

Aarhus byråds journalsager (J. Nr. 393-1887)

Originalt emne

Gader

Gader/Broer

Uddrag fra byrådsmødet den 17. november 1887 - side 4

[Klik her for at åbne den oprindelige kilde](#)

(J. Nr. 393-1887)

Fra Ingeniørerne Hornemann og Sletting forelaa der følgende Beretning om Bygningen af St. Klemensbro:

"Efterat Udvalgene for Byens Udvidelse og Bebyggelse samt for Brolægningsvæsenet i August Maaned 1875 havde vedtaget Betingelserne for en Konkurrence om en Udarbejdelse af Planen til en Broforbindelse mellem St. Klemenstov og Søndergade, blev daværende Premierløjtnant A. F. Andersens Projekt tilkendt den udsatte Præmie 1500 Kr.

Projektet kom dog ikke til Udførelse, og Sagen om en saadan direkte Forbindelse mellem Adgangen til Banegaarden og Byens Centrum blev først optagen 1880-81, da det blev overdraget til d'hr. Havneingeniør Hornemann og Stadsingeniør Sletting at udarbejde Planer til en Broforbindelse mellem Søndergade og St. Klemenstov. I Efteraaret 1881 vedtog Byraadet at lade Broforbindelsen udføre efter det saaledes af Byens Ingeniører stillede Forslag, bestaaende af en Jærnbro paa Piller med en lavere liggende Bro nedenunder til Forbindelse af Fiskergade og Aagade, hvorefter Udgifterne til selve Anlægget vilde andrage c. 138.000 Kr. foruden Expropriations Udgifter. Fra Kommiteen for Indsamling af private Bidrag var der kommen Meddelelse om, at der var tegnet et Beløb af 100.000 Kr. til St. Klemensbroens Bygning. Det særlige Udvalg for St. Klemensbroens Bygning bestod af Byraadsmedlemmerne Speyer som Formand, Kaptajn Baumann og



Malermester Kruse.

I Begyndelsen af Marts Maaned 1882 paabegyndtes Forslagets Udarbejdelse i Detaillerne, Linien for Broens Beliggenhed blev bestemt; som Udgangspunkter for denne fastsattes Facadelinien af nr. 8 paa Søndergade og Facadelinien af Hotel Skandinavien, Forbindelseslinien mellem disse 2 Facaders sydlige og nordlige Hjørne skulde danne Broforbindelsens vestlige Begrænsning.

Den 11te Maj vedtog Byraadet at afholde Licitation over Arbejdet ved Opførelsen af Fundamentet for Pillerne ved Aaen og Lavbroen, idet Udførelsen af disse Arbejder kunde foretages uafhængig af Expropriationen af de for Broarbejdet i sin Helhed nødvendige Ejendomme, og Udførelse af Lavbroen før Paabegyndelsen af Arbejdet ved Højbroen vilde faa Betydning ved at lette Forbindelsen mellem de 2 Sider af Aaen under Udførelsen af de øvrige Arbejder.

Ved Licitationen, der fandt Sted den 25de Maj, blev d'hr. Bonnesen og Danstrup af Kjøbenhavn lavest bydende paa Arbejdet til Lavbroen over Aaen til 5010 Kr. og Entreprenør S. M. Sørensen paa 7550 Kr. for Opførelse af Aapillerne og den til den sydlige Aapille grænsende Kajmur.

Under Udførelsen af Pæleramningen for den sydlige Aapille blev det bestemt at forøge Antallet af Pælene under Sokkelfundamenterne med 6 Stk. i hver, hvortil anvendtes $8\frac{1}{2}$ " X $8\frac{1}{2}$ " 22' pommersk Tømmer. De til Højbroens Befæstelse til Pillerne nødvendige Bolte blev i August Maaned leverede af Smedemester Mikkelsen i Aarhus, og den nøjagtige Opstilling af de til Aapillerne hørende Bolte udført i Slutningen af Maaneden.

Den 31te August vedtog Byraadet at bortlicitere Arbejdet med Opførelsen af Broens murede Underbygning og Højbroens Jærnoverbygning, denne sidste i Overensstemmelse med det Projekt, der i litograferede Exemplarer blev mangfoldiggjort.

Den 2den Oktober fuldførtes Aapillerne og den 19de paabegyndte Opstillingen af Lavbroen, den 25de var den fuldført i Overensstemmelse med Projektet, dog med Undtagelse af Tillægspladerne i Hoved og Fod, der fik en Bredde af 6" engelsk. Vinkeljærnene bleve $2\frac{3}{4}$ " X $2\frac{3}{4}$ " X $\frac{3}{8}$ " engelsk Maal og Tverbjælkerne $14\frac{9}{16}$ " X $4\frac{9}{16}$ " X $\frac{1}{2}$ " dansk Maal, Renden af $\frac{5}{16}$ " Støbejern 3" bred, i Stedet for de paa Tegningen fastsatte Dimensioner.

De for hele Broanlægget nødvendige Ejendomme bleve, efter at der af Retten var udmeldt

Taxationsmænd og disse havde vurderet de paagjældende Ejendomme, købt under Haanden af det i Anledning af Broarbejdet nedsatte Udvalg til følgende Priser:

Aagade Nr. 29 tilhørende Enkefru Petersen 11.000 Kr.

Aagade Nr. 27 (Hj. af Stentrappen) Br. Skovby 38.000 Kr.

Fiskergade Nr. 27 tilh. Mursv. A. J. Rasmussen 8.000 Kr.

Fiskergade Nr. 25 tilh. Enkefru Stabell 24.000 Kr.

Fiskergade Nr. 23 tilh. Kbmd. A. T. Stigaard 6.000 Kr.

Fiskergade Nr. 21 tilh. Maler Larsen 15.000 Kr.

Fiskergade Nr. 17 tilh. Enkefru Erichsen 15.000 Kr.

Søndergade Nr. 2 tilh. Detaillist J. Rasmussen 20.000 Kr.

I alt 137.000 Kr.

(senere tilkom Hjørnet af Søndergade og Fiskergade Matr.-Nr. 204 tilhørende Md. Møller for 32000 Kr.), hvilket var 15500 Kr. højere end Taxationssummen, men der kunde efter Udvalgets Mening mulig gjøres Regning paa at indvinde et større Beløb ved senere Afhændelse af det tiloversblevne Areal. Oktober Flyttedag 1882 fraflyttede Beboerne de købte Ejendomme og den 1ste November blev der afholdt Auktion over Bygningerne til nedbrydning og til samme Dag vare Tilbudene over Arbejdet med Højbroen, dels Jærnoverbygningen dels Murarbejdet ved 6 Mellempiller og 2 Endepiller med tilgrænsende Beklædningsmure, indkaldte. Den 2den November approberede Byraadet Entreprenør O. Nielsens Tilbud paa Udførelsen af Murarbejdet. Tilbuddet var baseret paa Detailpriser, efter hvilke Arbejdet med Cementforbruget vilde komme til at koste c. 31000 Kr. Ligeledes bleve Budene antagne for Nedbrydning af de forskellige Ejendomme, hvorfor indkom c. 4500 Kr. Den 13de November blev der afsluttet Kontrakt med Fabrikkerne C. og E. Svendsen af Odense (Maskinfabriken Fønix), som var lavest bydende ved Licitationen om Forfærdigelsen af Jærnoverbygningen til St. Klemensbro. Ved Kontraktafslutningen skete den Forandring i Projektet, at der til Kørebanens Belægning skulde anvendes Zoréjærn i Midterbanen i Stedet for det foreslaaede Bølgeblik. Ved Undersøgelsen af Grunden til de sex Mellempiller viste det sig nødvendig at fundere de 4 nærmest Aaen liggende Mellempiller paa Pælefundering, de to nærmest Fiskergade alene paa Betonfundament, alle i Overensstemmelse med den for begge Byggemaader udarbejdede Plan. Efter at

Udvalget den 22de November havde konfereret med Professor Walther angaaende en kunstnerisk Udsmykning af Broanlægget indstilledes Arbejdet ved Jærnoverbygningen saaledes, at det Forslag, som Professor Walther vilde fremkomme med, kunde samarbejdes med det Projekt, efter hvilket Jærnoverbygningen var bortliciteret.

I Slutningen af November paabegyndtes Udgravningen for Pælefundamentet til den nordlige Endepille og samtidig paabegyndtes Udgravningen for den sydvestlige Modstandsmur, der skulde danne Fundamentet for det af Symaskinefabrikant Nielsen paabegyndte Byggeforetagende. Den 5te December indgav Professor Walther en Skrivelse om Dekoration af Broanlægget, hvis Udførelse efter kalkulatorisk Overslag vilde koste c. 22000 Kr. Byraadet vedtog at lade Broanlægget udstyre dekorativt i Overensstemmelse med Professor Walthers Forslag, og efter at Detailtegninger paany vare udarbejdede og det gamle Projekt var arbejdet sammen med det nye Forslag, kunde Maskinfabrikanterne paa ny arbejde paa Overbygningen, om end Detailtegningerne over Dekorationerne først fremkom efter Haanden i løbet af Vinteren.

Dekorationens enkelte Dele maatte udarbejdes saaledes, at det blev muligt at faa dem nogenlunde til at passe ind i det, der allerede var givet af Konstruktionsdele.

I Februar og Marts Maaned 1883 fuldførtes Pæleramningen ved de forskellige Piller, og i Løbet af Juni Maaned blev Murarbejdet saavel ved Pillerne som Sidemuren fuldført, saaledes at opstillingen af Jærnoverbygningen kunde paabegyndes; denne blev paa Grund af det betydelige og vanskelige Tillægsarbejde, den kunstneriske Udsmykning fordrede, først paabegyndt henad Sommeren. Søjlebundterne bleve opstillede og fastboltede til Mellempillerne ved de i Forvejen indmurede lange Bolte. I løbet af September Maaned ankom de forskellige Jærndeile til Hoveddragerne; disse vare i Forvejen tilpassede og borede paa Fabriken, de bleve nu samlede paa Pladsen mellem Søjlerækkerne, og Nittearbejdet blev udført af en Nittemaskine, ophængt i en Kran paa et af de midterste Søjleknipper, ved hydraulisk Tryk. I forholdsvis kort Tid fuldførtes Sæmmensætningen af Hoveddragerne, disse bleve derefter ved 2 lange Skruer hævede i Højde med Lejerne paa Søjlerne og borede ind paa deres Plads. Tværdragerne og Konsollerne, der vare sammennittede paa Fabriken, bleve samlede med Hoveddragerne ved Nitning for Haanden.

I Marts 1884 kunde Betonstøbningen paa selve Brobanen begyndes, hertil benyttedes hovedsaglig "Cimbria" Cement, hvorimod det til Udførelsen af Murarbejdet og

Betonarbejdet ved Pillerne med Undtagelse af den sydlige Endepille var anvendt Losius Cement. Træbrolægningen, der blev anvendt umiddelbart ovenpaa Betonen paa Kjørebanen, bestod af Pitch-pine Klodser (skaaren af 3" Planker) der før Nedlægningen bleve dypede i en Blanding af Gondron, Beg og alm. Kultjære og oversmurt med en blanding af Asfalt og Tjære, der blev overdrysset med Grus. Paa Fortovene, hvor der er Bølgeblik, blev der først støbt Beton og i dette blev sat engelske Jærnklinker af 2" Tykkelse (12" lange, 6" brede)

Forinden Nedlægningen af Træklodser blev i Midten af Kjørebanen af Sporvejsselskabet nedlagt et Jærnbanespor.

Rækværket til Lavbroen blev forandret efter Professor Walthers Tegning og udført af Fabrikant C. Jensen og Ko. i Aarhus, idet det Arbejde, som det først var bestemt, Fabrikanterne Bonnesen og Danstrup skulde udføre, blev afbestilt og Beløbet fratrasket i Kontraktsummen. Efter at nu væsentligste Arbejder vare udførte og Brolægningen tilsluttet fra St. Klemenstov og Søndergade, blev Broen i Slutningen af Maj 1884 aabnet for den almindelige Færdsel. I J. P. Sørensens nyopførte Ejendom indrettedes fra Fiskergade en Vindeltrappe til Forbindelse med denne og Højbroen mod en aarlig Leje af 150 Kr.

Desuden etableredes en Passage øst for Broen fra Kollektør Mønstedes Ejendom i Søndergade for gaaende og Trækvognskørsel til Fiskergyde og Fiskerbro og derfra videre til Kannikegade ved Borttagelsen af Fisker Hansens Hus i Aagade.

St. Klemensbroen er 34 Fod mellem Rækværkets Axer og 22 Fod 2 Tommer mellem Hoveddragernes Axer og 225½ Fod fra Endepillerne mod Syd til Endepillerne mod Nord, maalt i Broaxen.

Paa Grund af Endepillernes Divergens bliver Afstanden mellem disse maalt i den vestlige Dragets Axe 224' 1½", maalt i den østlige Dragets Axe 226' 10½".

Broen har et Fald fra Syd til Nord af 1:155. Broens Vinkler ere:

mod Endepillen mod Syd 73 gr. 10'

mod Aaløbet 79 gr. 40'

mod Endepillen mod Nord 78 gr. 40'

Højden fra Brodragerne til Brolægningen i Aagade er 10' 10"

Højden fra Brodragerne til Brolægningen i Fiskerg. er 11' 0"

Der 4 kontinuerlige 3/8" tykke Pladejærnsdragere 3` 4" høje, den sydøstlige Drager 119½´ lang, den sydvestlige Drager 116½´ lang, de to nordlige Dragere hver 114´ lange. Hovedet 7½" bredt, Foden 7½" bred 3/8" eng. tyk.

Disse Dragere bærer 33 Gittertværdragere, hvoraf de 31 ere lodrette paa Hoveddragerne Længderne ere 22´ 1 5/8" og 22´ 6" fra 2´ 4" til 2´ 7" høje og 125 Konsoller. Mellem Tværdragerne findes 6 Rækker Dæksbjælker. Umiddelbart paa Konsollerne og Dæksbjælkerne er til Trottoiret og Kjørebansens Befæstelse fastnittede Jærnbølgeplader og Zoréplader. Hoveddragernes Afstivning sker dels ved Tverdragere og Konsollerne dels ved horisontale Andreaskort og fladt Stangjærn fastgjorte til Dragere. Paa Konsollernes yderste Ender er anbragt 11 U-Jærn, hvorpaa er behæftet Støbejærnsdragere og over Søjlerne er der anbragt 10 Stk. aflange Piedestaler, der bærer Lygterne. Ved hver af Broens Endepartier er der anbragt 2 firkantede Støbejærns Piedestaler med Kandelaber til 5 Lygter, alle Lygterne ere runde med Opalglas foroven, lig dem som findes paa Lombardsbroen i Hamborg. Jærnunderbygningen bestaar af 10 Søjlebundter, hvert dannet af 4 Søjler 7" Diameter, der hvile paa en fælles Fodplade, der fastboltes til Sokkelstene og Fundamenter. De 4 Søjler i Bundtet bære foroven en fælles Dækplade til Lejernes Befæstelse; mellem Søjlerne er der anbragt tynde Støbejærnsplader, der danne ligesom en Piedestal for Søjlebundtet; foroven paa Søjlerne er der anbragt Kapitæler.

Hele Broen er indrettet saaledes, at Hoveddragerne hvile paa Glideflader og Ruller, saa at Varmen og Kulden ikke virke forstyrrende paa Konstruktionen ved Udvidelse og Sammentrækning ved Broens store Længde.

Lavbroen er 40´ lang (Aaløbet 36`), 20´ 6" bred fra Gelænder til Gelænder og 14´ Kjørebane. Dragere ere 3´ høje af 5/16" Pladejærn, 6" bred Plade i Hoved og Fod, der er 6 Tverdragere 1´ 2 9/16" høje af 5/16" Plade, 4" bred Plade i Hoved og Fod.

Paa disse Tværdragere er der anbragt Tømmer, som bærer Broplankerne. Paa begge Sider af Kjørebansen er der anbragt U-Jærn til Rendesten. Paa Dragere er Rækværket anbragt.

Samtlige Udgifter ved Anlægget have udgjort 363.672 Kr. 03 Ø.

1) Til Erhvervelse af faste Ejendomme og udgifter ved disse 189.126 Kr. 54 Ø.

2) Selve Bygningen af Broen:

- a) Apiller og Bolværk 9.228 Kr. 23 Ø.
 - b) Lavbroen 6.048 Kr. 57 Ø.
 - c) Piller og Modstandsmur 32.956 Kr. 41 Ø.
 - d) Højbroen 87.832 Kr. 78 Ø.
 - e) Brolægning og Belægning 23.529 Kr. 45 Ø.
 - f) Gasledninger og Lygter paa Jærnbroen 2.720 Kr. 06 Ø.
- At overføre 162.315 Kr. 50 Ø. 189.126 Kr. 54 Ø.
- Overført 162.315 Kr. 50 Ø. 189.126 Kr. 54 Ø.
- g) Kloakledninger 2.080 Kr. 53 Ø.
 - h) Forskj. andre Arbejder 1.128 Kr. 66 Ø.
 - i) Administration 9.020 Kr. 80 Ø.

_____ 174.545 Kr. 49 Ø.

363.672 Kr. 49 Ø.

Men heri maa fradrages forskellige Indtægtsbeløb:

- 1) Ved Salg af Grundstykker m. m. 2.046 Kr. 01 Ø.

foruden at der hos A. Nielsen, J. P. Sørensen og B. E. Svendsen haves Købesum tilgode 47.900 Kr. 01 Ø.

- 2) Ved Bortsalg af nogle Grundsten fra en nedbrudt Bygning ved refusion af Halvdelen af Udgifterne til Modstandsmur er Indkommen 4.447 Kr. 95 Ø.

- 3) Lejeindtægter af indkøbte Bygninger 1.632 Kr. 70 Ø.

- 4) Ved salg af Bygninger til Nedbrydning 7.430 Kr. 70 Ø.

_____ 63.456 Kr. 66 Ø.

men heri maa yderligere bringes til Afgang:

- 1) Refusion for Modstandsmur naar engang blive solgte saaledes:

Den nordvestlige Modstandsmur har kostet 3.814 Kr. 34 Ø.

Den sydvestlige Modstandsmur har kostet 3.492 Kr. 01 Ø.

i alt 7.306 Kr. 35 Ø.

Halvdelen heraf 3.653 Kr. 18 Ø.

2) De private tegnede Beløb 100.000 Kr. 0 Ø.

_____ 103.653 Kr. 18 Ø.

196.662 Kr. 19 Ø.

3) De Arealer, der ere blevne til overs fra Anlægget og som kunne sælges som Byggepladser, nemlig:

a) Vest for Broen mellem Fiskergade og Aaen c. 855 kv. Al.

b) Øst for Broen mellem Fiskergade og Aaen c. 736 Kv. Al.

c) Nordvest for de Nord for Aagade og Aaen c. 950 Kv. Al.

d) Sydøst for de Syd for Fiskergade og Aaen c. 1.660 Kv. Al.

I alt 4.201 Kv. Al.

Udgiften til den egentlige Brobygning, har som anført udgjort 174.545 Kr. 49 Ø.

men herfra maa drages:

For solgt Materiale 257 Kr. 20 Ø.

For Modstandsmur bygget af Nielsen 1.119 Kr. 41 Ø.

For Modstandsmur bygget af J. P. Sørensen 1.162 Kr. 09 Ø.

For Modstandsmur bygget af B. E. Svendsen 1.909 Kr. 25 Ø.

I alt 4.447 Kr. 95 Ø.

For de endnu tilbageværende Modstandsmure Halvdelen af Bekostningen 3.603 Kr. 18 Ø.

8.051 Kr. 13 Ø.

Den egentlige Brobygning har altsaa kostet 166.494 Kr. 36 Ø.

Som Konduktør ved Broarbejdet var ansat fra 1ste Marts 1882 - 1ste April 1884 cand. polyt. Edv. Andersen, og ved den detaillerede Udarbejdelse af Projektets Tegninger assisterede cand. polyt. E. Sæby.

Aarhus, i September 1887.

J. Horneman P. Sletting."

Toges til Efterretning.

