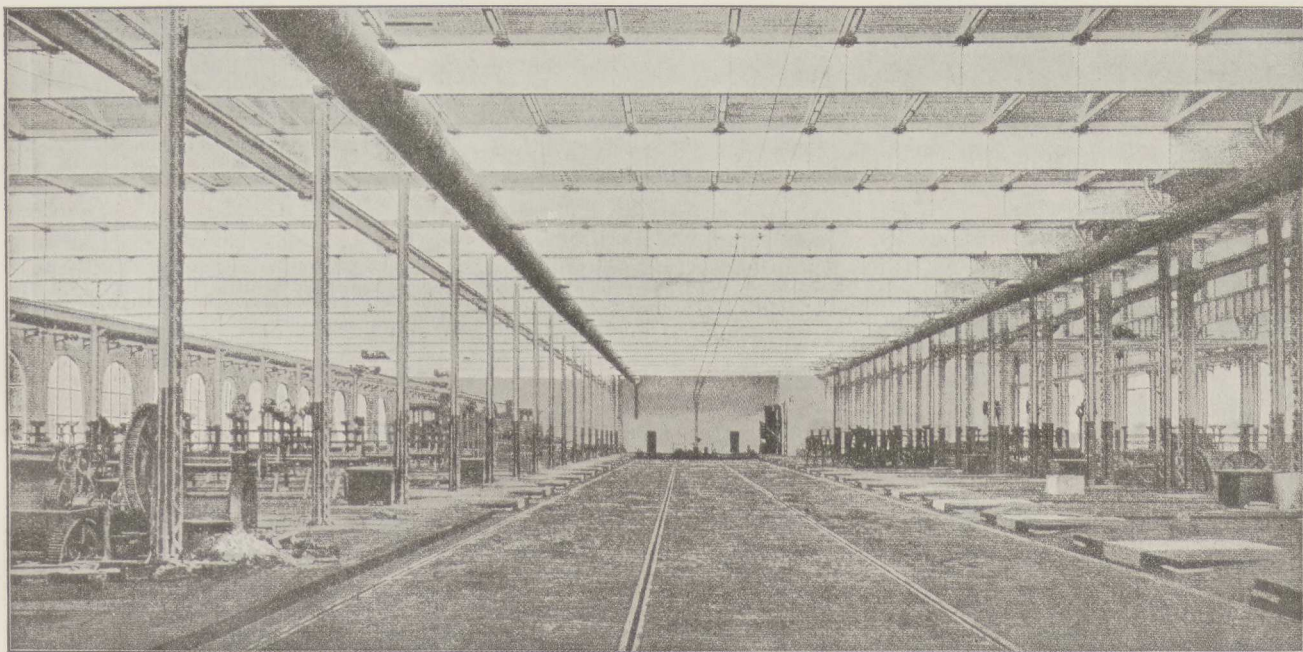


Fig. 52. Lokomotivrepurationsværkstedet.

Lokomotiver, der skulle til Reparation, føres ad Sporet Syd om Lokomotivremisen direkte ind i Lokomotivrepurationsværkstedet, hvor en 10 m. elektrisk Skydebro fordeler Lokomotiverne paa de enkelte Spor.

Jernbanevogne med Materialier til Værkstederne føres ligeledes ad Sporet Syd om Lokomotivremisen ind til Sporsystemet paa Værkstedsarealet.

I Midten af Værkstedsarealet ligger Kraftstationen omgivet af Smedie og Metalstøberi, Kogehusene og Jernmagasinet. Vest herfor ligger Vognreparationsværkstedet, ved hvis

nordlige Ende ligger Sadelmagerværkstedet og elektrisk Værksted; helt imod Vest ligger Træmagasinet. Øst for Kraftstationen ligger Lokomotivreparationsværkstedet, ved hvis nordlige Ende ligger Kedel- og Kobbersmedie; helt imod Øst — ligeoverfor Lokomotivremisen — ligger Kontor- og Magasinbygningen.

Rundt omkring paa Værkstedetsarealet ligger et Net af Spor, dels Normalspor, dels Smalspor (580 mm. Sporvidde), og disse Spor ere førte ind i de forskellige Værksteder. En Kørevej fører rundt paa Arealet, og dette er omgivet med et 2½ m. højt Stakit (se Fig. 45 og 64).

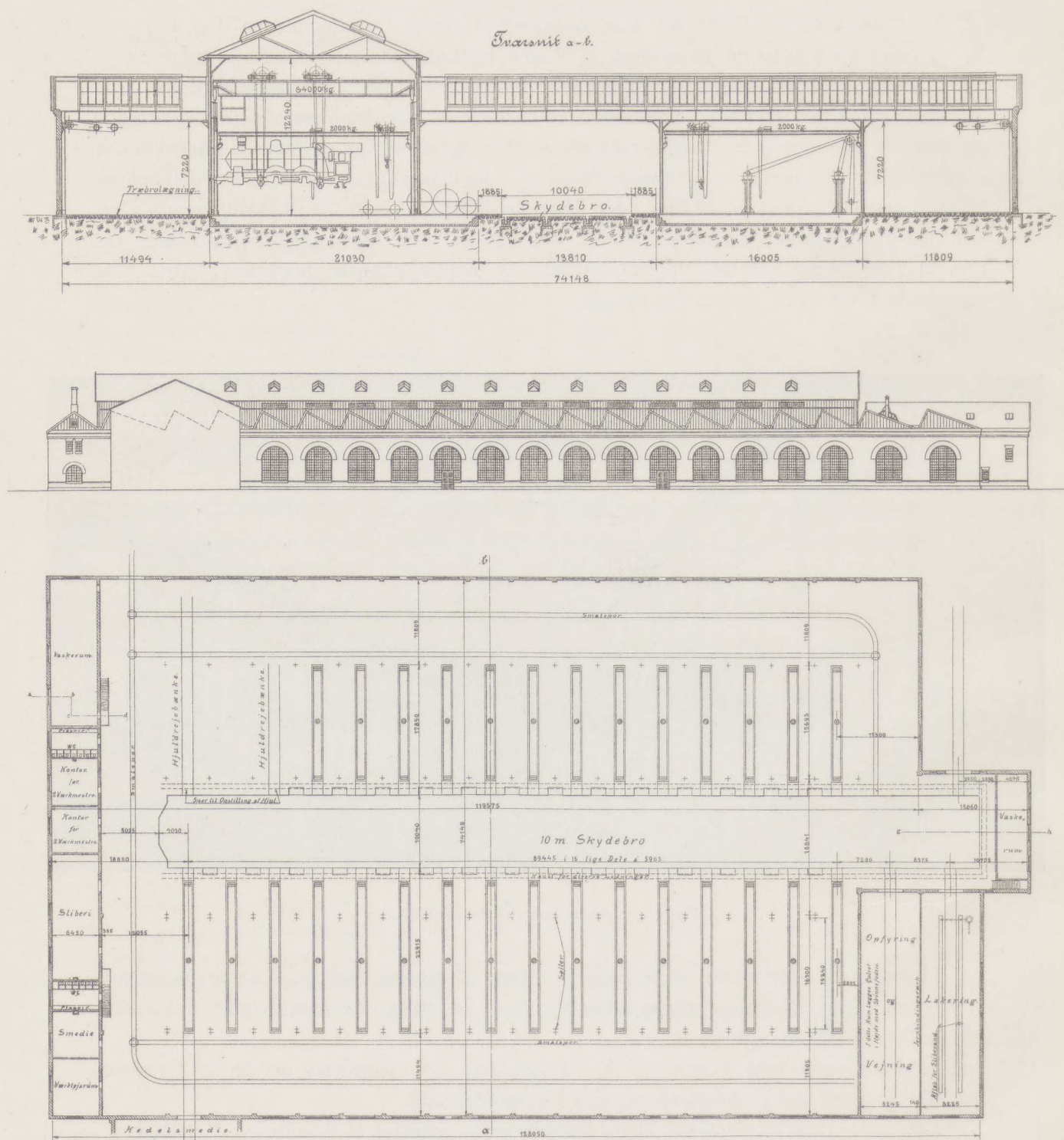


Fig. 53. Lokomotivreparationsværkstedet.

I Lokomotivreparationsværkstedet (Fig. 52—53) er der 29 Sporpladser til Reparation af Lokomotiver og 6 Hjuldrejbænke. Desuden er der et Lakererværksted og et Opfyrringsrum for reparerede Maskiner. Taget er et Shedtag, der bæres af en Jernkonstruktion. Over den ene Række Fyrgrave er Taget løftet, og paa denne Strækning er der anbragt en 64 Tons Løbekran til Løftning af Lokomotiver. Gulvet er belagt med Træbrolægning, bestaaende af 10 cm. høje, karbolinerede Fyrretræs Klodser satte paa et 20 cm. tykt Lag Grus. Opvarmningen af Værkstedet sker ved varm Luft (Sturtevant's System). Værkstedet, hvis Areal er ca. 9,530 m², har kostet 543,000 Kr. eller 48 Kr. pr. m².

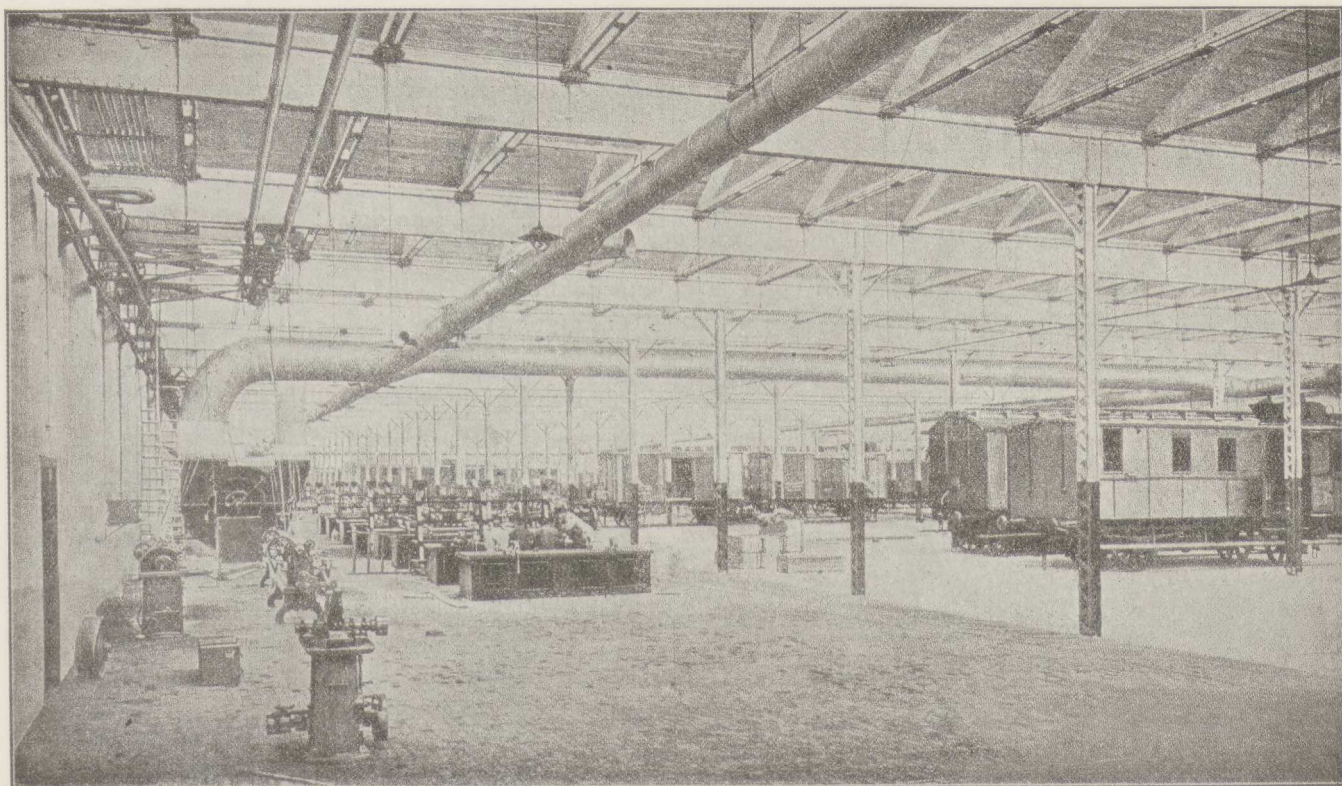


Fig. 54. Vognreparationsværkstedet.

I Vognreparationsværkstedet (Fig. 54—55) er der Plads til Reparation af 43 lange Jernbanevogne eller det dobbelte Antal korte Vogne. Der er desuden opstillet 6 Hjuldrejbænke. I Midten af Værkstedet ligger en 7,5 m. elektrisk Skydebro. I den nordlige Del af Værkstedet er der afskilt et Malerværksted med Plads til 9 lange Vogne eller det dobbelte Antal korte Vogne, og i den sydlige Ende af Bygningen findes Maskin- og Haandsnedkerværksteder og et Smedeværksted. Vognværkstedet har Shedtag; det opvarmes ved varm Luft, og dets Gulv er belagt med Træbrolægning ligesom i Lokomotivværkstedet. Værkstedet, hvis Areal er 13,500 m², har kostet 543,000 Kr. eller ca. 40 Kr. pr. m².

I Kraftstationen (Fig. 56) frembringes den fornødne Mængde Damp, Elektricitet og Trykvand, der føres gennem Ledninger til de forskellige Værkstedsbygninger til Frembringelse af Opvarmning, Ventilation, Belysning og Drivkraft. I Kedelhuset findes 3 Vandrørskedler samt en fritstaaende Overheder; hver af Kedlerne har en Ildpaavirkningsflade af 285 m² og er forsynet med et selvfylende Apparat. Kedlerne ere tillige indrettede til at

Срезаніе в-а.

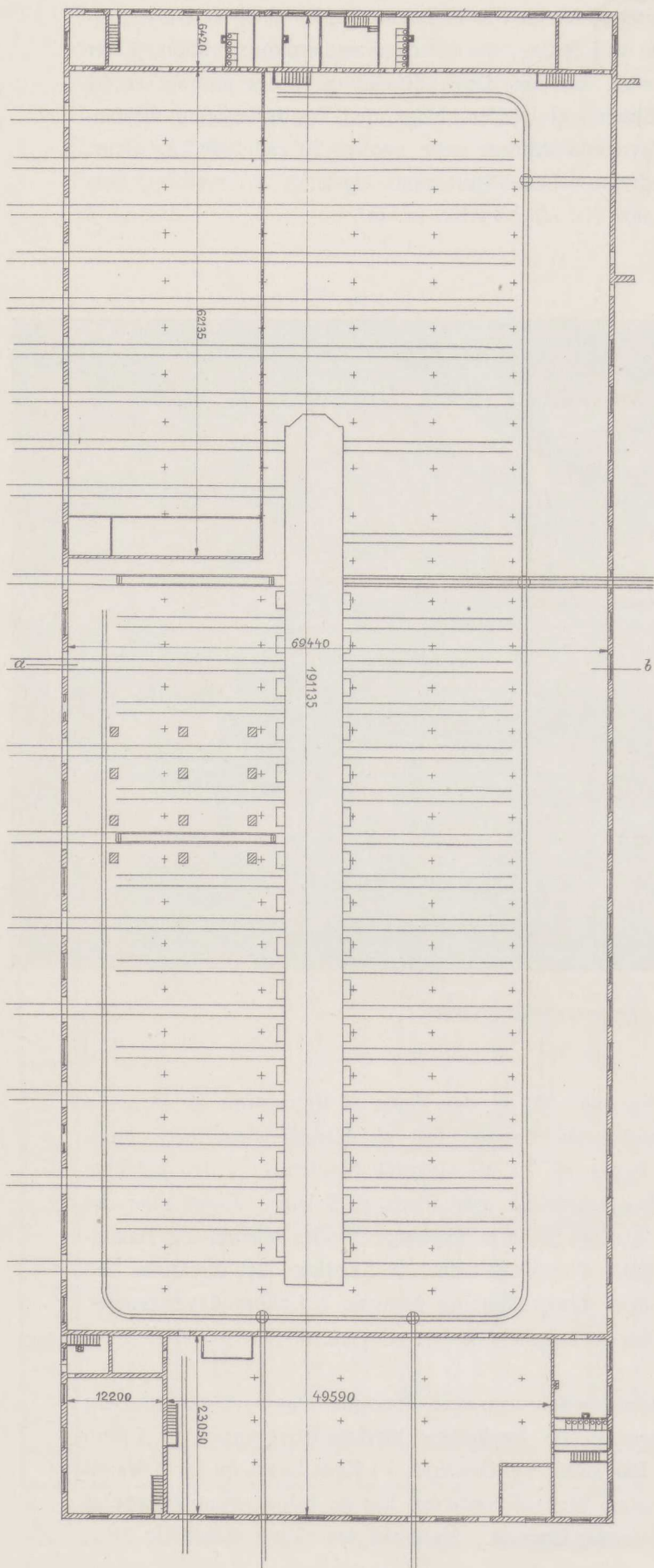
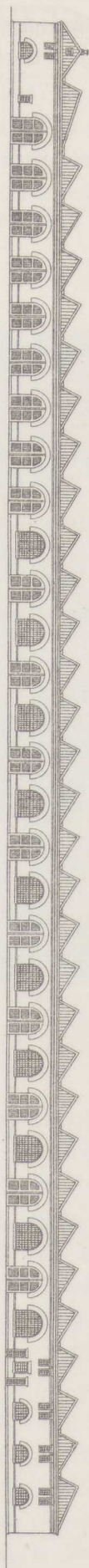
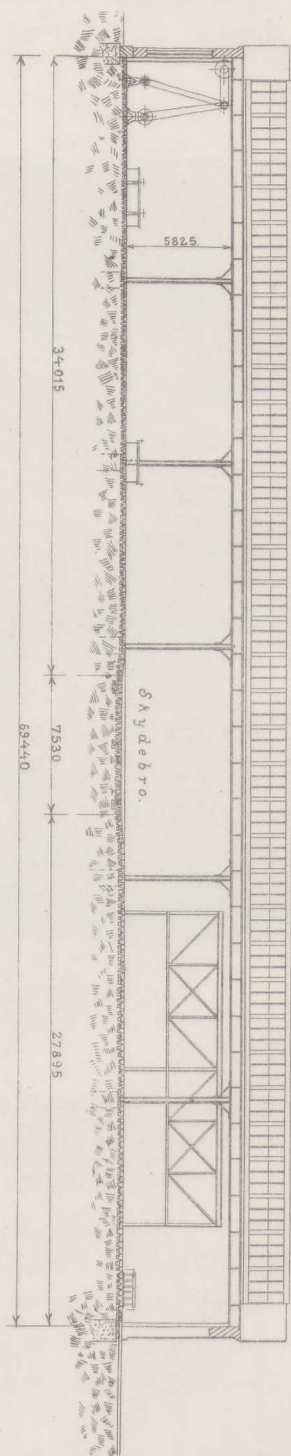


Fig. 55. Vognreparationsværkstedet.

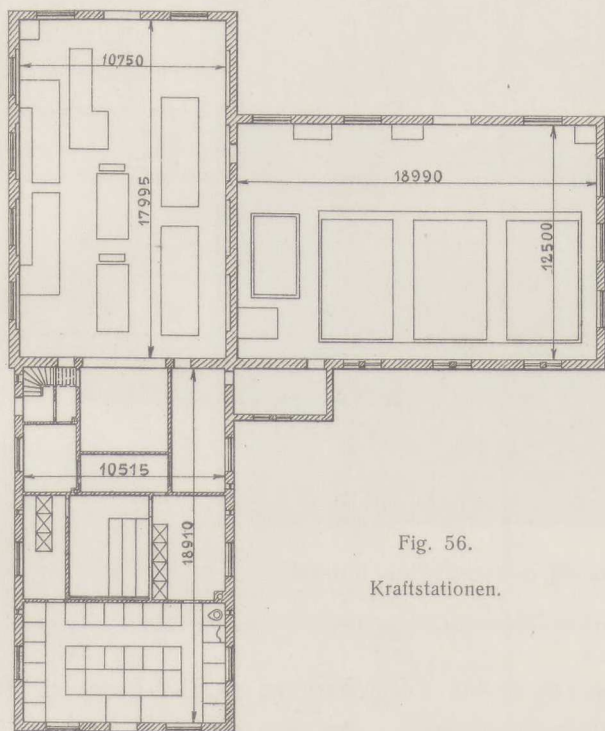
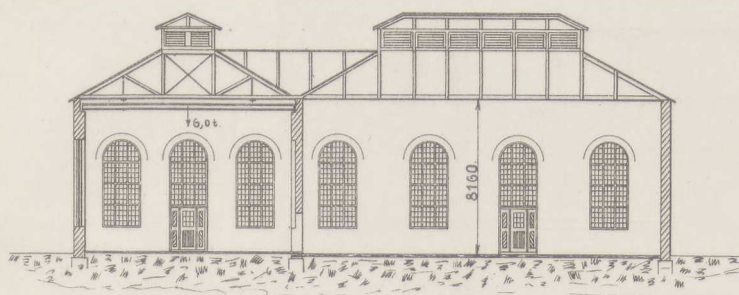


Fig. 56.
Kraftstationen.

brænde Træaffaldet fra Træværkstederne. I Maskinstuen findes 2 større og 2 mindre Høj- og Lavtryks Dampmaskiner med direkte koblede Dynamoer. Maskinerne har henholdsvis 275 og 120 ind. H.K., Dynamoerne henholdsvis 160 og 80 K.W. Samtlige Dynamoer producerer Jævnstrøm, der for de to stores Vedkommende har en Spænding af 440 Volt, for de to mindres en Spænding af 220 Volt. Elektriciteten fra alle 4 Maskiner gaar gennem en fælles Fordelings-tavle. I Maskinstuen findes en Kompressor til Fremstilling af Trykluft.

Paa 1. Sal i en Sidebygning findes et Akkumulatorbatteri med 244 Celler og en Kapacitet af 648 Ampère Timer ved 3 Timers Afladning.

Til Kondensationsanlægget, der er indrettet med Overfladekondensation, føres det fornødne Vand gennem en Ledning til Kalvebod Strand. Til Fødning af Kedlerne bruges rensat Vand fra Vandtaarnet ved Lokomotivremisen.

I Kraftstationens Sidebygning er indrettet en Badeanstalt for Arbejderne med 24 Afklædningsrum og 4 Brusebade med koldt og varmt Vand, samt endvidere en Badstue med 6 Liggepladser, hvor der findes en Temperatur af 50° C., 3 Styrtebade med koldt Vand, Vaskeindretning og Kloset.

Der er opført 3 Dampskorstene (Fig. 57), alle af armeret Beton. Deres Højde og indvendige Lysning forneden er henholdsvis 32 m. og 210 cm. — 22 m. og 100 cm. — 22 m. og 60 cm.

I Kedel- og Kobbersmedien (Fig. 58) findes blandt andre Maskiner en stor Pladebukkemaskine; over Kedelsmederummet er der en 25 Tons elektrisk Løbekran.

I Elektrisk Værksted og Sadelmagerværksted (Fig. 59) findes Rum til Opladning af Akkumulatorer og til Reparation af elektriske Indretninger, Værksteder for Sadelmagere og Presenningsarbejdere, samt Modelkammer.

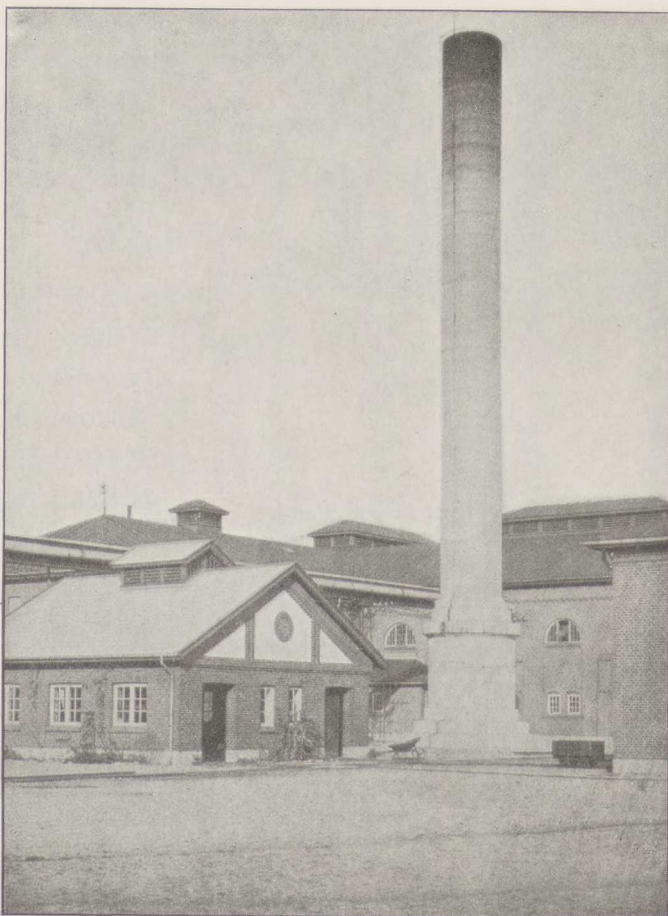


Fig. 57. Dampskorsten, 32 m. høj, 210 cm. Diameter.

I **Grovsmedie og Metalstøberi** (Fig. 60) findes 3 Smelteovne, en Del Esser af „Buffalo Forge Co.“ System, en damphydraulisk Smedepresse, der kan udøve et Tryk af 350 Tons, og to Damphammere, der kan slaa med en Vægt af 250 kg. Endvidere findes Hærdeovne til Fjedre og Gasilde til Paalægning af Bandager.

I **Jernmagasinet** (Fig. 61) findes Oplag af Jern og grovere Varer. Der er indrettet et helt System af Jernreoler til Opbevaring af Profiljern, Stænger og Rør m. v.

I **Kogehusene** (Fig. 57 og 62), hvoraf der er to, renses de fra Lokomotiver og Vogne aftagne Maskindele for Olie og Smuds ved Kogning i Sodalud.

I **Træmagasinet** (Fig. 63), der bestaar af 9 mindre Træbygninger, opbevares Træ af forskellige Sorter og Dimensioner.

Portnerbolig. Ved Udgangen fra Værkstederne imod Enghavevej, imod Nordvest, er der opført en Portnerbolig, hvoraf et Billede ses paa Fig. 64.

Kontor- og Magasinbygningen (Fig. 65) indeholder Kontorer for Værkstedsledelsen og 2 Maskinkredse (1. og 5.) samt for en Regnskabsafdeling, der er fælles for disse 3 Afdelinger. Endvidere findes her kemisk Laboratorium, Atelier til Lyskopiering, Telefoncentral, Lægeværelse, Marketenderi og Portnerbolig.

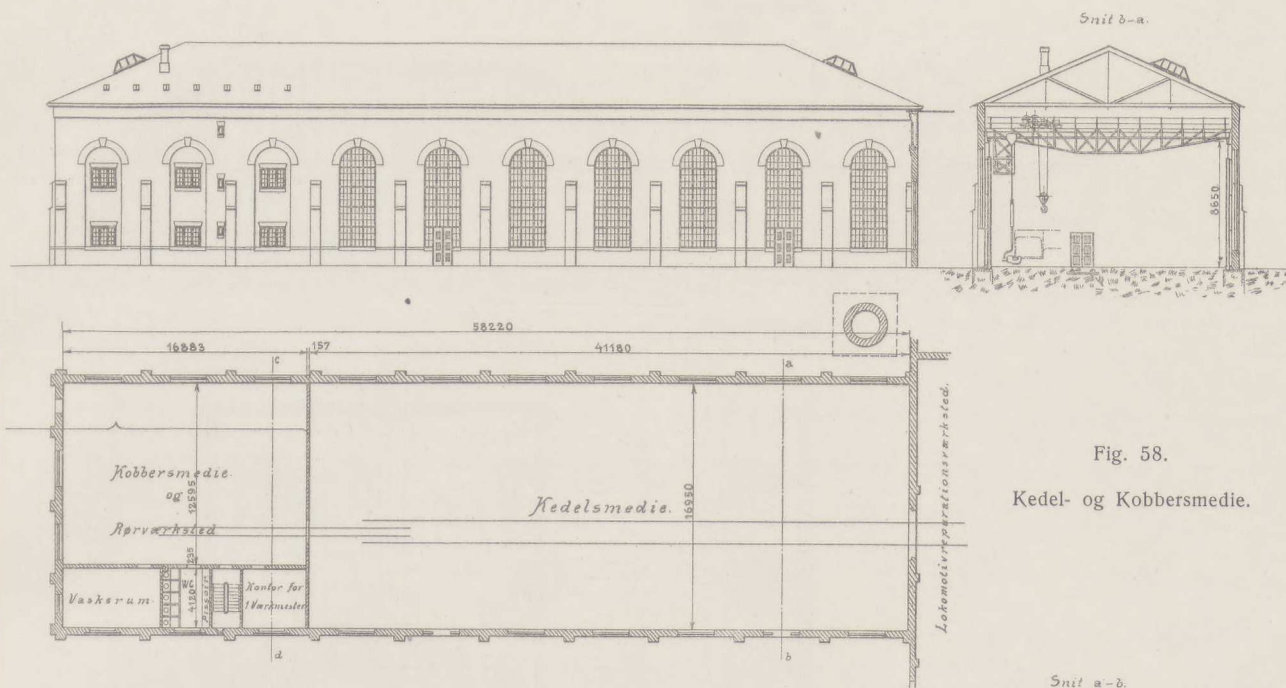


Fig. 58.
Kedel- og Kobbersmedie.

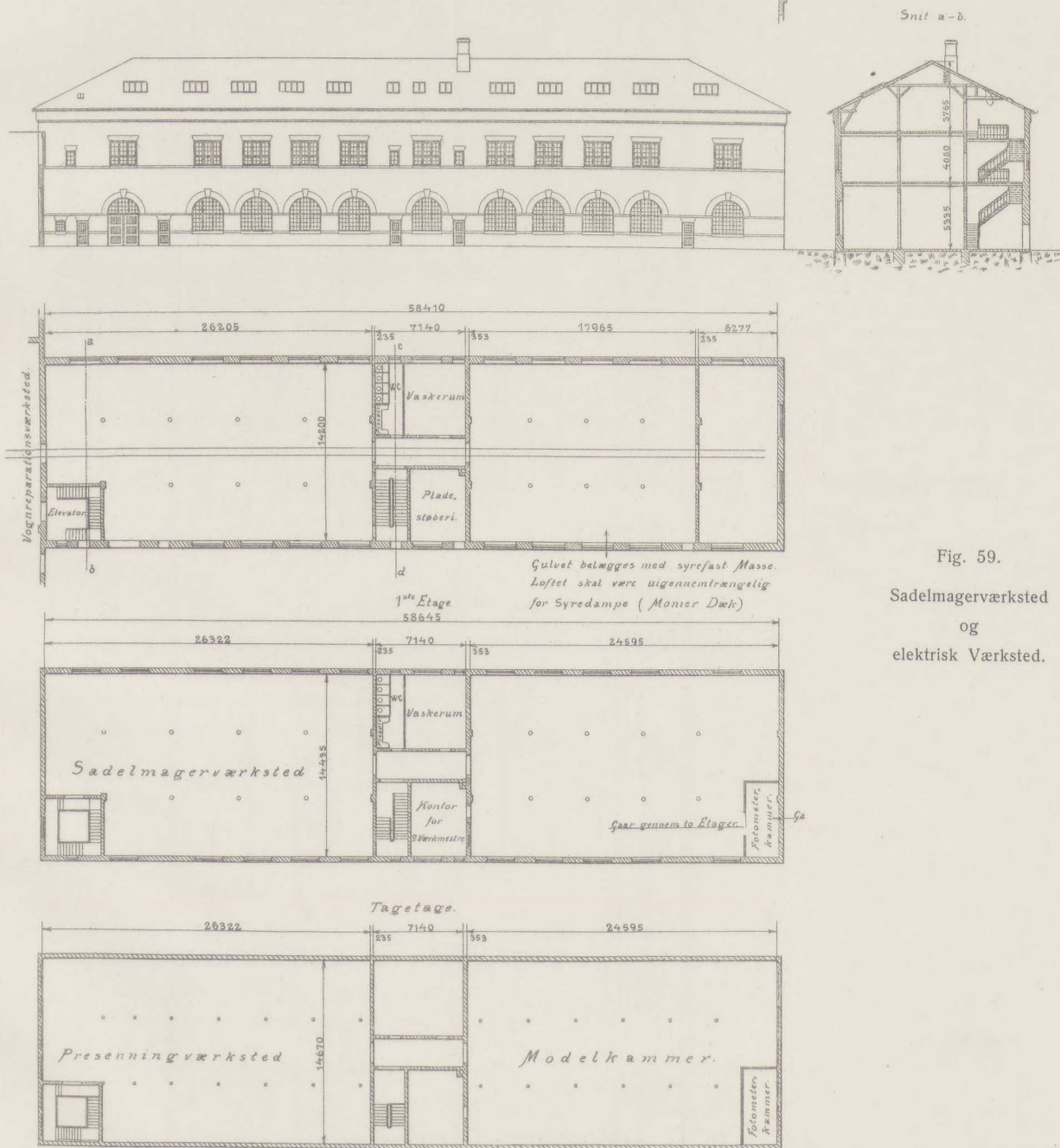


Fig. 59.
Sadelmagerværksted
og
elektrisk Værksted.

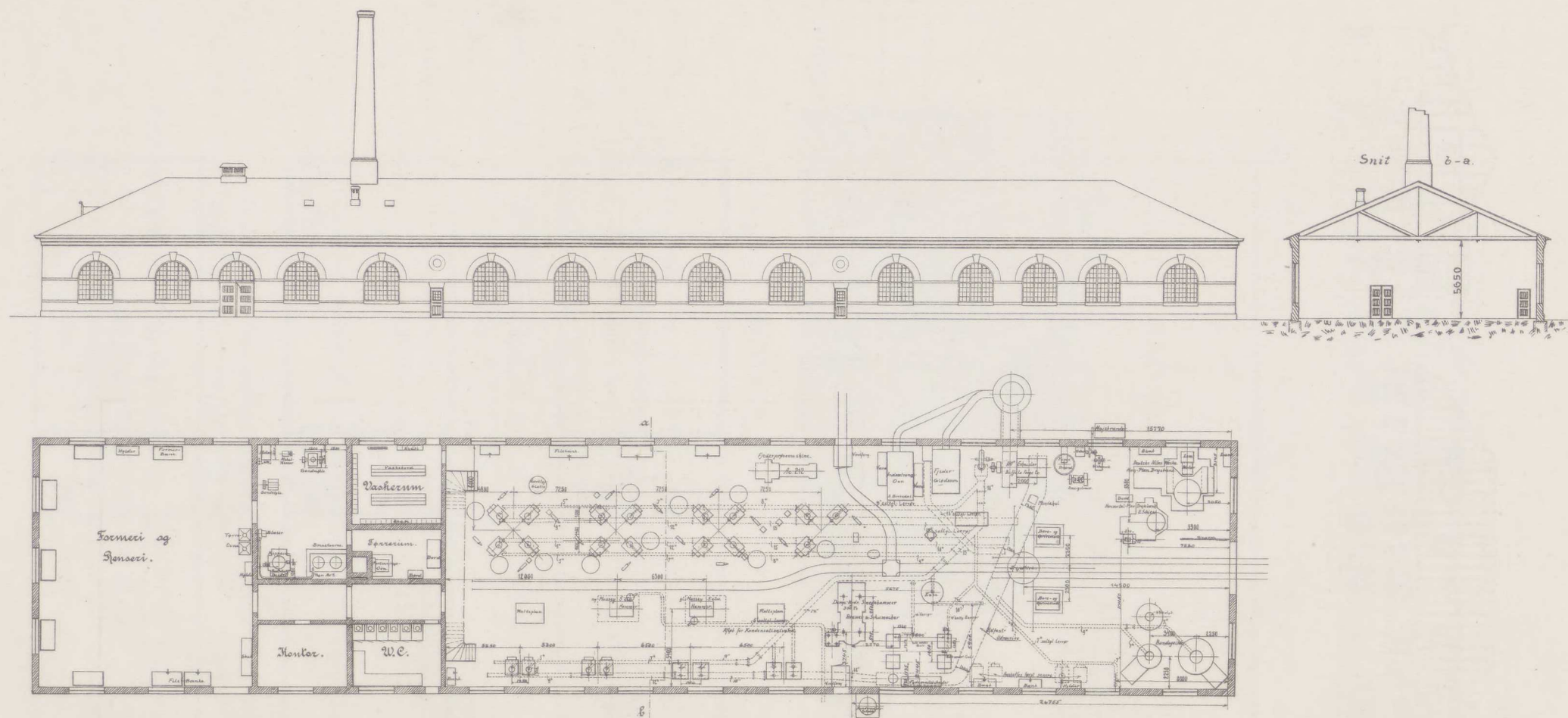


Fig. 60. Grovsmedie og Metalstøberi.

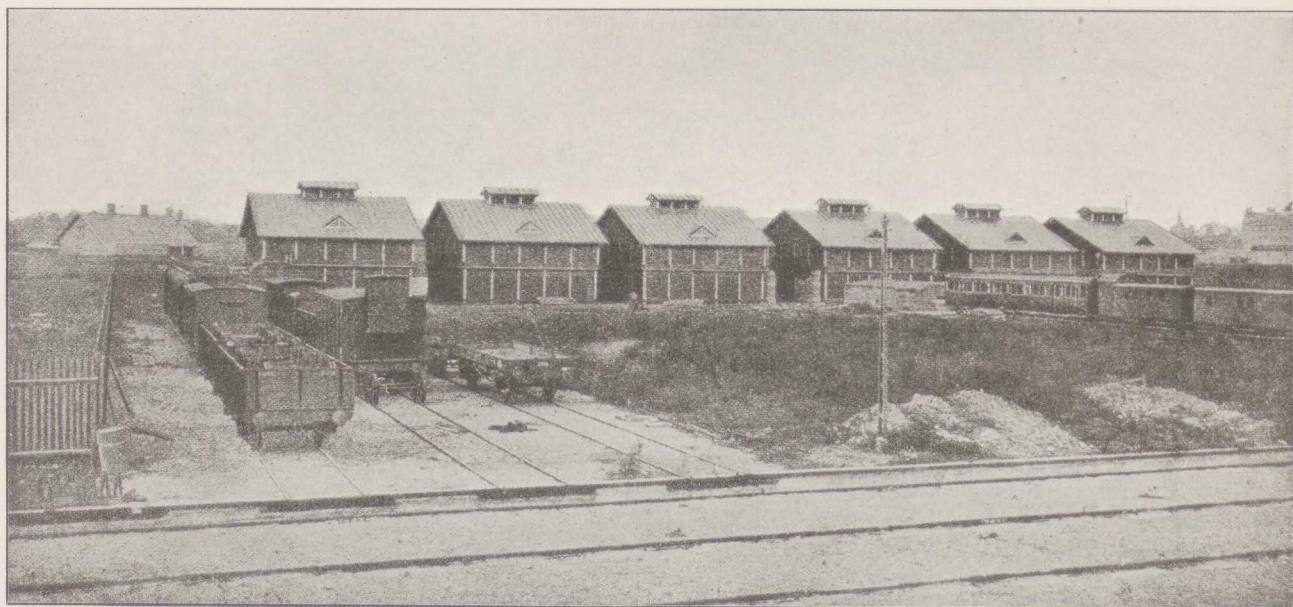


Fig. 63. Træmagasin.



Fig. 64. Portnerbolig ved Enghavevej.

I Magasinet, der er opført med Etageadskillelser af armeret Beton, findes Værkstedernes Hovedlager; i Kælderen er der anbragt Jernbeholdere til Opbevaring af de forskellige Slags Olier, der herfra pumpes op i Stueetagen gennem Rør efter „Bowers“ System, hvorved Brandfaren ved Olielageret reduceres til det mindst mulige.

I de forskellige Værksteder findes Omklædnings- og Vaskerum for Arbejderne med Klædeskabe til hver enkelt Mand, Spiserum for Arbejderne med Indretninger til Opvarmning af medbragt Mad og Drikke, Værkmesterkontorer og Toiletter.



Fig. 65. Magasin- og Kontorbygning.

I Værkstederne er foreløbig indrettet Plads til 800 Mand, men der kan skaffes Plads til 1000.

Værkstedsanlægget omfatter et Areal af ca. 16 ha., hvoraf de ca. 3 ha. er overbygget. Der findes paa Arealet ca. 7000 m. Normalspor og ca. 2600 m. Smalspor. Med Hensyn til Bekostningerne ved Bygningernes Opførelse henvises til Tabel III.

Opførelsen af Værkstederne varede ca. 3 Aar, og de toges i Brug efterhaanden i Tiden fra September 1909 til Januar 1910.

Ved Siden af Værkstederne haves disponibelt Areal til, at Værkstederne senere kunne udvides til deres dobbelte Størrelse, og at der kan anlægges en Havn i Forbindelse med Kalvebod Strand med Reparationsværksteder for Statsbanernes Færger og Skibe.

Tabel III.
Bygninger.

Bygning	Areal m. ²	Pris Kr.	Pris pr. m. ² Kr.	Anm.	Figur
1. Centralbanegaardens Hovedbygning....	12.690	2.000.000	158		27
2. Perronhallen paa Centralbanegaarden ..	12.590	430.000	34	Inclusive Fundamenter og Sidemur.	33
3. Overdækning af Postperronerne	1.874	33.400	18	Betalt af Postvæsenet.	39
4. Vandtaarnet ved Tømmerpladsgade med Udbygning	118	30.000	255		40
5. Ilgodsanlæggets Expeditionsbygning	398	95.500	240		41
6. do. Varehuse.....	3.268	180.000	55		
7. Signalhus I paa Centralbanegaarden ...	31	3.070	99	3,40 × 8,40 m.	
8. do. II - do. ...	31	4.700	152	3,48 × 3,46 m. Arealet foroven = 3,48 × 8,1 m. = 31,40 m. ²	
9. do. III - do. ...	24	4.040	168	3,48 × 6,43 m.	
10. Bygning I - do. ...	229	17.200	75	10,46 × 21,46 m.	
11. do. II - do. ...	274	19.200	70	10,77 × 25,46 m.	
12. do. III - do. ...	121	7.600	63	4,77 × 25,77 m.	
13. do. A - do. ...	262	11.900	45	10,46 × 24,77 m.	
14. Staldbygningen paa do. ...	299	14.000	47	8,42 × 36,45 m.	
15. Lokomotivremisen paa do. ...	14.970	743.000	50	Den oprindel. Bygning samt Udvidelsen. 98 Pladser.	42
16. Opholdsbygningen ved Lokomotivremisen	629	93.000	148	- — do. - do.	44
17. Vandtaarnet - do.	193	69.000	358	- — do. - do.	45
18. Lokomotivrepurationsværkstedet	9.530	453.000	48	Inclusive Fyrgrave og Gulvbelægning.	52
19. Vognrepurationsværkstedet	13.500	543.000	40	— do. - do.	54
20. Kraftstationen med Badeanstalt	725	88.000	121		56
21. Dampskorsten I (Kedel- og Maskinhus).	{ 210 cm. }	6.000			57
22. do. II (Smedie og Metalstøberi)	{ 32 m. }	2.400			
23. do. III (Kedelsmedie)	{ 100 cm. }	1.500			
24. Kedel- og Kobbersmedeværkstedet	{ 22 m. }	60.000	57		58
25. Elektrisk- og Sadelmagerværkstedet ...	1.055	85.000	94		59
26. Grovsmedie og Metalstøberi	908	63.000	41		60
27. Jernmagasin	1.530	50.000	92		61
28. Kogehuse, 2 Stkr.	545	9.900	66		62
29. Træmagasin	152	68.000	31	9 Træbygninger.	63
30. Portnerbolig ved Enghavevej	2.220	7.500	94		64
31. Kontor- og Magasinbygningen for Cen- tralværkstederne	80	196.000	167		65
32. Østerbro Stations Hovedbygning	1.173	62.000	76	Ombygning af Stationsbygningen.	
33. Varehus paa Hellerup Station	1.556	22.000	78		85
34. Vesterfælledvej Billetsalgssteds Hovedb.	289	3.900	160		86
35. Valby Stations Hovedbygning	50	50.000			

Banelinien fra Centralbanegaarden over Østerbro til Hellerup.

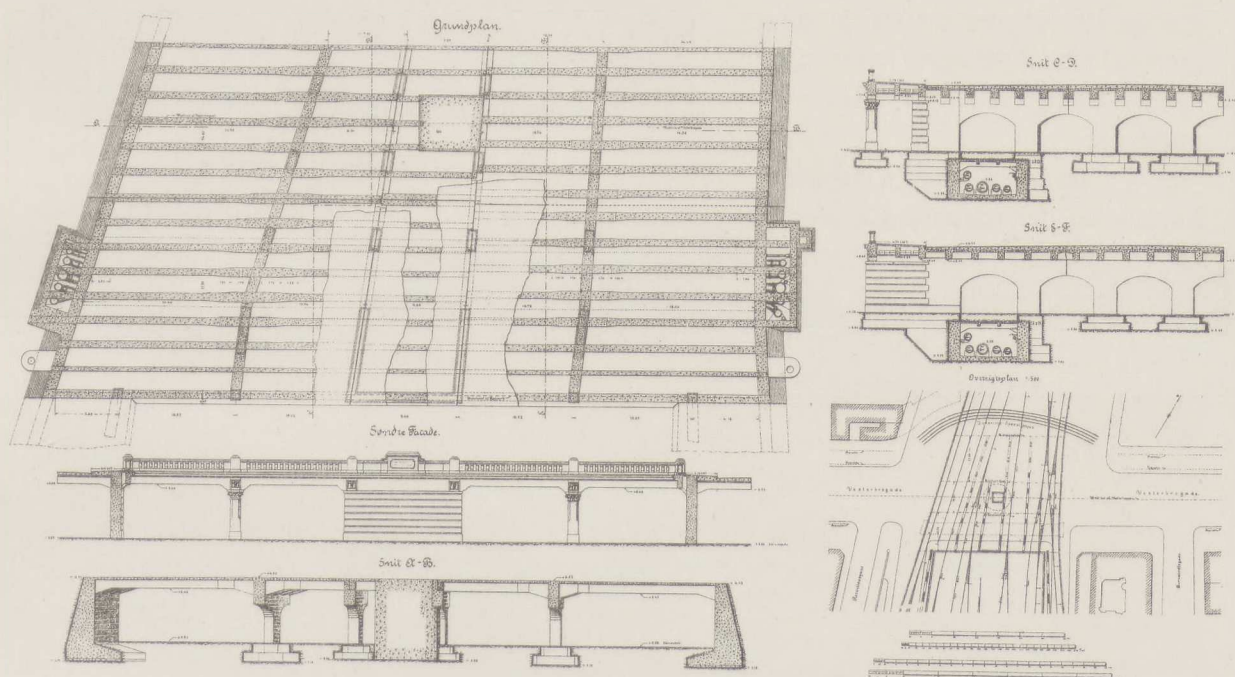


Fig. 66. Viaduktanlæg for Vesterbrogade.

Viaduktanlægget for Vesterbrogade (Fig. 66).

Vesterbrogade skal føres over de fra Centralbanegaardens Nordside udløbende Spor paa en 65 m. bred Viadukt. Gaden løftes ved Viadukten ca. 1,0 m. over dens oprindelige Niveau og anlægges med Ramper med Stigning 1:90 til begge Sider. Fra Viadukten føres to henholdsvis 15 og 21 m. brede Adgangsgader hen til den 31,4 m. brede Forplads foran Hovedbygningen, og der dannes paa denne Maade et stort aabent Sporareal imellem Vesterbrogade og Forpladsen (se Oversigtsplanen Fig. 26). Endvidere tilvejebringes der Tilslutning mellem Vesterbrogade og henholdsvis Bernstorffsgade og Reventlowsgade ved Ramper med Stigning henholdsvis ca. 1:200 og ca. 1:60. Imellem Forpladsen og Bernstorffsgade anlægges en 18,8 m. bred Gade bag om Panoptikonkomplekset, og imellem Reventlowsgade og den nærmeste Adgangsgade opføres en Beklædningsmur, i hvilken der udføres Forpladsen anbringes et Trappeparti til Forbindelse mellem Forpladsen og den 3,1 m. lavere liggende Reventlowsgade.

Forpladsen og de to Adgangsgader, der væsentligst anlægges paa Overbygninger over Sporene, udføres ligesaavel som Vesterbrogade Viadukten af armeret Beton med Asfalt; paa Vesterbrogades Kørebane anvendes Stampeasfalt, iøvrigt Støbeasfalt. Gaderne og Forpladsen begrænses ud. imod det aabne Sporareal ved Rækværker af Granit.

Den armerede Beton er sammensat af Blandingen 1 Cement + 3 Sand + 4 Smaasingels, og de tilladelige Paavirkninger for Betonen og Jernindlægget ere satte til henholdsvis 40 og 1,000 kg. pr. cm². I Hoveddragerne i Vesterbrogade er der anvendt Knudestaal. Konstruktionshøjden har været forholdsvis ringe, nemlig kun ca. 0,9 m. til Spændvidder af indtil ca. 15 m. Alle synlige Betonflader ere støbte imod gipsbeklædte Træflager, hvorved en Efterpudsning af disse Flader er undgået.

I Vesterbrogade Viaduktens Fortove er der udsparet Kanaler til Overførelse af Kabler og mindre Rørledninger. Derimod blive større Gas- og Vandleddninger førte igennem en Rørtunnel, der er anlagt under Jernbanesporene. Rørtunnelen har en indvendig fri Bredde af 5,2 m. og fri Højde af 2,5 m; den er udført af armeret Beton og ved

begge Ender forsynet med Nedgangsskakter fra Gaden. Tunnelen, hvis Bund ligger ca. 3,3 m. under daglig Vande, er gjort vandtæt ved en Fluatering.

I Vesterbrogade Viaduktens Kørebane er der overalt Plads til at lægge Sporvejsskinner, idet der over de bærende Konstruktioner overalt er et mindst 16 cm. tykt Lag Udfyldningsbeton, som i Forbindelse med Asfaltlagets Tykkelse, 5 cm, giver Højde nok til Sporvejsskinnerne. Ordningen af Sporvejssporene i Vesterbrogade er ikke fastslaaet endnu.



Fig. 67. Frihedsstøttens Grundsten.

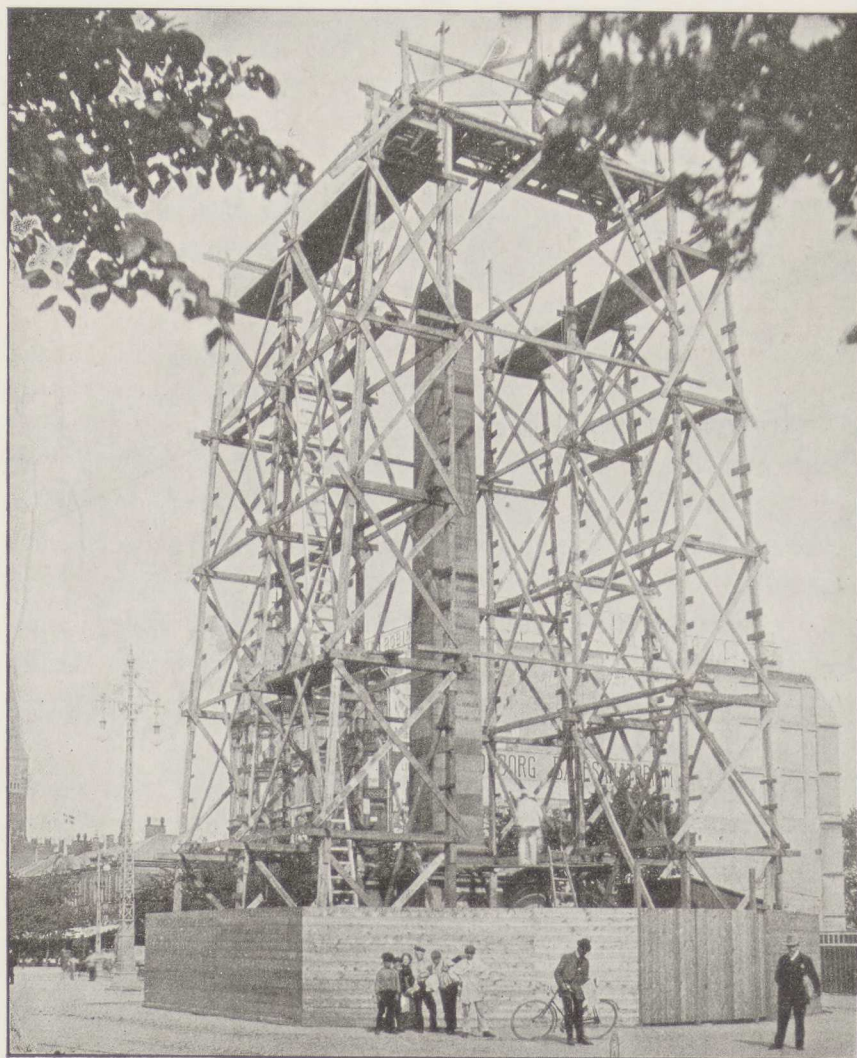


Fig. 68. Stillads til Nedtagning af Frihedsstøtten.

Frihedsstøtten er midlertidig fjernet under Viaduktarbejdets Udførelse; dens Grundsten (se Fig. 67) blev optaget den 2. August 1909. Stilladset, ved hvilket Frihedsstøtten blev taget ned, ses af Fig. 68. Støttens Nedtagning, Opbevaring og Genopstilling er paaregnet at ville medføre en Bekostning af ialt ca. 15,000 Kr. Det nye Fundament for Støtten er anbragt midt i Vesterbrogade Viadukten og ført ned til fast Bund under Jernbanesporene.

Af Viaduktanlægget har man, for ikke at lægge Trafiken paa Vesterbrogade for store Hindringer i Vejen, hidtil kun udført den søndre Halvdel (Fig. 69), og Færdselen paa Gaden er midlertidig ført ad en 23,5 m. bred Interimgade i en Kurve nordenom Arbejdspladsen.

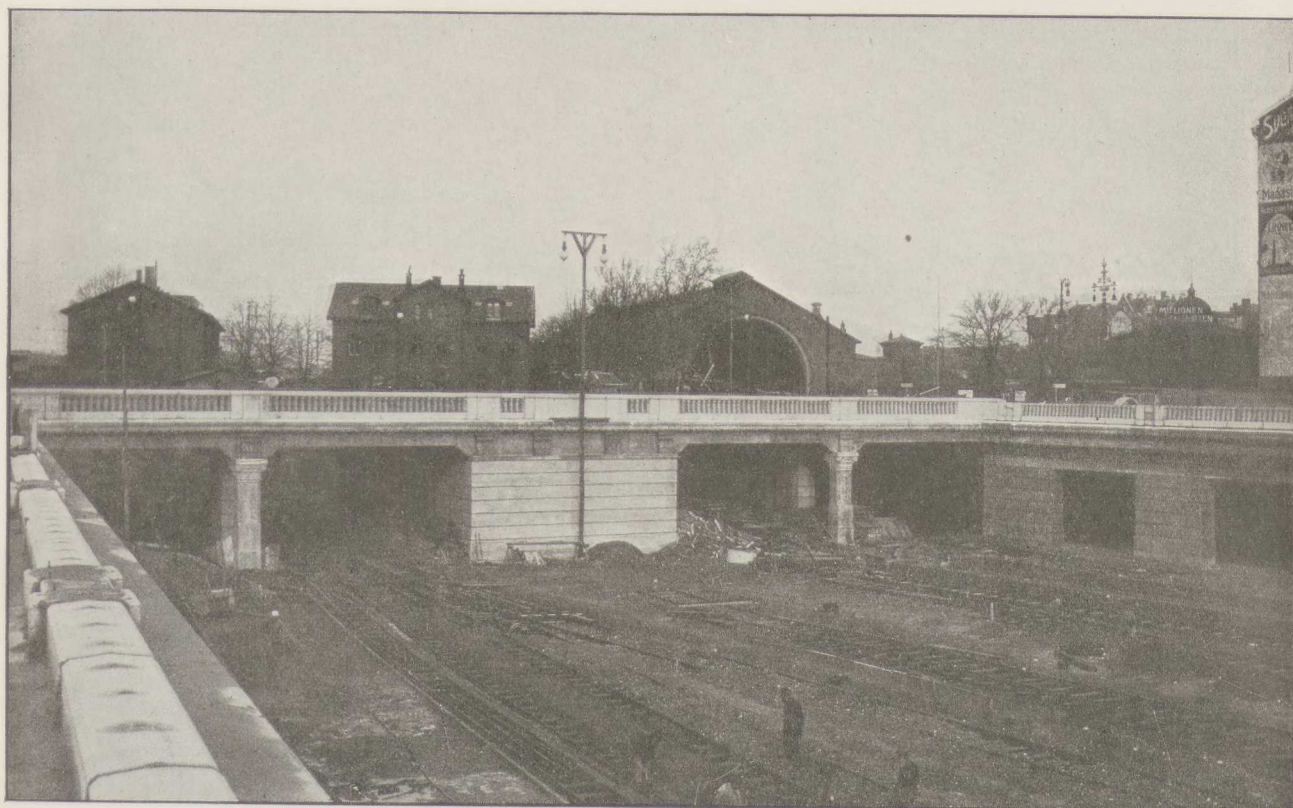


Fig. 69. Viadukt for Vesterbrogade.

Gadeordningen Nord for Frihedsstøtten er ikke fastslaaet endnu. Ved den af Kjøbenhavns Kommune udskevne Konkurrence blev 1. Præmie givet til et Projekt, hvis Gadeordning er vist paa Fig. 70.

Viaduktanlægget for Østerbrogade.

Østerbrogade føres over Boulevardbanens Spor paa en 60,6 m. bred Viadukt, hvis Brobane er hævet ca. 0,5 m. over den tidligere Gadehøjde; Gaden, der er udvidet til samme Bredde som Viadukten, har Ramper med Fald ca. 1:60 ned til begge Sider.

Viadukten, der føres over ialt 6 Spor, er opført af armeret Beton. Foruden de to Endepiller er der 5 Rækker Søjler med 11 Søjler i hver Række; Brobanen bæres af Visintinidragere. Rækværket er udført af Ølandssten, og Brobanen belagt med Støbeasfalt.

Den armerede Beton er sammensat af Blandingen 1 Cement + 3 Sand + 4 Smaasingels. Konstruktionshøjden er ca. 0,7 m. og de største Spændvidder af Visintinidragerne ca. 12 m.; den frie Højde over Sporene under Viadukten er 4,93 m. Alle synlige Betonflader ere støbte imod gibsførede Træforme.

I Viaduktens Fortove er der udsparet Kanaler til Overførelse af Kabler og mindre Rørledninger, hvorimod der til de større Gas- og Vandledninger er etableret en under Jernbanesporene liggende Rørtunnel, der har en indvendig fri Bredde af 2,9 m. og fri Højde af 2,9 m. Rørtunnelen er udført af armeret Beton med Dæk af Visintinidragere, og den er ved begge Ender forsynet med Nedgangsskakter fra Gaden.



Fig. 70. Fischer, Nobel og Rasmussens Gadeplan.

Et Par Sporvejsspor er ført over midt paa Viadukten, og i dennes vestre Side er Kørebanen udvidet til en Droskeholdeplads (se Fig. 71).

Man har begyndt med at udføre Viaduktens vestlige Halvdel samt at udvide Gaderamperne til deres fulde Bredde; Trafiken paa Gaden er derefter den 29. Maj 1911 lagt over paa den færdige Del af Viadukten, medens dennes østlige Halvdel udføres; saalænge dette Arbejde staar paa, tilvejebringes Forbindelsen for de rejsende mellem Østerbrogade og Stationsbygningen ved 3 Passager, een ved Midten af Bygningens Façade og een ved hver Ende af denne.

Af Fig. 72 ses Viaduktens Façade imod Østre Anlæg.

Afvandingen fra Viaduktens Brobane udføres ved Nedløbsrør til et Rørsystem under Jernbanesporene, hvorfra Vandet ledes til en automatisk elektrisk Pumpestation, der er anbragt i et udsparet Rum i Viaduktens nordre Endepille, og hvorfra Vandet pumpes op til Gadekloaken.

Ved Viaduktens Opførelse er der anvendt den paa Fig. 73 viste Monteringskran til Oplægning af Visintinidragerne.

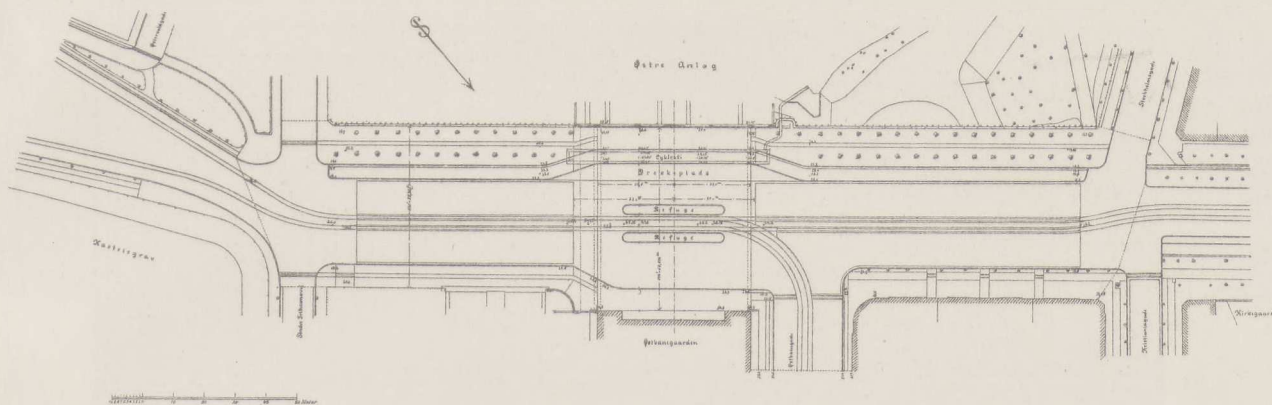


Fig. 71. Østerbrogade.



Fig. 72. Viadukten for Østerbrogade.

Østerbro Stations Hovedbygning.

Da Boulevardbanens Spor skulle føres igennem denne Bygning, har det været nødvendigt at ombygge den delvis, og navnlig at flytte Rejsegodselevatorene, der vare i Vejen for de nye Spor. Der er foruden en Del Omlægning af Lokalerne tilbygget en mindre Bygning Syd for Hovedbygningen med Expedition og Toldexpedition og en Bro over det sydligste Spor over til Stationens Hovedbygning.



Fig. 73. Viadukten for Østerbrogade. Monteringskran.

Viadukter for Østerbro—Hellerup Banen.

Den løftede, firesporede Personbane føres paa Viadukter over Nordre Frihavnsgade, Aarhusgade, Godsbanen, Øresundsgade, en Adgang til Østre Gasværk og en Passage til Øresundshospitalet. Medens Viadukten over Godsbanen er helt ny, fandtes de 5 andre Viadukter iforvejen og ere ved denne Lejlighed kun blevne udvidede fra 2 til 4 Spor. Alle 6 Viadukter have murede Endepiller og Jernoverbygning.

Viadukterne for Nordre Frihavnsgade og Aarhusgade (Fig. 74) have hver to murede Mellem piller, medens Viadukten over Godsbanen (Fig. 75), der føres over 3 Spor, — 2 Godsspor og et Spor til Østre Gasværk, — har to Mellemaag bestaaende af Jernsøjler. De øvrige 3 Viadukter have ingen Mellemunderstøtninger.

Ved Nordre Frihavnsgade, Aarhusgade og Øresundsgade (Fig. 76) er Brobanen dannet af Bukkelplader og Sporets Ballast er ført over Viadukterne. De tre andre Viadukter ere aabne Broer. Ved Godsbanen og Østre Gasværk hviler Sporet paa Tværtømmer af Træ, ved Øresundshospitalet paa Stole af Jern.

Viadukten over Godsbanen er meget skæv, idet Vinklen mellem Sporene foroven og forneden kun er 25 Grader.

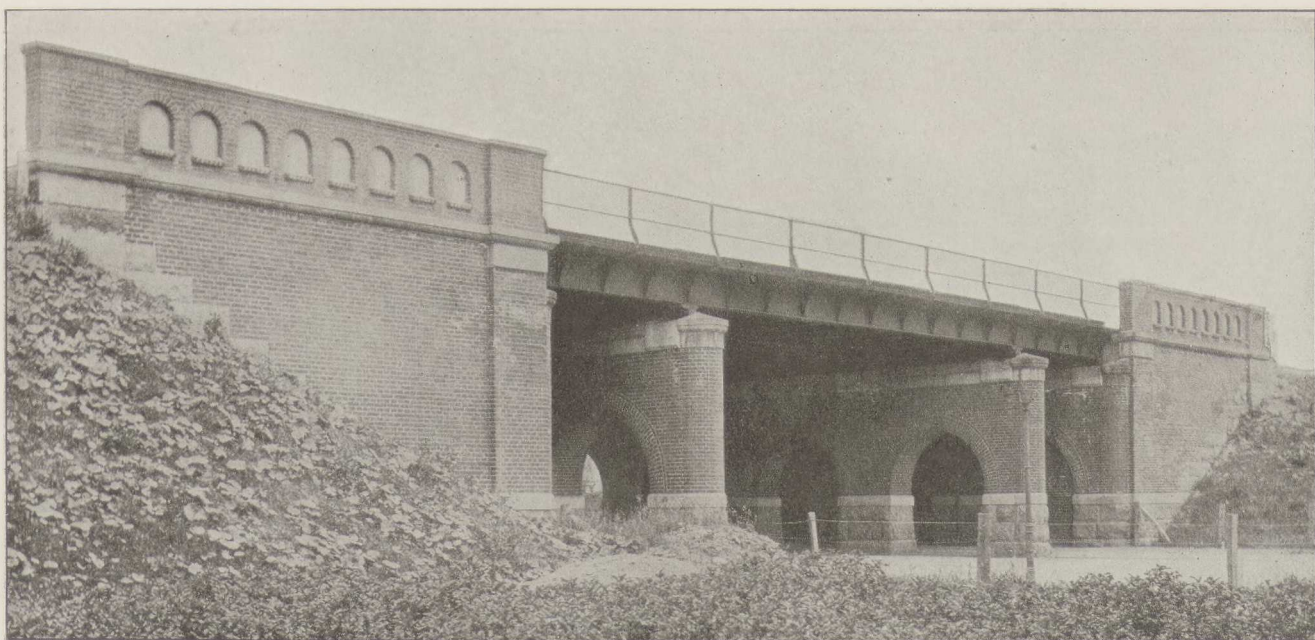


Fig. 74. Viadukt over Aarhusgade.

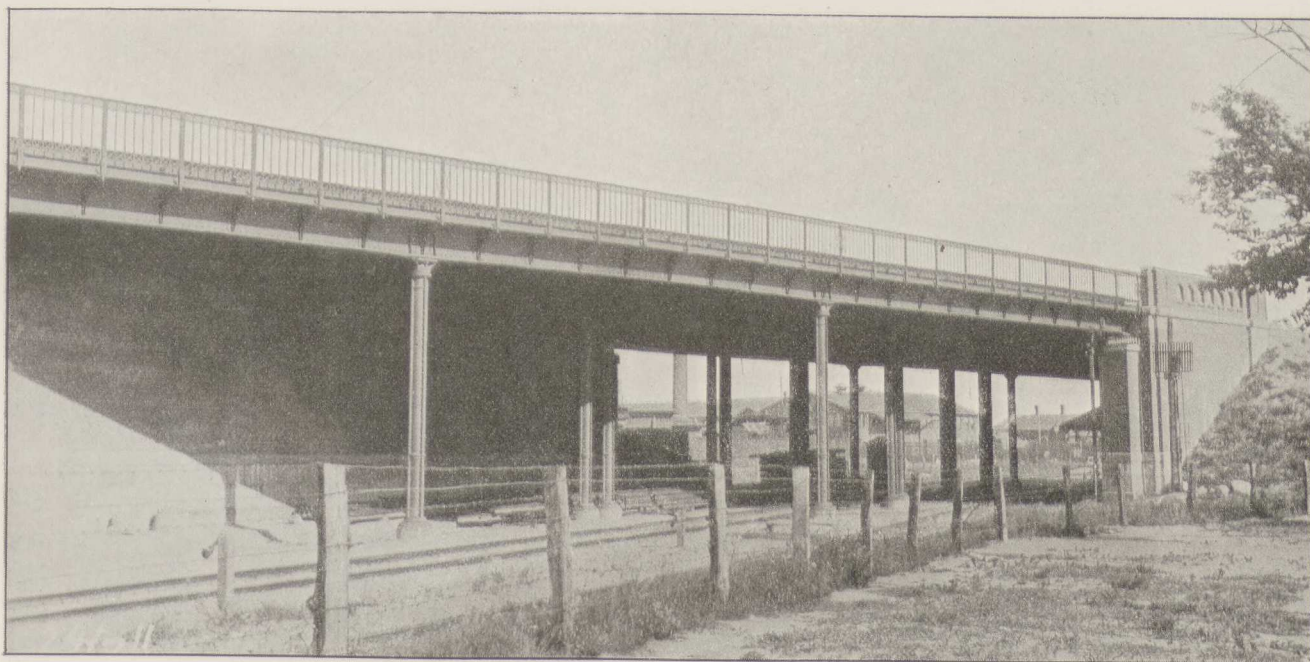


Fig. 75. Viadukt over Godsbanen.

Strandvejsviadukten ved Svanemøllen (Fig. 77).

Viadukten for Strandvejen, der tidligere førte over 2 Spor, er udvidet til at føre over ialt 6 Spor. Medens den første Del af Viadukten bestod af et Fag med Buesprængværksdragere af Jern, er Udvidelsen foretaget ved Tilføjelse af to Aabninger med Hvælvinger af armeret Beton. Spændvidderne vinkelret paa Sporene er ved Jernfaget 13 m. og ved de to Hvælvinger 11,5 m. Hvælvingernes Tykkelse er 0,5 m. ved Toppen og 1,0 m. ved Vederlagene. Ende- og Mellempiller ere opførte af Murværk og beklædte med røde Mursten og Baand af Ølandssten. Viaduktens Rækværker ere udførte dels af Ølandssten og dels af Støbejern, og Brobanen paa Kørebanen er belagt med fastmurede Brosten, og paa Fortovene med Asfalt. I det østlige Fortov er der ført to store Gasrør over Viadukten, medens nogle Vandrør ere førte under Sporene langs Vestsiden af Viadukten.



Fig. 76. Viadukt over Øresundsgade.

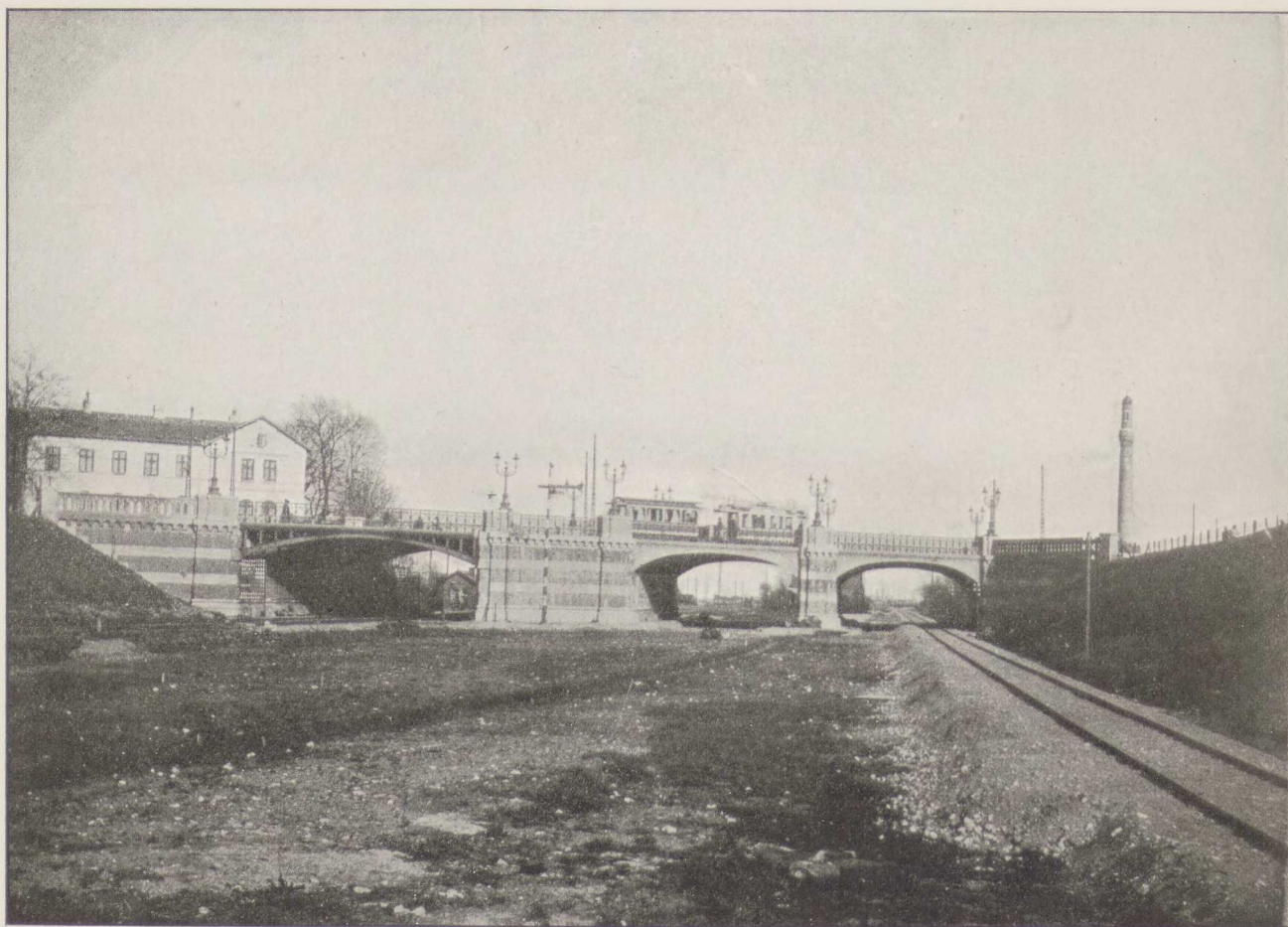


Fig. 77. Strandvejsviadukten ved Svanemøllen.

Over Viadukten er der ført 2 Sporvejsspor. Viaduktens Bredde imellem Rækværkerne er 22 m.

Den tidligere Viadukt over 2 Spor, der var 18 m. bred, havde kostet 148,200 Kr. at opføre, og Viaduktens Forlængelse over de ny tilkomne 4 Spor har kostet 128,400 Kr.; desuden har Københavns Kommune refunderet et Beløb af ca. 35,400 Kr. for Viaduktbredens Udvidelse fra 18 m. til 22 m.

Under Udvidelsesarbejdernes Udførelse blev der med en Bekostning af 20,300 Kr. ført en Interimsvej for Strandvejen udenom Byggepladsen med en Interimsviadukt over de trafikerede Spor. Det hele Viaduktanlæg har saaledes ialt kostet 332,300 Kr.

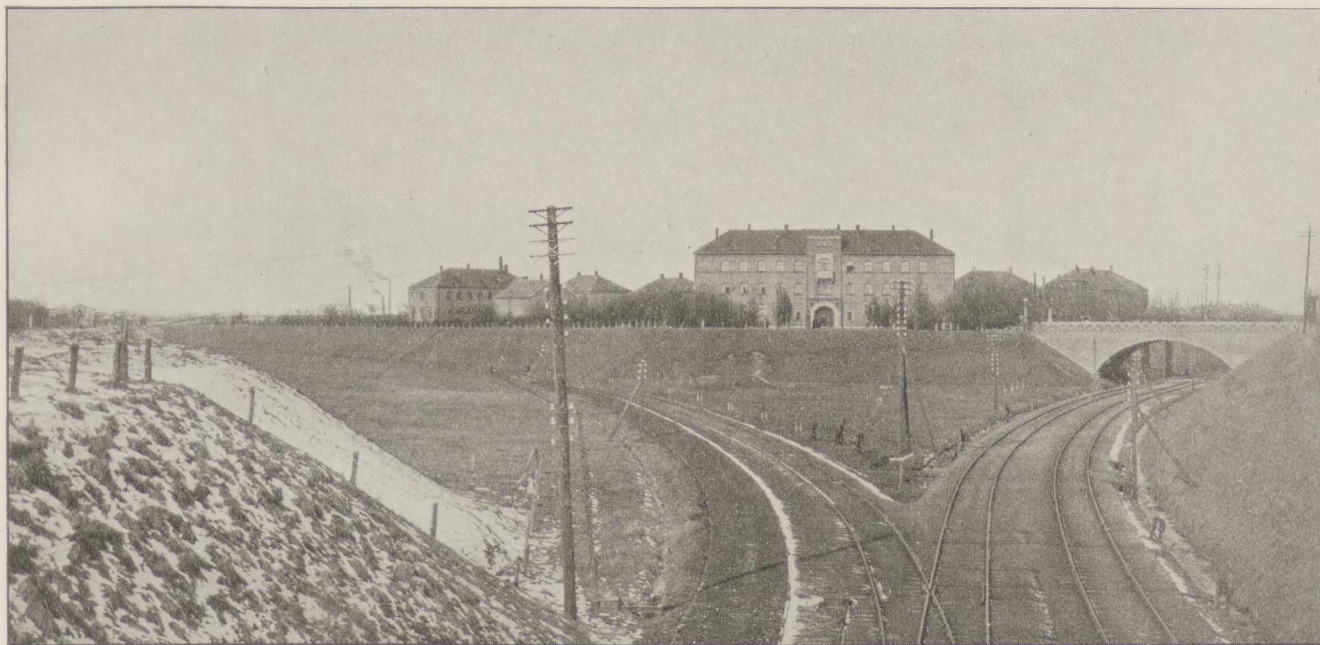


Fig. 78. Viadukten ved Ingeniørkasernen forinden Udvidelsen.

Viadukten ved Ingeniørkasernen.

Denne Viadukt, der tidligere førte over to Spor med en Hvælving af armeret Beton med dobbelt Jernindlæg (se Fig. 78), er bleven udvidet til at føre over ialt 4 Spor ved Tilføjelsen af endnu en Hvælving af armeret Beton med dobbelt Jernindlæg og Anbringelse af en Mellempille paa det Sted, hvor de to Hvælvinger støde sammen (se Fig. 79). Hvælvingernes Spændvidde i Vederlagshøjde er 12,9 m; Hvælvingtykkelsen i Toppen er 0,36 m. og ved Vederlaget 1,45 m.

Efterat den gamle Hvælving delvis var aflastet for Jordfyld og Sidemurene delvis nedbrudte, blev den lodret over Mellempillens Plads — dog uden at man beskadigede Jernindlægene — gennembrudt med 3 Huller af ca. 2 m.s Længde og Bredde (se Fig. 80). Mellempillen blev derefter opført, og der blev indstøbt 20 Stkr. brugte 25 lbs. Skinner i Pillen.

De blottede Bærestænger i den gamle Hvælving overhuggedes ved Hullernes nederste Kant, og imellem Hullerne afdækkedes det øverste Jernindlægs Bærestænger, der ligeledes huggedes over; alle disse Stænger kunde derfor senere bøjes op og forbindes med Bærestængerne i den nye Hvælving.

Derefter støbtes den nye Hvælving og Mellempillen, og 5 Uger efter Støbningen blev de to af de tilbagestaaende 4 Strimler af den gamle Hvælving gennembrudte. I Hullerne

anbragtes haardtspændte 3-dobbelte Kiler, hvorefter de 2 sidste Strimler bleve gennembrudte. Kilerne bleve derefter drevne ud samtidig med, at Buestillingen for den nye Hvælving sænkedes, og man sikrede sig paa den Maade, at Mellempillen ikke noget Øjeblik fik ensidige Tryk fra nogen af Hvælvingerne.

Tilslidst borthuggede man det vestlige Vederlag for den gamle (den østlige) Hvælving, og fuldførte Viadukten.

Viaduktens Façader ere beklædte med røde Mursten, hvilket Materiale ogsaa findes i Viaduktens Rækværker. Viaduktens Kørebane er chausseret, Fortovene belagte med Grus. Viaduktens Bredde mellem Rækværkerne er 12,5 m.

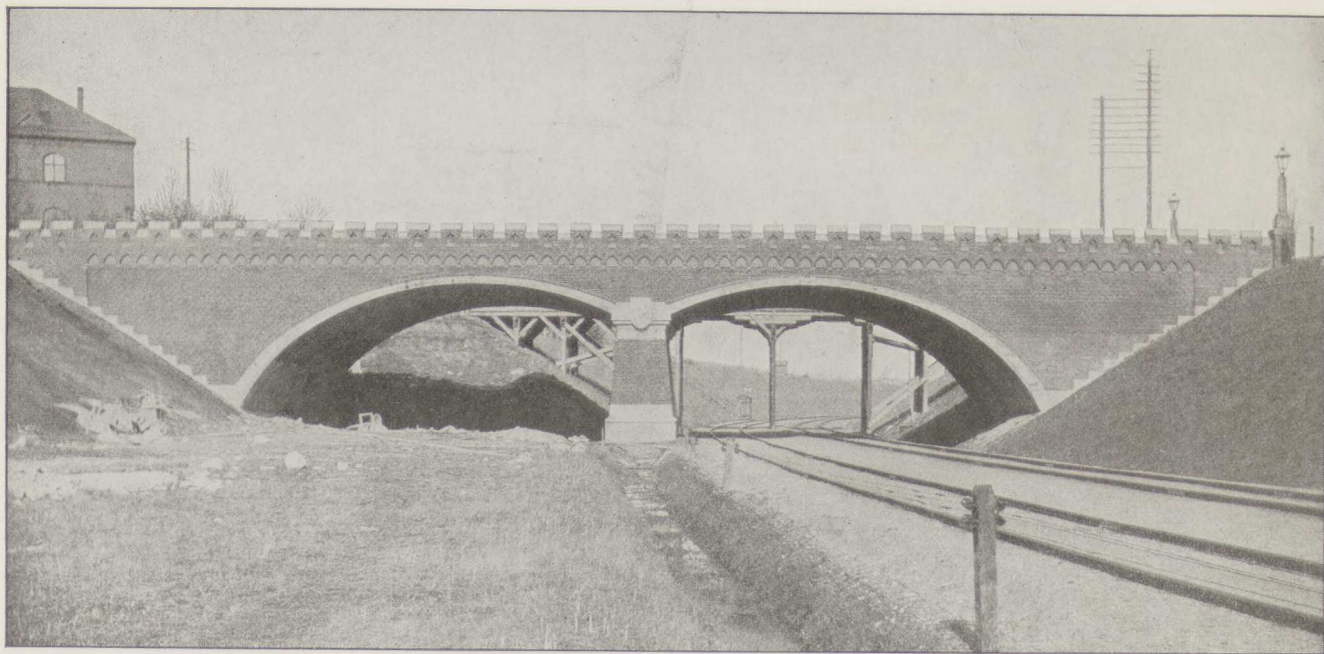


Fig. 79. Viadukten ved Ingeniørkasernen efter Udvidelsen.

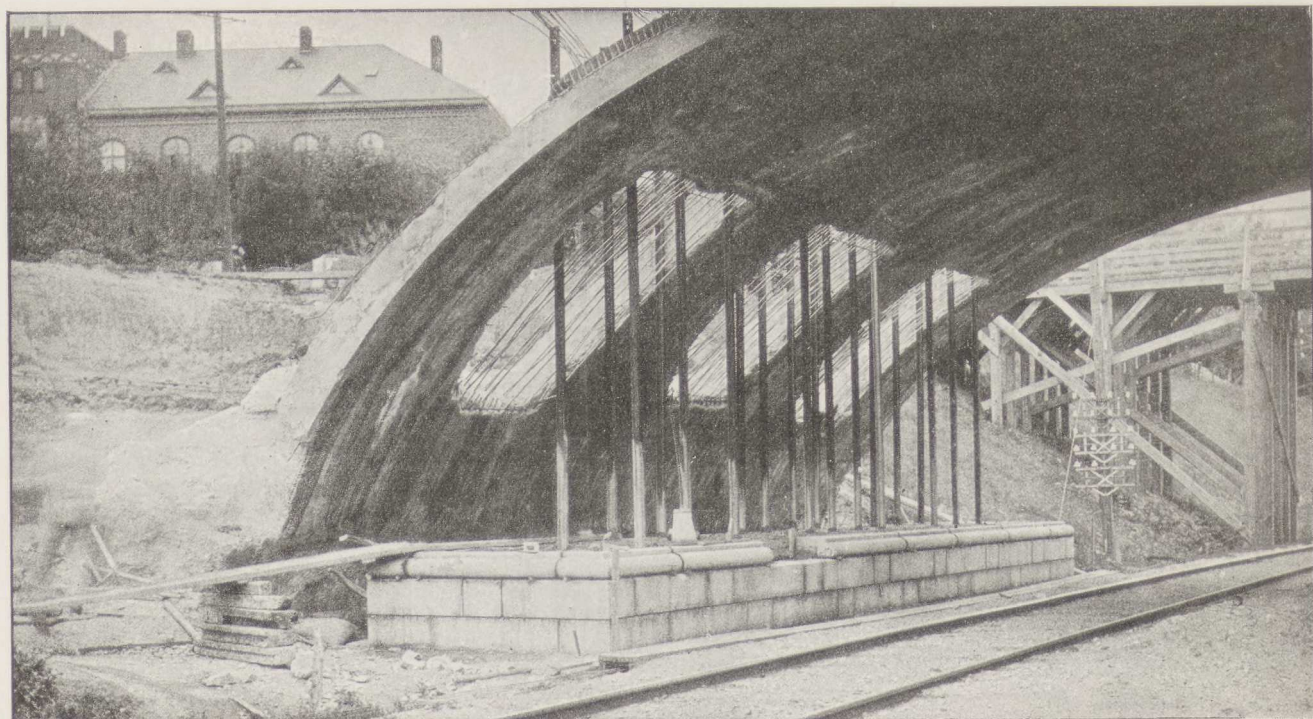


Fig. 80. Viadukten ved Ingeniørkasernen under Ombygning.

Viadukten over Store Tuborgvej (Fig. 81).

Denne Viadukt fører 6 Spor over Vejen, og dens Endepiller ere indrettede saaledes, at et 7. Spor senere kan føres over Vest for de andre. Ca. 13 m. Øst for Sporene er Ryvangs Allé ført over Vejen paa en ca. 15,7 m. bred Viadukt. Begge Viadukter have murede Endepiller, to Mellemaag af Jernsøjler, og Overbygning af Jern med Bukkelplader i Brobanen. For de 6 Spor er Ballastlaget ført over Viadukten; Viadukten for Ryvangs Allé har asfalteret Kørebane og Fortove.

Vejrramperne for Store Tuborgvej have Stigninger 1:60, og Vejens nordre Fortov er under de to Viadukter lagt ca. 1,7 m. højere end Kørebanen. Store Tuborgvejs Bredde under de to Viadukter er 20,7 m.

Endepillerne ere opførte af Murværk med Parement af røde Mursten.

Den fra Viadukt- og Vejanlægget udgravede Jordmængde er transporteret til Tagensvej og oplagt i Ramperne for Viadukten for denne Vej.

Hele Udgiften til Viaduktanlægget, inclusive begge Viadukter og det halve af Udgiften ved Jordarbejdet, har udgjort 287,200 Kr.; heraf har Københavns Kommune refunderet 50,000 Kr. for Udvidelse af Viadukternes Vidde fra 12,5 m. (som oprindelig bestemt) til 20,7 m.

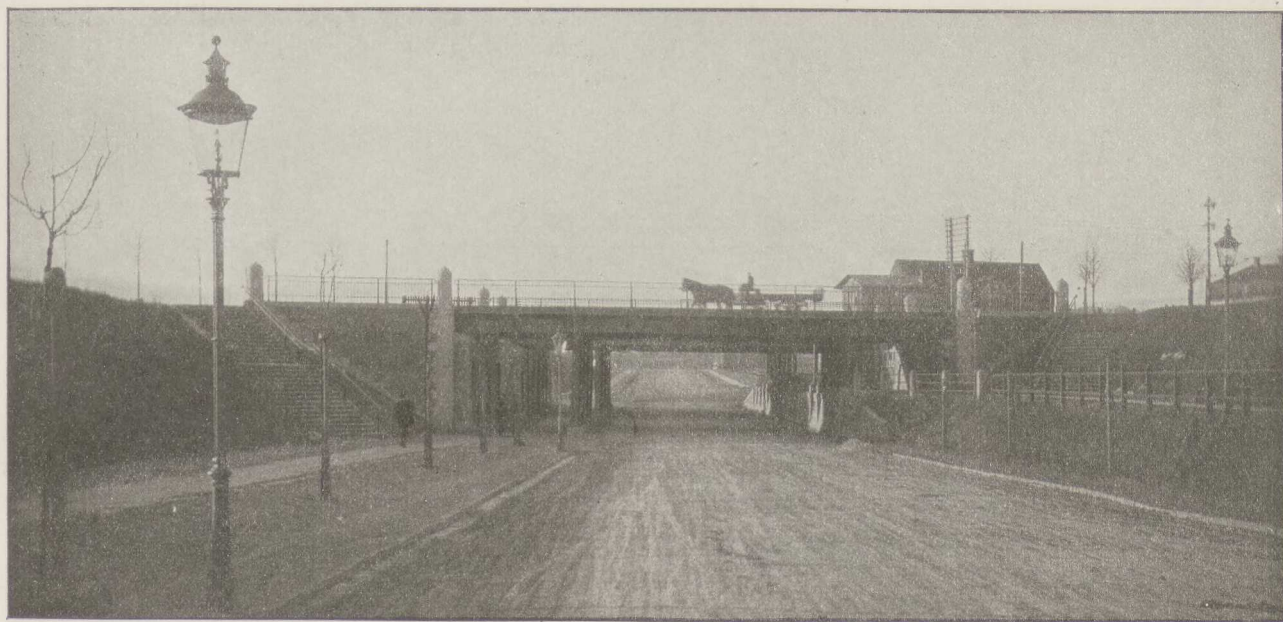


Fig. 81. Viadukten over Store Tuborgvej.

Perrontunnelen paa Hellerup Station.

Denne Tunnel er bleven forlænget 25 m. imod Vest til den fremtidige Perron for Nordbanetogene. Tunnelens indvendige frie Bredde er 3,1 m. og frie Højde 2,2 m. Bredden af Nedgangstrappen er 2,5 m. Over Nedgangstrappen er der opført et Hus af Jern med Vinduer i Siderne. Sporene ere førte over Tunnelen ved Jernkonstruktioner med Bukkelplader.

Tunnelen ligger over Grundvandshøjde og Isoleringen imod Fugtighed er kun foretaget ved Asfaltering og Draining.

Viadukten over Hellerupvej (Fig. 82).

Denne Viadukt fører ialt 7 Spor over Vejen. Den har murede Endepiller og Jernoverbygning. Brodækket dannes af armerede Betonplader, støbte paa Stedet, og Sporenes Ballast er ført over Viadukten.

Endepiller og Fløje ere beklædte med Cyclopmurværk af Granit, og igennem den nordre Endepille er der mellem de 2 vestligste og de 5 østligste Spor ført en 11,6 m. bred Adgangsvej med Stigning 1:25 op til den nye Godsstation.

Vejramperne for Hellerupvej have Stigningsforhold 1:30, og Vejens søndre Fortov er under Viadukten lagt 1,9 m. højere end Kørebanen.



Fig. 82. Viadukten over Hellerupvej.

I Viaduktens nordre Endepille er der Øst for Sporene indbygget en automatisk, elektrisk Pumpestation, der løfter det Overfladevand, der ad Vejramperne løber ned til Viadukten og ikke kan skaffes bort paa anden Maade, op til Banegrøften, hvori det løber imod Nord til et derværende Kloakafløb.

Sænkningen af Hellerupvej og de til denne stødende Sideveje (Kjøbenhavnsvej, Henningsens Allé, Esthersvej og Margrethevej) har nødvendiggjort Opførelsen af en Del Beklædningsmure med forskellige Trappepartier op til tilstødende Ejendomme. Disse Sideveje have faaet Ramper med Stigning 1:20.

Den fra Viadukt og Veje udgravede Jord er transporteret nordpaa og oplagt langs med Klampenborgbanen.

Under Viaduktanlægets Udførelse førtes Trafiken ad en 9 m. bred Interimsvej, der et Stykke Syd for Hellerupvej var anlagt over Hellerup Station.

De samlede Udgifter ved Viaduktanlægget incl. Jordarbejde og Beklædningsmure have andraget ca. 439,000 Kr. Heraf skal Gentofte Kommune refundere et Beløb af ca. 55,000 Kr. for Forandring af Stigningsforholdene paa Hellerupvej fra — som oprindelig bestemt — 1:20 til 1:30 og for Udvidelse af Vejens Bredde under Viadukten fra 12,5 m. til 15 m.

Hellerup Godsstation.

Det har været nødvendigt at flytte Hellerup Stations tidligere Godsarrangementer, da Arealet, hvorpaa disse laa, skal bruges til Udvidelse af Sporanlægget for Persontogene. Den nye Godsstation er lagt Nord for Hellerupvej, imellem Nordbanen og Klampenborg-banen, og med Adgangsvej dels fra Hellerupvej og dels fra Taffelbays Allé. Den nye Godsstation indeholder et 290 m² stort Varehus, Læsseveje, Depotspor, Vognvægt m. v.

Godsstationens Areal er ca. 3 ha., og den samlede Sporlængde paa Stationen er ca. 3,100 m. Godsstationen blev aabnet for Driften den 29. Maj 1911.

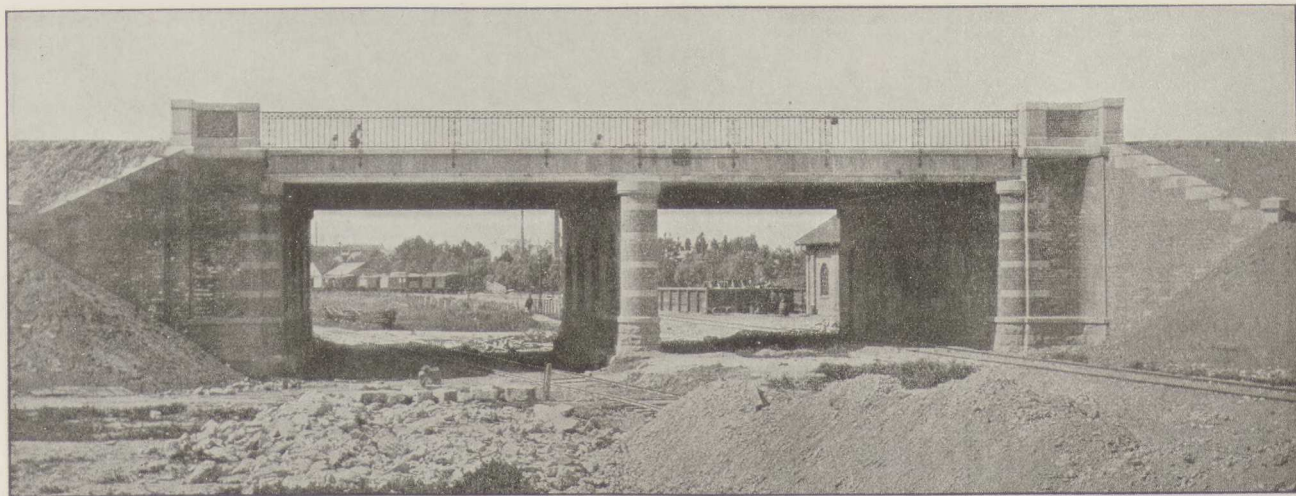


Fig. 83. Viadukten for Tagensvej.

Viadukten for Tagensvej (Fig. 83).

Tagensvej er ført over 3 Godsspor og Slangstrup-banens Hovedspor paa en 18,9 m. bred Viadukt; denne har murede Endepiller, en muret Mellempille og Overbygning dannet af Visintini-dragere. Disse Dragere, der ere 0,5 m. brede, ligge tæt ved Siden af hinanden under den 11,3 m. brede Kørebane, medens der under hver af de to 3,8 m. brede For-

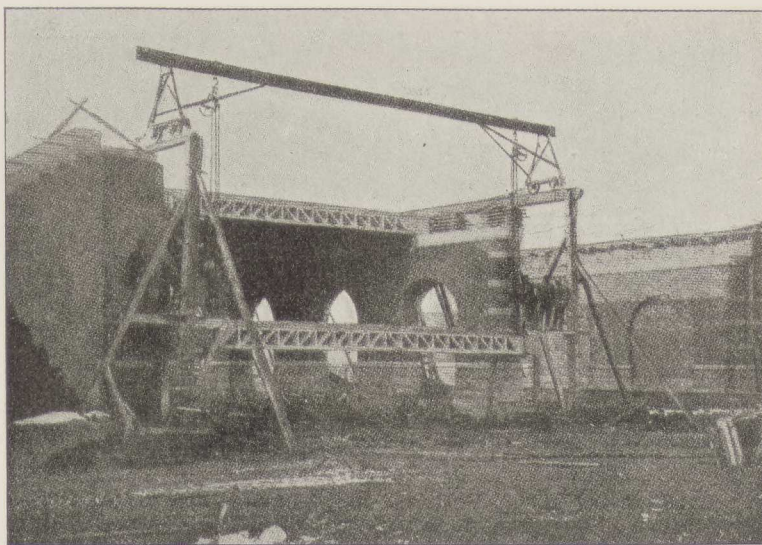


Fig. 84. Viadukten for Tagensvej. Monteringskran.

tove kun ligger 3 Dragere. Ved Beregningen af Dragerne er Jernets og Betonens tilladelige Paavirkninger sat til henholdsvis 900 og 27 à 32 kg. pr. cm². Dragerlængden er 11,0 m. og Konstruktionshøjden midt under Kørebanen ca. 0,9 m. Brobanen er asfalteret. Vejramperne ere gennemførte med Stigningsforholdet 1:60 ind imod København og 1:80 ud imod Landet. Jordfylden til Dæmningerne tilvejebragtes ved Udgravningen for den sænkede Store Tuborgvej. Oplægningen af Visintinidragerne ses paa Fig. 84.

Udgifterne ved hele Viaduktanlægget incl. Halvdelen af Udgiften ved Tilvejebringelse af Jordfylden til Dæmningerne beløb sig til ca. 154,500 Kr. Viadukten aabnedes for Færdselen i Sommeren 1907.

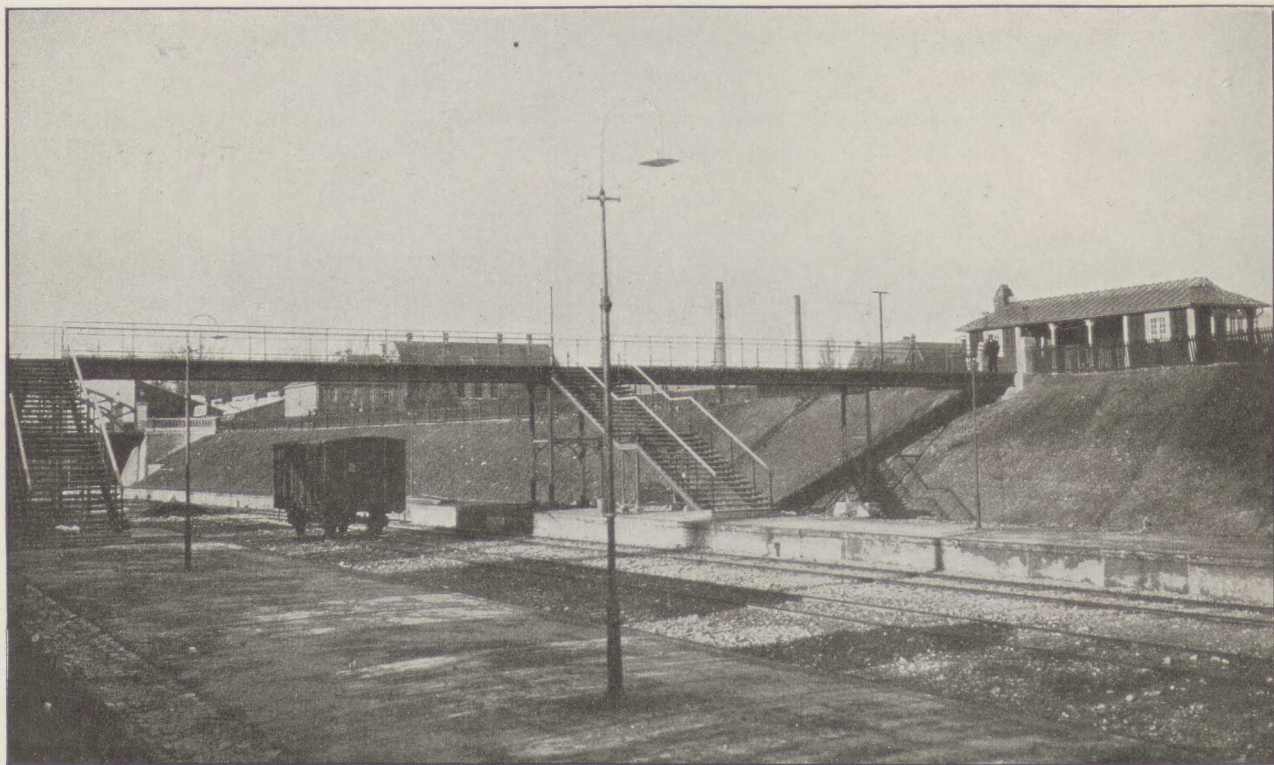


Fig. 85. Vesterfælledvej Billetsalgsted.

Banelinierne til Vigerslev og Vanløse.

Vesterfælledvej Billetsalgsted (Fig. 85).

Vesterfælledvej Billetsalgsted er foreløbig kun anlagt for Trafik paa Fjerntrafiksporene, idet disse paa dette Sted tillige benyttes af Frederikssundbanens Tog. Ved Forlængelsen af Sønder Boulevard, der danner Adgangsvej til Billetsalgstedet, er opført en interimistisk Stationsbygning af Træ, og fra denne føres en 2,0 m. bred Gangbro ud over Sporene med Trapper ned til de to Perroner. Det 3. (nordligste) Spor tjener kun til Ranging af Tog.

Valby Station (Fig. 86 og 87).

Ved denne Station finder Adskillelse Sted imellem Fjerntrafikens og Frederikssundbanens Spor. Fra den højtliggende Stationsbygning føres en overdækket 4,3 m. bred Bro ud over Sporene, og fra denne føre Godselevatorer og overdækkede Trapper ned til de to



Fig. 86. Valby Stationsbygning.



Fig. 87. Valby Station.

Perroner. Broen med Trappehuse og Elevatorhuse bæres af en Jernkonstruktion, hvis Vægge ere rigelig forsynede med Vinduer og iøvrigt ind- og udvendig beklædte med Træ. Stationen er forsynet med et elektrisk Sporskifte- og Signalbetjeningsanlæg leveret af Firmaet A. E. G.

Adgangsveje til Stationen føres dels fra Gl. Køgevej og dels fra Valby Langgade. Bygningen er indrettet saaledes, at der senere kan tilbygges et Posthus, som antydtes paa Façadetegningen (Fig. 86).



Fig. 88. Viadukten over Remisevej.

Frederikssundbanens Viadukter.

Frederikssundbanen føres paa Viadukter over Remisevej (Fig. 88), Vestbanen (Fig. 89), Roskildevej (Fig. 90), Peder Bangsvej (Fig. 91) og Finsensvej (Fig. 92).

Viadukterne over de 4 Veje have murede Endepiller og Jernoverbygning; ved Remisevej og Finsensvej findes desuden to Mellemaag af Jernsøjler. Ved Remisevej og Roskildevej ere Endepillerne kun udførte for Enkeltspor, medens de ved Peder Bangsvej og Finsensvej ere udførte for Dobbeltspor. Alle Overbygningerne ere kun udførte for Enkeltspor; Brodækket er ved de 4 Veje udført af Bukkelplader saaledes, at Sporets Ballast kan føres over Viadukterne.

Viadukten over Vestbanen er meget skæv, idet Vinklen mellem Sporene foroven og forneden kun er 17 Grader. Viadukten er bygget ret let, da den skal falde bort, naar til sin Tid Banen fra Valby til Frederiksberg skal løftes. Viadukten er derfor bygget paa Aag af Jernsøjler og med en aaben Jernoverbygning, paa hvilken Frederikssundbanens Spor hviler paa Tømmerunderlag. Foruden Gennemkørslerne for de to nuværende Vestbanespor er der under Viadukten fremstillet en tredie, rent midlertidig Gennemkørsel Øst for de to andre til Brug for et interimistisk Godsspor; den østlige Endepille for denne midlertidige

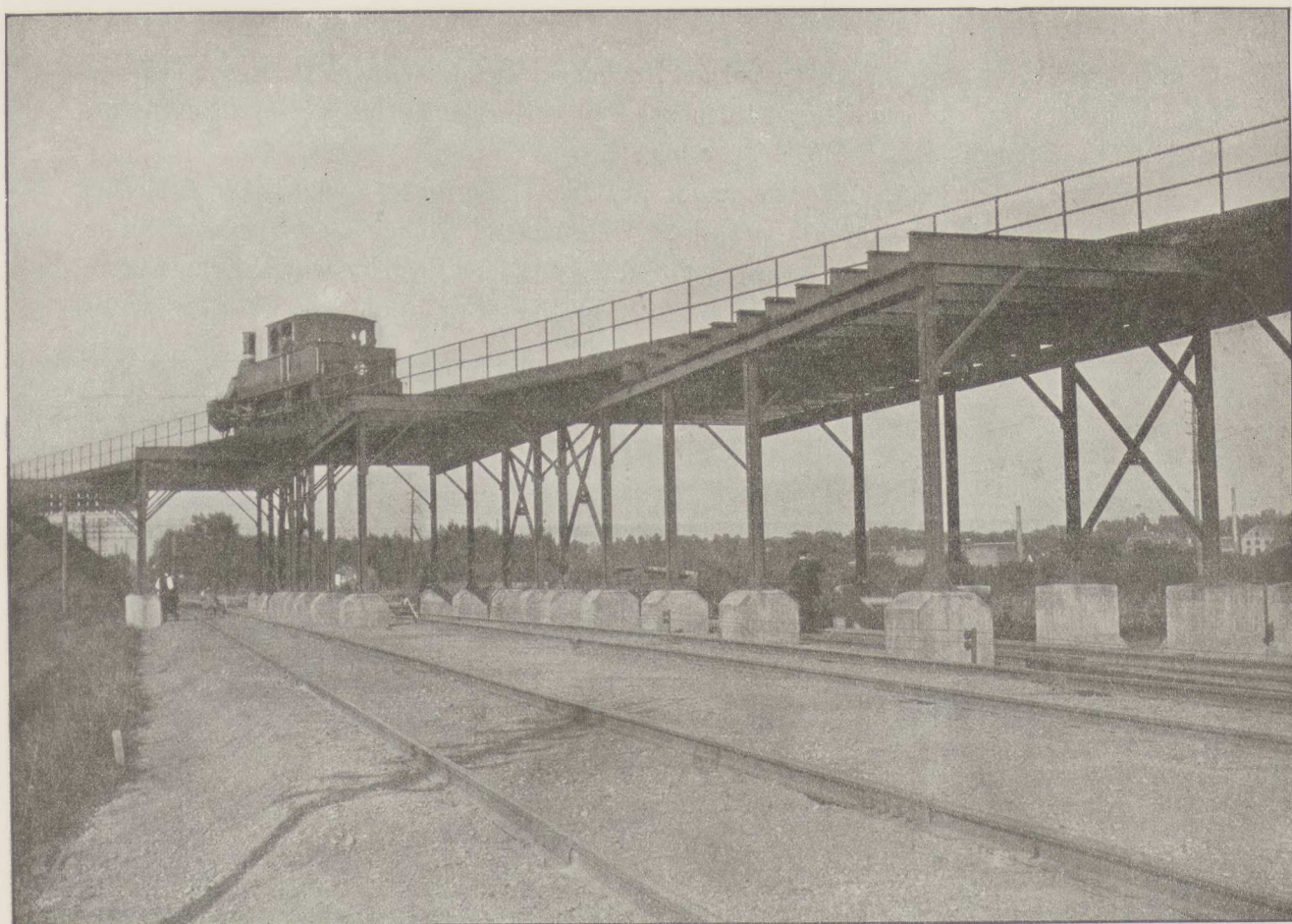


Fig. 89. Viadukten over Vestbanen.

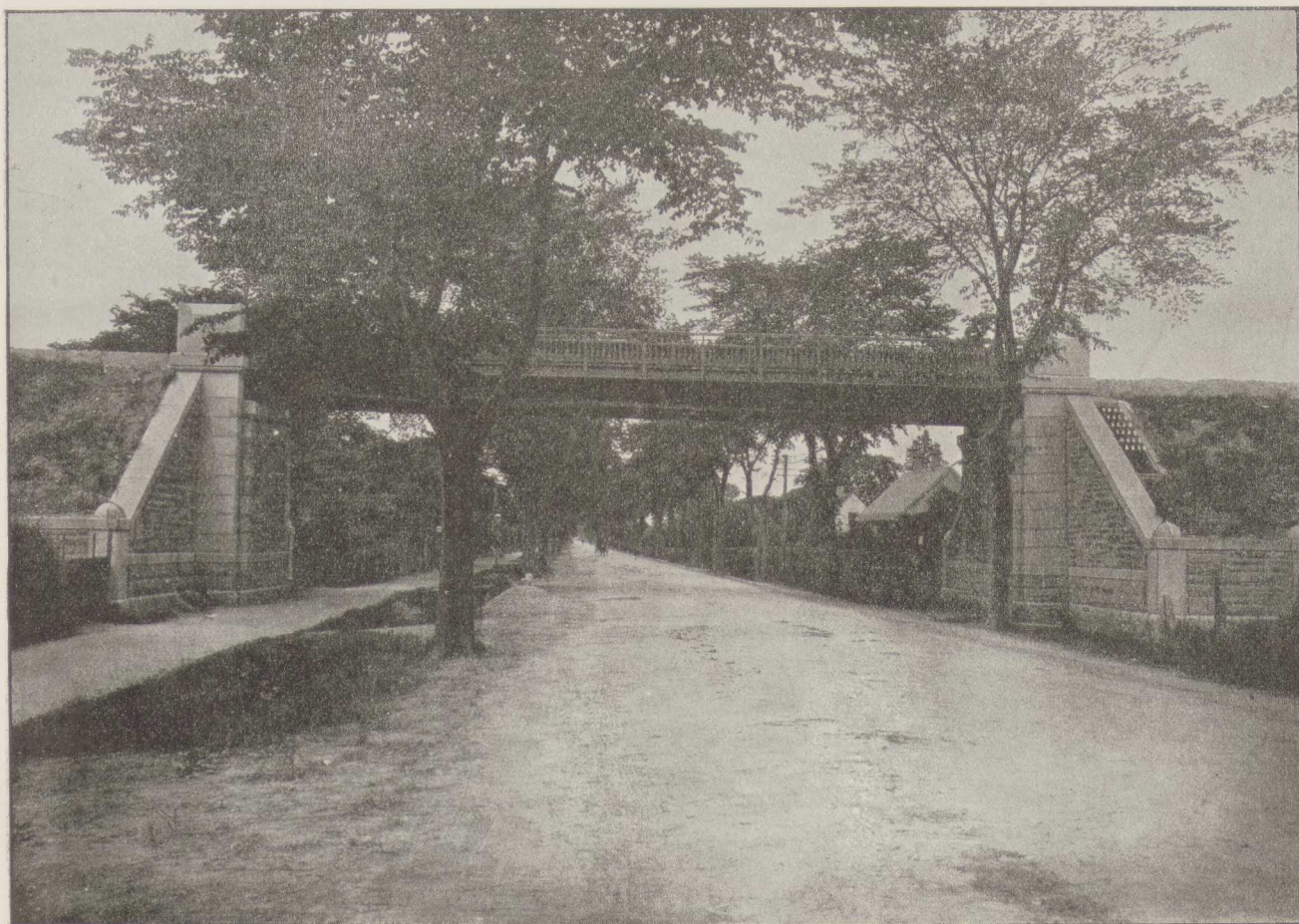


Fig. 90. Viadukten over Roskildevej.

Gennemkørsel er udført som et Træbolværk, og naar det interimistiske Godsspor kan nedlægges, hvilket kan ske samtidig med den nye Personbanegaards Ibrugtagen, vil ogsaa den midlertidige Gennemkørsel for dette Spor blive fjernet.

Den frie Højde under Viadukterne for Roskildevej og Peder Bangsvej er af Hensyn til eventuel fremtidig Sporvejsdrift paa disse Veje bestemt til henholdsvis 5,0 og 5,2 m, medens den frie Højde under Viadukterne ved de 2 andre Veje er de sædvanlige 4,4 m.

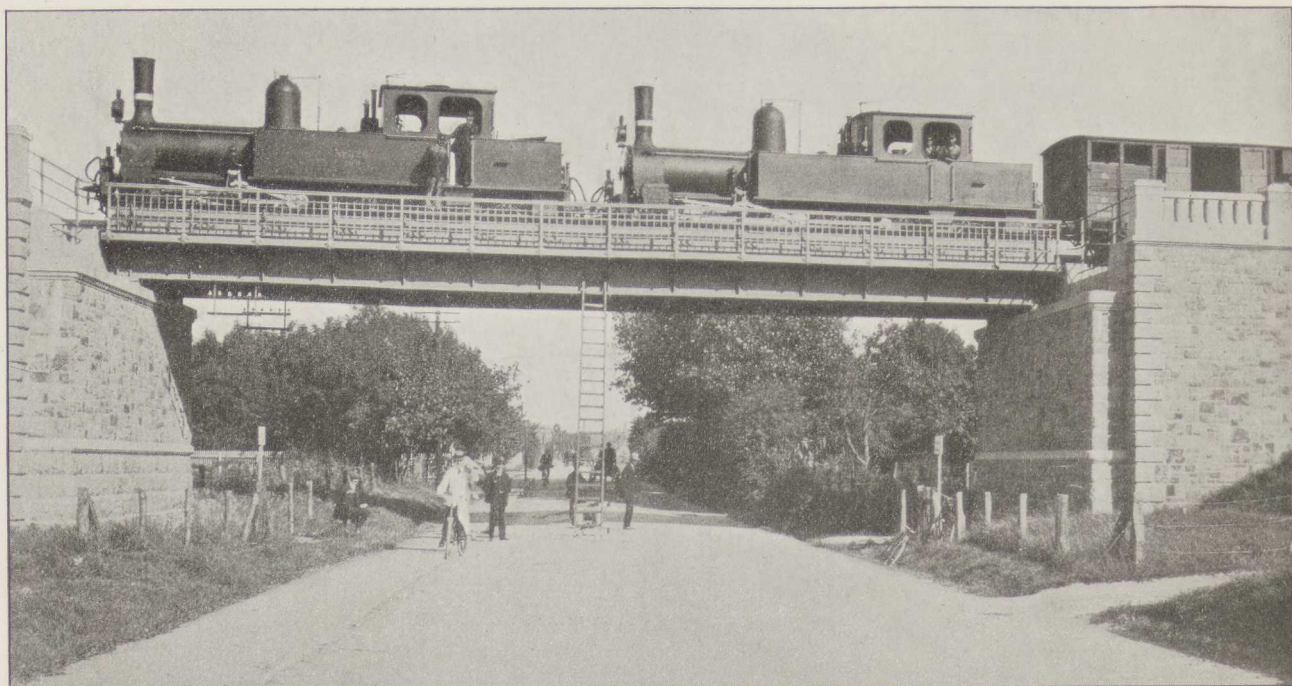


Fig. 91. Viadukten over Peder Bangsvej. Prøvebelastning.

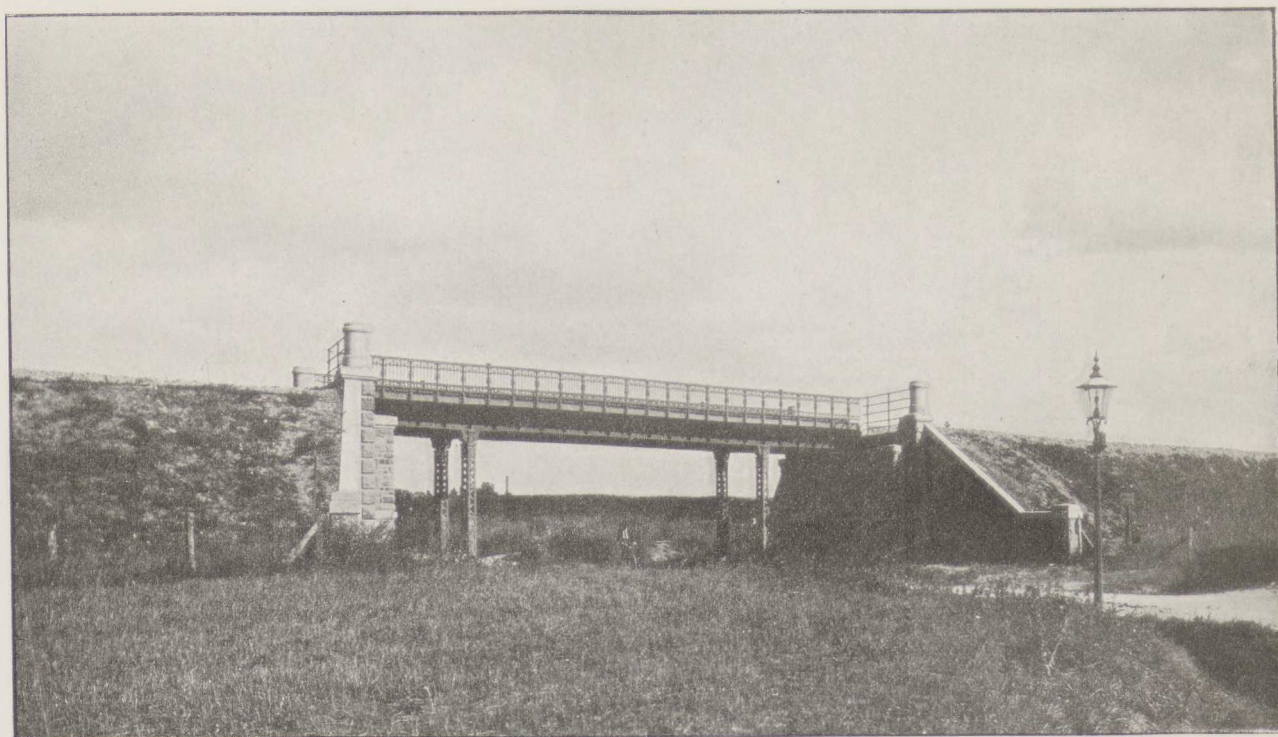


Fig. 92. Viadukten over Finsensvej.

(14 Fod). For at opnaa disse frie Højder under Viadukterne har det været nødvendigt at sænke to af Vejene, nemlig Remisevej ca. 1,5 m, og Finsensvej ca. 1,2 m.

Konstruktionshøjden er ved Remisevej ca. 1,1 m, og ved de 3 andre Veje ca. 1,0 m.

Vanløse Station.

Denne Station er bleven en Del udvidet som Følge af Frederikssundbanens Tilslutning paa dette Sted. Den gamle Bane til Frederiksberg Station bibeholdes af Hensyn til Gods-
trafiken.

Godsbanens Viadukter.

Godsbanen Syd om Vestre Kirkegaard føres ved Viadukter over Enghavevej, under Gamle Køgevej og over Vigerslev Allé, og Forbindelsesbanen op til Roskildevej føres under Valby—Vigerslev Banen.

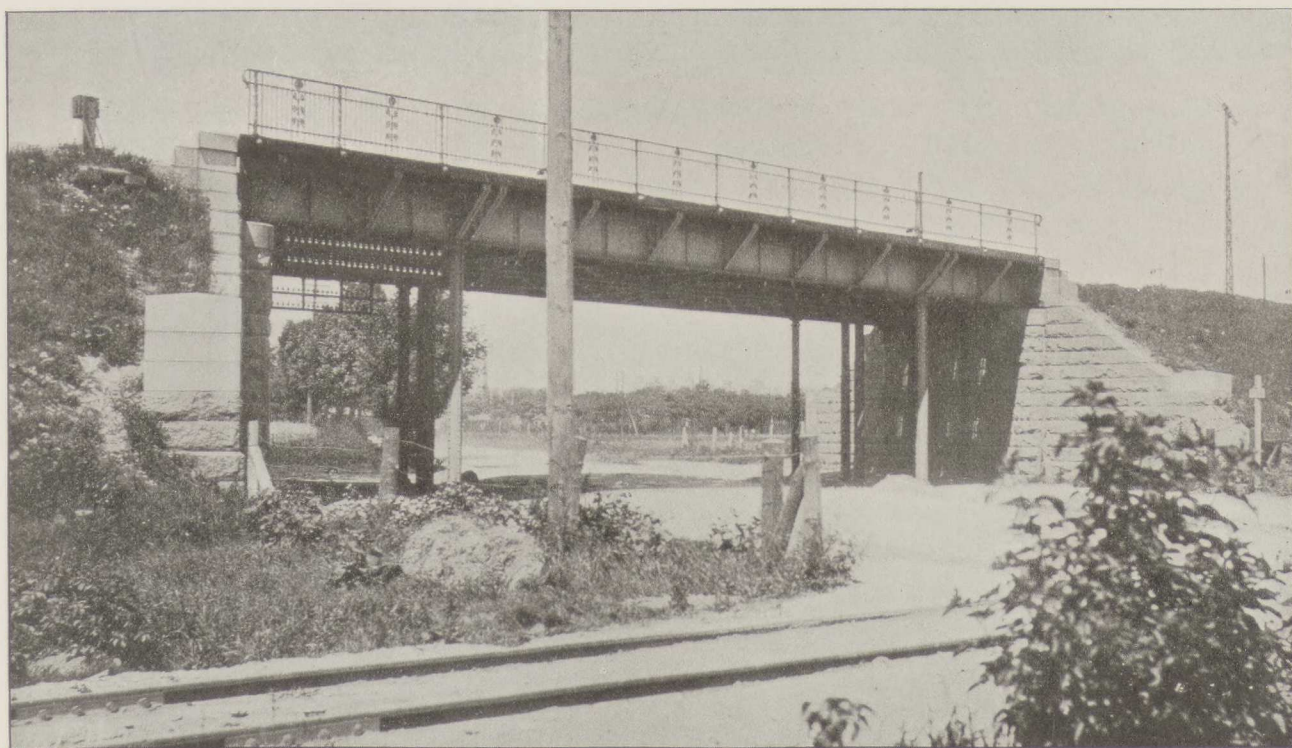


Fig. 93. Viadukten over Enghavevej.

Enghavevej Viadukten (Fig. 93) fører to Spor over Vejen; den har støbte Endepiller med Granitparement, to Mellemaag og Jernsøjler og Jernoverbygning; Overbygningen har 4 Hoveddragere af Pladejern med 2 Charnierer i hver Drager, og valsede Skinnedragere; Skinnerne hvile paa Tværsveller af Tømmer, der tillige bære et Plankedæk.

Gamle Køgevej er løftet ca. 2,0 m. og føres over 2 Spor foruden over Kommunens Kulspor til Valby Gasværk. Viadukten (Fig. 94) har støbte Endepiller med Granitparement, en muret Mellempille af Granit og Overbygning af Jern med Pladejernsdragere og Bukkelplader. Brobanen er chausseret. Vejramperne have Stigningsforhold 1:60.

Viadukten over Vigerslev Allé (Fig. 95) fører to Spor over Alléen. Den har støbte Endepiller med Granitparement, 2 Mellemaag af Støbejernssøjler og Jernoverbygning; i denne indgaar 4 Par Tvillingdragere af Pladejern, der bære Langsveller. Brobanen er dækket af Planker.

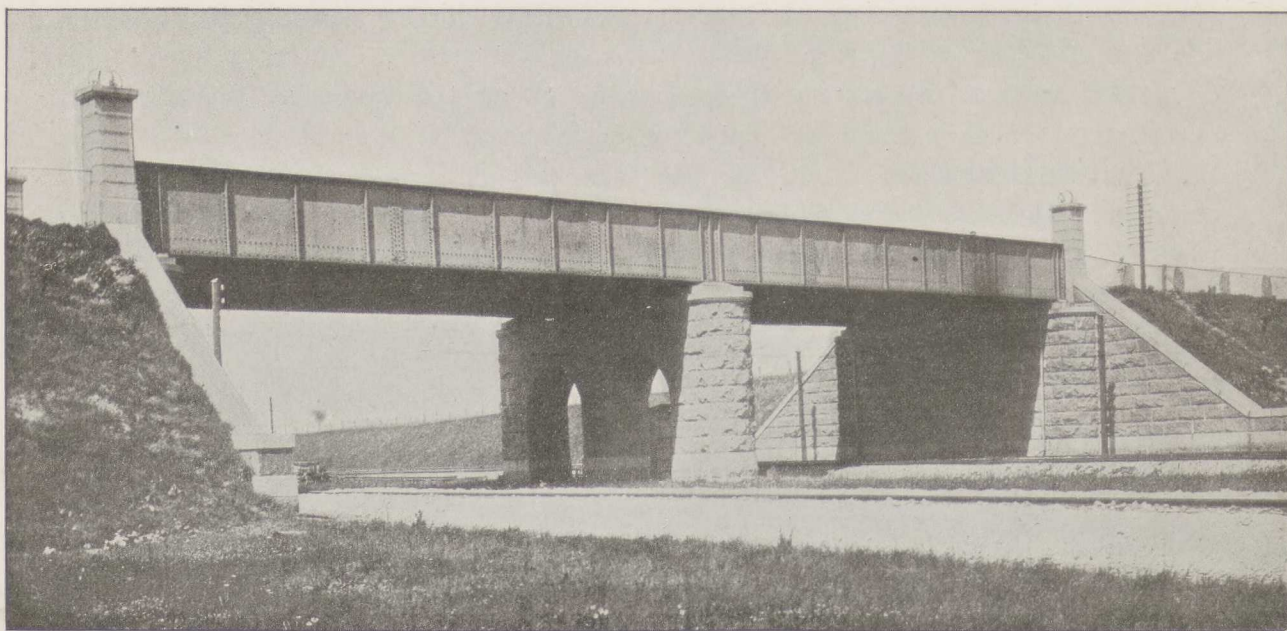


Fig. 94. Viadukten for Gl. Køgevej.



Fig. 95. Viadukten over Vigerslev Allé.

Viadukten under Valby—Vigerslev Banen (Fig. 96) fører to Spor over to Spor; den har støbte Endepiller og Jernoverbygning; paa denne hvile Tværsveller af Træ og Plankedæk.

Godsbanen Syd om Vestre Kirkegaard aabnedes for Driften den 12. Juli 1909.

Ialt har Omordningen af de københavnske Banegaardsforhold krævet Anlæg af 10 Viadukter for Veje over Banen og 21 Broer for Baner over Veje eller Jernbaner.

Udførelsen af Arbejderne ved Ordningen af Banegaardsforholdene i og ved København er forestaaet af „Anlægene af nye Statsbaner“ under Overledelse af *Generaldirektør Ch. Ambt*, paa hvis Vegne *Afdelingsingeniør, Kommitteret C. F. S. Ernst* har haft den daglige Ledelse af Anlægene.

Den almindelige Administration af samtlige Anlæg, Projekteringer og Beregninger af de forskellige Bygningsværker, Licitations- og Regnskabsvæsen m. m. er ført af Anlægernes Hovedkontor med *Kontorchef, Ingeniør Th. Raben* og senere Chefen for Konstruktionsstuen, *Ingeniør C. J. Carlsen*, som Leder, og *Regnskabsfører C. Elsted* som Bogholder.

Ingeniørarbejderne have været underlagte 2 Ingeniøraftdelinger under *Afdelingsingeniørerne D. Simoni* og *S. M. Andersen* og efter disses Død — henholdsvis i Aarene 1910 og 1908 — under *Ingeniørerne H. J. Christiansen* og *V. Busk*.

Arkitektarbejderne have været underlagte *Hovedarkitekt, Professor H. Wenck* med Bistand af *Arkitekt V. Bertram* og *Bygningskonduktørerne, Arkitekterne E. Ambt* og *H. Lange*.



Fig. 96. Den nye Vestbanes Viadukt over Godsbanen.

DTV Danmarks Tekniske
Videncenter
Teknologihistorisk Samling

TB
625.11
Ban

461328



300197585

1911



