1860, 1867, 1878

Ophavsmand/nøgleperson

J. C. Jacobsen

Type:
Manuskript

Sprog:
Dansk

Tilblivelsessted:
København

Arkivplacering:
Carlsberg arkiv CM 331, æske med notesboger modt. fra Mus.

Emneord:
Carlsberg, arkitektur, brand, have, indretning, luftkanaler, planter

Dokumentindhold

J. C. Jacobsens egne håndskrevne "Optegnelser om Carlsbergs Oprindelse og Udvikling fra 1847 til Nedskrevne i 1860". I denne notesbog findes også oversigterne over beplantningen af haven på Carlsberg.

Transskription

Optegnelser om Carlsbergs Oprindelse og Udvikling fra 1847 til Nedskrevne i 1860

1.
Efterat jeg i adskillige Aar havde beskæftiget mig med Forsøg i det Smaae paa Productionen af overgjæret Lagerøl (hvortil jeg benyttede et lille Apparat, bestaaende af Moders Vadskekjedel og et Par smaae Kar til 1-1½ Tdr Malt.) og efter langvarige Bestræbelser havde tilveiebragt en fuldstændig Undergjæring, hvorved jeg erhvervede mig en temmelig rig Erfaring, samt beseet Lange's Brygge i Altona og (1844) de betydeligste Bryggerier i München, anlagde jeg i 1845 Lagerkielderen i Volden og begyndte derefter samme Efteraar en regelmæssig Production af baiersk Øl i Bryggeriet i Brolæggerstræde No. 76, til hvilket Brug jeg fra en Reise til München i October - November Maaned medbragte en lille Portion (2 Potter) Undergjær fra G. Sedlmayr's Bryggeri. Den første Vinter, 1845-46, bryggedes kun c. 300 Tdr, som lykkedes saa godt og fandt saa god Afsætning, at jeg strax kunde indsee, at det Bryggeri jeg havde i Byen tilligemed Voldkjelderen ikke vilde være tilstrækkelig til at tilfredstille Efterspørgselen. Jeg besluttede derfor at bygge et nyt Bryggeri som - efter en dristig Kalcule - skulde kunne producere c 5000 Tdr Øl aarligt, hvorved jeg, foruden baiersk Øl, ogsaa havde Productionen af Øl til Export, navnlig Ale for Øie. I løbet af Sommeren 1846 undersøgte jeg hele Stadens Omegn, men kunde ikke finde et passende Sted, hvor der nemlig baade kunde antages

2.
at være tilstrækkelig Vand og tillige en god Byggegrund til de dybe Kjeldere. Gjennemskjæringen af Valby Bakke til Jernbanens anlæg ledte imidlertid min Opmærsomhed hen paa dette høitliggende Terrain, der syntes at være i Besiddelse af en betydelig Vandrigdom,

navnlig syntes en med Vandmester Sørensen foretagen Maaling af en Kilde, der selv ved Sommerens Slutning vedblev at vælde ud af Bakken tæt østen for Banen, at tyde paa at der paa dette Sted vilde være tilstrækkelig Vand, hvorfor dette blev analyseret (af Prof Barfod) og befundet meget reent. Da jeg tillige fik et vide, at min Ansøgning om Kgl. Tilladelse til at anlægge et baiersk Bryggeri indenfor de 2 Miles Omkreds, hvor Kbhvns Bryggeres Eneret dengang gjaldt, ingen Modstand havde mødt og sandsynligvis vilde blive bevilget, kjøbte jeg d 28 November 1846 af Grosserer G. Block en Parcel af Bjerregaardens Jorder, beliggende mellem Jernbanen og Bakkegaarden c 4 Tdr 6 Skpr Land stor for 7000 Rdlr.Dagen efter lod jeg begynde en Række af Jordboringer til Undersøgelse af Grundens Beskaffenhed og Vandaarernes Beliggenhed og saasnart jeg havde faaet tilstrækkelig Oplysning herom, lod jeg strax en Brønd grave ved den vestlige ende af Lodden (No. 1 paa Planen pag 39.). Den blev sat i et Sandlag, som dengang stod fuld af Vand til 1 Al fra Jordfladen og Tilstrømningen var saa stærk, at Brønden ikke kunde sænkes dybere end i 6½ Al, hvilket Vandmesteren ogsaa erklærede for fuldkommen tilstrækkelig til det beregnede Vandforbrug. Derefter udarbeidede jeg Planen til Bryggeriets og Lagerkjelderens Anlæg,

3.
hvorved jeg benyttede mine Optegnelser fra München, og lod Architect Stilling, revidere Facadetegningerne. Nogle Dage efter Nytaar var jeg saavidt færdig med Hovedtrækkene af Anlæget, at jeg kunde begynde paa Udgravningen, hvortil jeg benyttede c 100 Mand, der netop paa den Tid bleve afskedigede fra Jernbanen. Dette Jordarbejde var saavidt fremmet ved April Maaneds Begyndelse at Grundens Lægning til Lagerkjelderen kunde begynde, hvorimod der først maatte piloteres under den største Deel af Bryggeribygningen, der kom til at staae paa Flydsand. Da Muur og Tømmerarbejdet var kommet i fuld Gang og allererede var godt fremskredet, reiste jeg i Slutningen af Mai paa en 14 Dage atter til München for at notere mig adskillige Detailler, samt om muligt at engagere en "Braumeister", hvilket siidste dog ikke lykkedes, da jeg ikke kunde bruge dem, der vare til at faae. Den 15 August blev Tagværket reist baade paa Bryggeri- og Lagerbygningen og Anlæget døbt "Carlsberg" (idet jeg udgød et Glas Vin over den i Centrum staaende Skorsteen) Bygningerne med det fornødne Inventarium vare færdige til Brug i Begyndelsen af November.Den 10 November 1847 blev den første

Brygning foretaget, der, ligesom de følgende, lykkedes godt, uagtet jeg kun havde een Mand af mine ældre Folk fra Brolæggerstræde (Maltgjøreren N. Westrup) til Hjælp, hvorimod alle de øvrige vare fremmede, som for størstedelen ikke tidligere havde arbeidet i et Bryggeri. Naar jeg undtager nogle faa Fade

4.
Øl, som af Mangel paa tilstrækkelig Tilsyn bleve bedærvede i Vinterkjelderen, gik alle Brygningsoperationerne hele Vinteren meget godt. Derimod havde jeg megen Gjenvordighed med Vandforsyningen, idet det meget snart viste sig, at Brønden stod i et Sandlag af ikke synderlig stor Udstrækning, hvorfor Vandstanden hurtigt sank, saa at jeg allerede efter en Maaneds Brug (medio December) maatte fordybe den, hvilket atter efter kort Tids Forløb maatte gjentages endnu 2 Gange indtil jeg naaede Bunden af Sandlaget. Da Brønden alligevel viste sig utilstrækkelig matte jeg, først med en Sprøite og senere med en Haandtrykpumpe og Slanger drive Vand op fra Jernbanegrøften, hvilket imidlertid var saa leret, at det først maatte henstaae ½ Dag i Kar eller Svalebakker for at bundfældes før det kunde bruges til Maltgjøreriet. Naar det var Frostveir gav Grøften derimod slet intet Vand, hvorfor jeg strax maatte grave en ny Brønd heelt nede ved Foden af Bakken (No. 3 paa Planen pag 39.) men da der ikke var Leilighed til øieblikkelig at anbringe et Trykværk og Rørledninger op til det i 250 Alens Afstand liggende Bryggeri, maatte jeg hjælpe mig ved at kjøre Vandet op i Transportfade, hvilket dog ikke kunde skee, naar Jorden var i mindste Maade blød. Det var næsten en fortvivlet Situation! Imidlertid lykkedes det mig dog at faae det bestemte Qvantum Øl brygget i rette Tid og Øllet fandt saa god Afsætning, at det blev udsolgt før jeg kunde skaffe nyt Øl.I løbet af Sommeren 1848 blev der i den indre Gaard sat en ny Brønd (No. 2 paa Planen p. 39) som dog ikke var synderlig vandrig og en Trykpumpe til Haandkraft blev anbragt i den nederste Brønd (No. 3) hvorfra en 2" Støbejerns Ledning blev ført op til Mellembrønden No. 2, hvorved

5.
Vandforsyningen var bragt i en betryggende Stand, da den nederste Brønd syntes meget vandrig. Mit Sind var imidlertid blevet saa stærkt rystet ved den sidste Vinters Gjenvordigheder, at jeg med bange Anelser gik den næste Brygningssaison imøde, men min Frygt viste

sig dog heldigviis ugrundet, idetmindste for Tiden. -
I Slutningen af Sommeren blev Jorden realgravet langs Udkanterne af den vordende Have og deels samme Efteraar, deels i Foraaret 1849 blev Læplantningerne anlagte.
Da Brygningen i Vinteren 1848-49 var gaaet meget heldig i alle Henseender, fik jeg Mod til at tænke paa Forbedringer og Forskjønnelser. I 1849 blev saaledes Perronen om den Bindingsværks - Lagerbygning, som hidtil var stillet i bero, opført; Havens Gange blev anlagte og Frugttræerne samt en stor Deel Ziirbuske plantede.
Under Beskæftigelsen men dette Arbeide paadrog jeg mig en Aftenstund i Forsommeren en voldsom Forkjølelse, som jeg i nogen Tid ikke vilde lade mig kue af, men tilsidst brød den ud i en heftig Gigtfeber, der i 6 Uger holdt mig paa Sygeleiet. Denne Sygdom lærte mig at indsee det farlige i at staae uden en fagkyndig Medhjælper og jeg antog derfor samme Efteraar, efter Konference med Prof Barfoed, Cand pharm Gottlieb til Inspecteur ved Bryggeriet.
Brygningen i Vinteren 1849-50 gik atter meget godt men da den største Deel af det Vand, der behøvedes til den udvidede Bedrift, maatte pumpes med Haandkraft fra Havebrønden, hvilket blev meget besværligt og kostbart, anskaffede jeg i 1850 en lille dampmaskine paa 2 Hestes Kraft til at drive en dobbeltvirkende Vandpumpe.
Samtidigt begyndte jeg at føle Nødvendigheden af at have stadig bopæl ved Etablissementet, hvortil de smaae Værelser jeg

benyttede i Bryggeribygningens nordre Ende, ikke vare tilstrækkelige. Jeg udkastede derfor forskellig Planer til en Hovedbygning, deels i pompeiansk, deels i italiensk Stiil, hvilken sidste jeg omsider bestemte mig for efter et Forbillede i Loudon's Encyclopædi. Forinden jeg endnu var paa det Rene med Planen, lod jeg i Foraaret 1850 begynde paa Opførelsen af Løngangens ydre Muur med Piller og da Bygningens Beliggenhed senere var bestemt, inclusive den tilstødende Terrassemuur paa den ene og Vadskerhuus paa den anden Side, blev i Forlængelse af Sidstnævnte mod Nord bygget et Maskinhuus til den lille Dampmaskine og Pumpe, hvis Sugerør sattes i Forbindelse med Brønden i Haven og Stigerøret med det 4" Sugerør fra Mellembrønden til Pumpen i Bryggeriet.-
I 1851 opførtes Løngangens Bagmuur og den lille Kridtsteenstrappe samt Terrassemuren mod Syd og hele Vadskerhuset lige til Grændsen af den paatænkte Hovedbygning, hvis Skikkelse nu var bestemt efter

Nebelong's (den ældres) Tegning. I Haven udgravedes Parken og flere partier i det Indre, som oprindeligt havde været bestemte til Dyrkning, blev beplantede (hvoriblandt Naaletrægrupperne ved Parken.).
I Juli og August reiste jeg med Laura og Carl til Schweitz og Mailand, paa hvilken Reise jeg besøgte Bryggerierne i München, Nürnberg og Dresden, hvor der ikke var foregaaet nogen mærkelig Forandring; Kun G. Sedlmayr havde begyndt at mæske med Dampkraft med Jacherl's forrige [??] Apparat og han var i Begreb med at bygge et nyt stort Bryggeri udenfor München.

7.
I 1852 opførtes Hovedbygningen og Tagværket reistes d 2 October (Samme Aften rasede en voldsom Orcan).
I 1853 gjordes Terrassemuren og Terrassen færdige og Væxthuset samt Verandaen opførtes. Hovedbygninen pudsedes udvendig og indvendig og gjordes færdig til Mai 1854 da den toges i Brug.
I 1854 blev Staldbygningen udvidet og den lille Lade opført. Den lille Dampmaskine med Pumpe flyttedes ned i Haven (i det nuværende Kjedelhuus) da Vandstanden i Havebrønden efterhaanden var aftaget saameget, at Pumpen vanskeligt kunde suge Vandet op til Vadskerhuset. Denne stadige Aftagen af Vandstanden foruroligede mig allerede i længere Tid og da jeg i Anledning af Brøndboringerne til Kjøbenhavns Vandværk havde studeret det omliggende Terrain og derved faaet Formodning om, at der ogsaa paa den østre Side af Valby Bakke kunde findes vandførende Lag paa Grændsen af Saltholmsbakken, lod jeg Havebrønden fordybe [x)] til --- Fod og derefter bore i Bunden deraf, hvorved vi i c 58. Fods Dybde eller 23 Fod under dagligt Vande, kom til et Gruuslag som gav en kjendelig større Vandmængde end Rullesteenssandlaget med en constant Vandstand af c 15' under Jordfladen. Da der saaledes var tilveiebragt en høi Grad af Sandsynlighed for at jeg ved at sænke en Brønd ned til det fundne Gruuslag, vilde komme til at disponere over en rigelig Vandmængde, kunde jeg nu tænke paa en Udvidelse af Værket, hvortil der i flere Aar havde været Trang, men forinden jeg foretog en saadan Udvidelse, ansaae jeg det for rigtigst først at

8.
gjøre mig bekjendt med de seneste Forbedringer i Bryggeriernes Indretning i Tyskland, England og Belgien.
Jeg reiste da i Juli og August 1855 til Dresden, Prag, Wien, München,

Stuttgart og Carlsruhe, hvor jeg samlede en Mængde interessante Oplysninger, der satte mig istand til at lægge en bestemt Plan (som jeg begyndte at bringe paa Papiret en Søndag Eftermiddag i en offentlig Have ved Caiserstadt[?].) Imidlertid fortsatte jeg dog Reisen over Paris til London og derfra til Belgien, hvor jeg i Løwen besaae det af Lacambre beskrevne Bryggeri med cylindriske Kjedler. Endelig besøgte jeg fra Cølln de interessante Steenbrud ved Neuwied, der benyttes til Sommerbrygning paa Grund af deres stadige Frostkilde.
Saasnart jeg kom hjem sidst i August, begyndte strax Udgravningen til den nye Vinter og Foraarskielder med overjordisk Iiskjelder efter Bordile's Mønster i Stuttgart. Den hidtilværende Vinterkjelder indrettedes til Gjæringskjelder (Ltr B) for at kunne brygge 2 Gange i døgnet, en Mæskemaskine og Mæskepumpe indsattes i Bryggeriet [x)] [i venstre margin med en anden håndskrift] [x)] herom bemærkes i Bygnings Journalen af A. Vogelius: Den første Begyndelse med disse Nyheder var ikke synderlig glædelig, da det ene Uheld indtraf efter det andet, og det kom ikke i nogen tilfredsstillende Gang før flere Forandringer blev gjorte, navnlig var Remskiverne for smaa.] og Udgravningen af den store Brønd No 4 i Haven begyndtes d 12 Septbr. Denne blev gravet til en Dybde af 48' og derpaa udmuret, men den paatænkte Boring til 60' maatte opsættes til en senere Tid (1858/59). Den nye Vinterkjelder blev saavidt færdig om Vinteren, at jeg kunde benytte den henad Foraaret og (Isbeholderen blev ligeledes fyldt hvorvel Bygningen deromkring endnu ikke var færdig. I Løbet af Sommeren var der bygget et Væxthus i Haven op til det lille Maskinhuus.
Det Næste der udfordredes til den udvidede Plan var et større Maltgjøreri, hvortil i Foraaret 1856 blev paabegyndt Opførelsen af det nye Malthuus, der foreløbig kun fik 3 Støbkar og Maltpladser,

medens det første Loft indtil videre benyttedes til Maltmagazin. Derimod byggedes strax 2 dobbelte Køller, hvoraf den ene dog ikke fik Flager.
I 1857 indrettedes det nye Brygningsapparat med lukket Spalte dér hvor tidligere Maltgjøreriet og Køllen var med een lukket Kjedel; en ny Dampmaskine paa 10 Heste blev indsat i Forbindelse med flere nye Maskinerier, som Elevatorer, Archimedesskruer Mæskemaskine, Heiseværk etc.
Efterat jeg d 11 December 1856 havde kjøbt c 4 Tdr Land af

Bakkegaardens tilstødende Jorder for 10.000 Rdlr begyndte jeg i Slutningen af Sommeren 1857 paa Anlæget af 4 nye Lagerkjeldere (No. 9 -12) og fik 3 af dem i Løbet af Vinteren saavidt færdige, at et Par af dem toges i Brug, hvorimod den 4de først kunde udgraves og hvælves i 1858 efter at hele Overbygningen var reist og istand.
Da det nye Brygningsapparat havde været i regelmæssig Gang i Vinteren 1857-1858, blev det gl. Værk nedtaget i 1858 og Pladsen anvendt til Gjennemkørsel og Skylleport forneden og derover til Maltmagazin, hvilket forlængedes ud over de 2 Folkekamre, der bleve indrettede i den nordlige Ende af det gl Svalehuus. I Forbindelse hermed blev indrettet en Elevator og Archimedesskrue til at bringe Maltet fra Køllen til Magazinet, og en Elevator fra Magazinet til Rensemaskinen.
I Malthuset blev paa første Loft indrettet 2 nye Maltpladse[r] med Støbkummer og den anden Kølle blev forsynet med Flager og gjort færdig.
Staldbygningen blev aldeles ombygget af Grundmuur og indrettet til 14 Spiltouge.

10.
den lille Maskine flyttes hen over den lille Brønd i Haven og Pumpen anbringes nede i denne, for at kunne pumpe den dybe Brønd læns.
Endvidere blev endnu i samme Efteraar (1858) Væxthuset ved Hovedbygningen udvidet til den 3 dobbelte Størrelse og forsynet med Varmtvands Apparat.
I 1859 blev hele Bryggerifløien forhøiet med 1 Etage og et stort Maltmagazin indrettet over Svalehuset med endnu en Archimedesskrue til at tømme Magazinet. Fremdeles opførtes et Nyt. hele den sydlige Fløi med 2 Gjæringskjeldere (Ltr C og D), Svalehuus og Humlemagazin.
I Bryggeriet indsattes den 2den lukkede Kjeldere og Siekarret med Mont-jus, Forvarmer etc.
Den store Brønd i Haven oprensedes (da den ved Udmuringen var bleven forstoppet i Bunden af nedfalden Cement og Jord), hvorpaa 2 borehuller førtes ned til 63-64 Fod fra Jordhøiden, hvorved Tilstrømningen blev saa rigelig, at den selv efter den stærkeste Pumpning holder c 15 Alen Vand den følgende Morgen. En ny Rørkjedel indsattes i Kjedelhuset, da den gl Cylinderkjedel forbrugte en utilbørlig Mængde Cokes.
I Vinterne 1859 & 1860 brugtes det dobbelte Værk til 4 Brygninger i

døgnet i Løbet af 2-3 Maaneder og viste sig hensigtssvarende.
I 1860 maatte alle Jernsøilerne i Malthuset nedtages, da Pladerne imellem dem vare sprængte, hvorpaa de igjen opsattes med Mellemstykker af samme Diameter som Søilernes.
I Havebrønden blev anbragt endnu en dobbeltvirkende Vandpumpe; den 2" Ledning derfra til Mellembrønden,

11.
som nu var bleven for snever og for svag til den større Vandmængde og stærkere Tryk, blev forladt og i dens Sted lagt en ny 3" Ledning (af Heegaard's) (fra Planen pag 39.) I Juni 1860 begyndte Udgravningen til de endnu manglende Lagerkjeldere [No. 13-16], to dobbelte og 2 enkelte, hvilke alle vare hvælvede d 14 Novbr.Bygningerne derover bleve fuldførte i 1861. Endvidere opførtes i 1861 det nye Drivhuus, m.m. paa Terrassen udfor de nyeste Lagerkjeldere.I 1862 indsattes 2 nye Svalebakker af Jern i det gl Svalehuus istedetfor de gl Træbakker.I 1863 ombyggedes Stueetagen i den vestre Ende af den ældste Lagerbygning af Grundmuur og indrettedes til Folkekamre.Hele den østlige Ende af Stue Etagen i Malthuset blev indrettet til Bolig med Kontoir for Kogsbølle.11865 besøgte jeg Bryggerierne i FrankrigI 1866 indrettede jeg Maltgjøreriet til en langsommere Drift paa 8 Dage ved at tage Kornloftet paa 2den Sal til 2 Maltpladser, ved at borttage de mindste Støbkummer og i en Tilbygning opstille 4 nye af Jern, samt ved at opføre et nyt Kornmagazin paa 4 Etager.Ligeledes i 1866 blev den ældste Bindingsværks-LagerBygning fuldstændig ombygget af Grundmuur og et stort Jerntag paa Søller anbragt over Gaardspladsen til Skylleplads. _Fremdeles blev i 1866 den ene Bryggerkjedel forandret til Dampkogning ved en ny Underdeel af 6½ Linier tykt Kobber og en Enveloppe derom af Jern. Dertil blev en ny Dampkjedel anskaffet og opstillet i den saakaldte Skylleport.

12.
Branden paa Carlsberg i 1867.
Den 6te April 1867 om Morgenen kl 4 blev der af den vagthavende Maltgjører (Fyrbøder) ved Køllerne, Mario, opdaget en stærk Røg og Ildløs paa Loftet over det daværende Kjedel- og Maskinrum (dér, hvor nu Forvarmeren over Bryggerkjedlerne staaer). Han havde vendt Køllerne Kl 1 og dengang Intet bemærket; ei heller havde de Kudske, som kom fra deres Hjem i Valby noget før Kl 4 og som gik igjennem

Bryggeriet til deres Arbeide i Lagerkjelderen, bemærket nogen Røg eller Ild. Hvorledes Ilden er opstaaet er aldrig bleven opdaget. Paa det nævnte Loft var ingen letfængelige Gjenstande, undtagen en halv Sækfuld revet Bomuldsaffald, men Folkene, som efter Brygningssaisonens Slutning d 4de, havde været ifærd med at vadske og pudse i Bryggeriet, havde om Aftenen da de gik fra Arbeidet kastet deres smudsige Klæder ind paa det varme Loft over Dampkjedlen og jeg formoder, at der i disse Klæder har været en Frictionsstik (skjøndt Folkene kun fik franske Fyrstikker) eller en brændende Cigarstump, eller Pibe der har antændt Klæderne *, PÅ langs med blyant: *Maaske har der ogsaa fundet en Selvantændelse Sted, dersom fidtet Pudsebomuld eller Klude er kastet ind paa Loftet, heelt over mod den gl Skorsteen, der kun var 9" tyk i Muurværket og som blev meget varm af Røgen fra Damkjedlen, der laae lige under Brandstedet) og at Ilden derefter har ulmet hele Natten i det meget tørre og støvede Træværk ved Mølleværket, Elevatoren og et Lægteskillerum. Vandet i den store Vandbeholder ligeover Loftet var ogsaa strax, da der blev gjort Anskrig, selv varmt. Fyrbøderne kaldte strax paa de andre Folk, som igjen vækkede Kogsbølle og mig. Da Kogsbølle øieblikkeligt ilede op paa Loftet over Møllen for at aabne Brandhanen, var Røgen deroppe saa stærk, at han ikke kunde naae hen til Vandbeholderen. Da jeg blev vækket, saae jeg i det halvmørke Daggry en temmelig stærk Røg trænge ud af Taget i Bryggerifløiens hele Længde og da jeg kom op ad Bakken, saa jeg en stærk Lysning gjennem Vinduet paa det nævnte Loft over Dampmaksinen. Jeg ilede strax til Damp

13.

maskinen for at faae denne og dens Vandpumpe sat i Gang. Der var endnu nogen Spænding i Kjedlen, som snart kunde have været bragt op, men Loftsbræderne derover vare i saa stærk Brand og Gløderne derfra faldt saa store og talrige ned over Maskinen at det var umuligt at faae den sat i Gang. Jeg fik dog Sikkerhedsventilen løftet og en Prøvehane aabnet paa Kjedlen samt en Mellemhane paa Vandledningen aabnet, for at kunde benytte Vandtrykket fra de øverste Beholdere. Med dette Tryk førte jeg en Straale ind paa det brændende Loft gjennem Vinduet mod Øst, medens jeg lod Sprøiten anbringe paa den vestlige Side og dens Straale føre ind gjennem Vinduet der, men faa Øieblikke efter raslede en Mængde Tagsteen ned om Ørerne paa mig og da jeg kastede Øiet op, saae jeg en høi

Ildsøile slaae ud igjennem taget ligeover trappen ved Møllen. Alt Haab om at standse Ilden i Fødselen var dermed tilintetgjort. Kogsbølle havde imidlertid i en Fart (c 20 Minutter) bragt Damp op i Rørkjedlen i Haven, hvorfra Pumperne nu begyndte at arbeide og først sprøjtede directe, men senere holdt 2 store Sprøiter fra Frederiksberg og Kbhvn vedlige med Vand i den indre Gaard, hvorved det lykkedes at redde begge Lagerbygninger med deres Gesimser af Træ.Da jeg saae at Ilden udbredte sig til begge Sider i Tagværket, undersøgte jeg hvorvidt man kunde møde den fra Kornmagazinet, men paa dette øverste Loft var Røgen saa stærk, at det var umuligt at trænge derop og paa næste Loft kunde man vanskeligt holde sig. Da jeg derpaa gjennem Maltgjøreriets 1ste Sal gik tilbage, saae jeg at Ilden begyndte at liste sig nedad Kontoirtrappen fra 2den Sal, hvorfor jeg besluttede at sende nogle Folke derop med Brandspande for at standse den.

14.
Var dette skeet, var idetmindste Stueetagen i Malthuset der beskyttedes af Flisegulvet paa 1 ste Sal, bleven staaende og derved maaskee en Deel af Kornmagazinet, men da jeg kom ned, var der stor Fare for begge Lagerbygninger og dette optoge nu i længere Tid hele Opmærksomheden, saa at Ilden imidlertid fik Leilighed til at trænge ned ad Trappen og ned ad Opheisningen i Malthuset og antænde hele Stueetagen, hvilket skete saa forbausende hurtigt, at Kogsbølle ikke kunde faae hele sit Bohave reddet. Ilden udbredte sig ligeledes med rivende Fart til de andre Sider og før Kl 7 var det hele Complex af Bygninger et eneste Flammehav og Kl 8 var det omtrent heelt nedbrændt.I de store Maltdynger [x)], 5-6000 Tdr, saavelsom i Gruset vedblev det endnu at brænde hele Dagen og Natten samt næste Dag og først efter et Par Dages Forløb var Alt slukket.Bryggerilocalet var overhvælvet med meget flade Hvælvinger, kun ½ Steen tykke, af engelske, perforerede Steene som dog fortræffeligt modstode Ilden, som rasede ovenover, saavelsom de nedstyrtende Bjelker, Axer, osv. Disse Hvælvinger reddede hele Inventariet og Maskineriet i Bryggerilocalet der, ligesom de hvælvede Varmekamre i Køllerne, saaledes vare i brugbar stand efter Branden. Men for at gjennemføre Dampkogningen fuldstændigt, hvortil behøvedes en 3de Dampkjedel og for at samle alle Ildstederne ved Køllerne, maatte Bryggeriet og Varmekamrene flyttes og efter nogen Betænkning tog jeg mod til mig og besluttede Flytning uagtet det dermed forbundne betydelige Arbeide vilde kræve ikke ringe Tid og saaledes gjøre det endnu

vanskeligere at faae Bryggerilocalet, osv færdigt til den tid da den nye Brygningssaison nødvendigt maatte begynde, naar jeg ikke skulde standse med Øl Leverancen, hvilket Tidspunkt jeg (fuldkommen rigtigt) ansatte til d 1ste September.
[I venstre margin] x) Det brændende Malt løb bl. A. ned ad Trappen til Gjæringskjelderen og da denne Trappe var indesluttet af Trævæggen, brændte disse og Maltet kunde saaledes udbrede sig til begge Sider i Kjelderen A og B, hvor 8 Gjæringskar og Underlagene derunder forbrændte, men Kjelderhvælvingerne toge ingen Skade. De maatte kun have et nyt Pudslag.)

15.
Under Branden vare endeel af Yder- og Tvermurene nedstyrtede og af de Øvrige vare mange saa beskadigede, at de maatte nedrives. Af Ydermurene bleve staaende i hele det nye Svalehuus til Gesimsen, det gl Svalehuus og Bryggeribygningen til Kordongesimsen og Køllerne omtrent til samme Høide, men alle Tvermure maatte sløifes til Jorden. Af Malthuset blev kun Kjeldermurene indtil Jordhøiden staaende, tildeels noget forbrændte, samt den vestre Gavl. Kornmagazinets Mure bleve staaende, men maatte udbedres ved Vinduer og ved Gesimsen. Ligeledes Støbkartaarnet indtil øverste Etage. Da Ydermurene i Bryggerifløien vare stærkt medtagne - Stenene vare revnede indtil 2" i Dybden - blev hele Vægten af Maltkamre, Vandbeholdere, osv, lagt paa de nye Tvermure, og Murene i gl Svalehuus bleve støttede af Jern Pilastre under de svære Jerndragere, ligesom Søilerne i Svalehuset bleve forstærkede ved at anbringe en ny, svær Søile inden i hver af de gamle.Samme Dag Branden fandt Sted, bestilte jeg hos Kayser nye Bjelkelag og Tagværk til Kornmagazinet, aldeles svarende til det brændte.I de 2 følgende Dage overveiede jeg om og i hvilken Udstrækning jeg til Gjenopførelsen skulde anvende en brandfri Konstruction med franske Jernbjelker og murede Lofter, hvilket jeg derefter besluttede mig til at gjennemføre fuldstændigt i alle Bygninger - undtagen Kornmagazinet - ligesom jeg lidt senere besluttede at construere alle tagene udelukkende af Jern. Den 8 April bestilte jeg hos Dupont & Dreyfus i Paris samtlige Jernbjelker til Malthuset og d 20 April havde jeg Planerne med Detailer til de øvrige Bygninger færdige, saa at jeg kunde bestille Jernbjelkerne til de øvrigeBygninger og d 9 Mai bestiltes Jernbjelker og Spær til samtlige Tage.Leverancen af Bjelker skete meget prompte. Det første Parti afgik allerede d 28de April fra Jernværket,

ankom her d 11te Mai, men blev paa Grund af Sneestorm først clareret d 14de Mai.Bjelkerne bleve øieblikkeligt "lokkede" efterhaanden som de ankom, Vinkler og Skruer vare iforveien forfærdigede efter Model og Lægningen af det første Bjelkelag over Maltkjelderen begyndte allerede d 16 Mai.

16.
Til samme Tid var Rydningen af den uhyre Masse Gruus omtrent tilendebragt, de brøstfældige Mure nedbrudte og Udgravning til Cisternen og forskjellige Fundamenter vidt fremskreden og fra den nævnte 16 Mai begyndte Muurarbeidet rask paa alle Puncter og Bjelkelægningen gik overordentlig hurtigt, deelt mellem Buurmeister (Malthuset) og Huttemeier (Bryggeri og Svalehuusfløien).Ved Valget af Jernconstructionen med Muurværksgulve havde jeg havt for Øie, (hvad jeg havde seet i Paris og andre steder i Frankrig) at det murede Gulv kunde lægges saasnart Bjelkerne vare lagte og at Etagen derunder saaledes under det murede Lofts Beskyttelse strax kunde gjøres færdigt og Inventarium, Maskiner, osv opstilles deri, medens der arbeidedes videres paa den næste Etage og saaledes fremdeles, saa at hele Bygningen omtrent kunde staae complet færdig, naar det øverste Bjelkelag var lagt og Gulvet muret. Denne Plan kom dog kun for en Deel til Udførelse paa Grund af at Muursvendene 2 Gange foretoge Striker og Arbejdskraften som følge deraf i længere Tid var for ringe. Imidlertid kom denne Methode heldigvis til fuld Anvendelse i Bryggerifløien hvor det murede Loft over Bryggeriet og Svalehuset øieblikkeligt blev hvælvet med de pr Dampskib forskrevne franske hele Muursteen og umiddelbart derefter begyndte Opstillingen af Kjedler og Inventarium i Bryggeriet og af Svalebakker i gl Svalehus. Paa Loftet over Svalehuset maatte jeg paa Grund af den idelige og stærke Regn lægge et tykt Lag Puds af Portland Cement for at gjøre det aldeles vandtæt. I Malthuset kunde jeg paa Grund af den omtalte Mangel paa Muursvende ikke begynde paa at lægge Gulve før Tagbjelkerne vare lagte. Det øverste Loft blev lagt først og paa Grund af den Voldsomme Regn i Juli belagt med et tykt Pudslag af Portland Cement, under hvis Beskyttelse Fuldførelsen af de underliggende Etager kunde skee uforstyrret, men Stue-Etagen kunde nu ikke blive færdig saa betids, at den kunde blive tør nok til Beboelse for Kogsbølle til Vinteren.Derimod lykkedes det at faae Bryggerilocalet, Maskin og Kjedelrum samt gl Svalehuus mm i fuldkommen brugbar Stand til den fastsatte Tid d 1 ste September, paa hvilken Dag den 1

ste Brygning foretoges og Brygningen gik derefter sin uforstyrrede Gang.

17.
Imidlertid arbeidede Smedene flittigt paa samtlige Tagværk som først bleve færdige og succesive belagte med Tagplader til Udgangen af September Maaned.
Reisegildet blev holdt - under Tag - d 28 September.-
Alle de nye, indre Mure, som opførtes fra Grunden, f.Ex Cisternerne, Varmekamrene, Fundamenter til Dampmaskine, Søiler, Kjedler, osv bleve funderede paa Beton af Muurskjærver og lidt Kalk. Selve Cisternen blev funderet, muret og pudset i Portland Cement. Alle indre Mure i samtlige Bygninger opførtes med Frantsens Lias-Kalk. Ydermurene i øverste Etage af Bryggerifløien og i hele Malthuset fra Granitsokkelen til Gesimsen udførtes i almindelig Kalk.

_____

Da de ved Branden foranledigede Arbeider nærmede sig deres Slutning blev der i September Maaned atter taget fat paa den ved Branden afbrudte Udgravning til 2 nye Lagerkjeldere, N°. 17 og 18 med tilhørende Isbeholder. Jordmassen blev transporteret til det nordlige Haveanlæg og anvendt til Dannelsen af "Bjergpartiet". Funderingen, deels paa graa Leer, deels paa grov, vandholdig Gruus, udførtes af Beton af Portland Cement og fulgte i Hælene paa Jordgraverne hvorefter Muurarbeidet skred rask frem, indtil det i nogen Tid standsedes af Frosten. Bygningerne bleve derfor først færdige langt hen i 1868. De toges fuldstændigt i Brug i Vinteren 1868-69.-
I 1868 blev der bygget en Kjelder under Fortaget paa Nordsiden af det nye Svalehuus til Forsøg med overgjæret Øl.Ligeledes blev der bygget en underjordisk Gang paa Sydsiden af Gjæringskjelderen til Forbindelse med den sydvestlige Kjelder i søndre Lagerbygning som blev indrettet til Gjæringskjelder Ltr. E.

Fortsættelse pag 17.
Uagtet baade Kogsbølles og min egne Kræfter vare stærkt medtagne af den rastløse Anstrengelse for at faae de brændte Bygninger i Stand til rette Tid, toge vi dog i Septbr den Beslutning at gjenoptage det ved Branden standsede Arbeide ved Anlæget af de sidste Lagerkjeldre No. 17 & 18 med Isbeholder, Bødkerværksted og Begeskuur og der blev saaledes i Septbr atter taget fat - af J. Larsen - paa den ved

Branden afbrudte Jordudgravning, hvis Jordmasse blev anvendt til at danne "bjergene" i det nordlige Haveanlæg. Efterhaanden som Udgravningen skred frem, blev der lagt Beton Fundament af Portland Cement og derefter begyndte Muurarbeidet, som dog standsedes en Tid af Frosten, saa at Bygningerne først bleve heelt færdige i ---- Maaned 1868.
I 1868 blev der endvidere udgravet og bygget en underjordisk Kjelder under Fortaget[?] paa den nordre Side af Nye Svalehuus nærmest[?] til Forsøg med overgjæret Øl. Ligeledes blev der anlagt en underjordisk Gang fra den sydlige Side af Gjæringskjedlen til Forbindelse med den sydvestlige Kjelder i søndre Lagerbygning, hvilken Afdeling blev indrettet til Gjæringskjedder Ltr E. for at kunne gjære langsomt koldt paa Sch... Viis. Hermed var det hele Anlæg complet og Byggeriet paa Carlsberg antoges dermed for at være afsluttet.

---

ad fig 38: Vandledningen
Brønden N°. 1 tabte ved den dybe Udgravning til Lagerkjeldere i 1868 den største Deel af Vandet, idet Leerrevlerne som opstemmede det i Retning fra Søndermarken kommende Vand bleve gjennemgravede og Vandet afledet gjennem Cloak Rørene fra det nordvestre Hjørne af Iisbeholder under Bødkerværksted langs under Lagerkjelde... .
Sugerøret fra denne Brønd blev nu sat i Forbindelse med en lille Rotativpumpe i Portkjelderen til at skylle Gjæringskjeldrene.Brønden No. 2. Mellemgaarden, som kun gav ubetydeligt Vand, blev opgivet 1867 og yldt med Muurgruus fra de brændte Bygninger.Brønden No. 4. - Da Vandmængden i denne Brønd i Vinteren 1868-69 kjendelig var aftagen og ikke gav mere end netop det nødvendige Vand, blev der i 1869 boret et nyt Hul 4" i Diam imellem de 2 ældre (Beliggenheden af Hullet vises --- ?) hvilket førtes 63' dybt fra Brøndens Bund. Dette passerede gjennem afvexlende Lag af Sand Kalk og Flintknuder og de Sidstnævnte antoges at være vandførende, hvilket bekræftedes da Brygningen og Maltning kom i fuld Gang, thi nu var den constante Vandstand hver Morgen (Novbr 69) 15 Al. Vand (før det stærke Forbrug begyndte 17 Al).pag 40. Rørenes Beliggenhed under Hjørnet af Bryggerigulvet. ?hovedhanen udfra nordøstre Hjørne af Stalden ? Brandhanen ved Begeskuret og Ledningen derfra til Lagerbygning over No. 12. den ældre 1" Ledning til N: 1,2 ? Er der Vandledning til vestlige Ende af nye Svalehuus?

18
[tegning]

19.
Oplysninger
om Bryggeribygningerne forsaavidt de ikke kunne erfares af Tegningerne.

a. Grundens Beskaffenhed.
Denne bestaaer deels af en meget haard, blaagraa Leer, deels af en meget blødere, men dog temelig fast Rødler, deels af tørt, noget fiint Sand og endelig af Flydesand, som for det meste er meget fiinkornet, men paa et Par Steder, nemlig de nordostlige og nordvestlige Hjørner af Lagerkjelderen er meget skarpt Strandgruus og saaledes kun i ringe Grad flydende. Paa hosstaaende Plan ere de forskjellige Jordarter betegnede paa følgende Maade:
den blaagraae, haarde Ler =
den rødlige Leer. =
det tørre Sand...=
Flydsandet.....=

b. Fundamenterne
I LagerLagerkjelderen indtil No 16 inclusiv ere samtlige Mure satte pa et bredt Fundament af Grundsteen, der bleve nedrammede med et tungt Jernstempel. Den samme Fremgangsmaade er anvendt I Bryggeribygningen, hvor Underlaget er Leer eller Tørt Sand. Dog ere nogle af de indre Mure ved Bryggeriet og Køllen funderede paa Koncret af Skjerver og Lias-Kalk, hvilke paa Planen ere betegnede _Kit_.

20.
Under de Mure, der staae paa Flydsand er der derimod rammet Pæle x)
[i venstre margin] Undtagen under Søilerne i Malthuset støbt af Beton, af Calmar Tømmer, med 12 Tommer Mellemrum, mellem hvilke er nedrammet smaae Grundsteen og ovenpaa Pælene er lagt store og flade Grundsteen.
Ligeledes blev der piloteret under det sydøstlige Hjørne, uagtet Sandet der var tørt (Nr P paa Planen)

_____

C. Hule Mure
Af Tegningerne vil man nogenlunde kunne see hvor Muurværket er huult; dog vil jeg her nævne de Steder, hvor det findes.
De udvendige Skidenlagsmuure [?] i Vinterkjelderen x) [i venstre margin] nu Gjæringskjelder E og F, som bestaae af 2 Mure, hver 18" tykke, hvoraf den udvendige falder 6" indad.
Kjeldermurene under Malthuset, som bestaae af 2 lodrette Mure, hver 13½" tykke, med 3" Mellemrum. Ved Jordhøiden samles de i een Muur og denne er ovenpaa Kampestenssokkelen belagt med Mastixpapir tildeels med Asphalt. I Kjeldernes søndre Muur er lagt en Bus (?) som overspænder Strækningen ligefor Brønden, for at forebygge Muurens Sænkning, dersom Sandet i Grunden skulde lade sig udvaske. Til Brønden N: 1

Ydermuren af Forkjelderen langs Lagerkjelderne Nr 9-12 er dannet af 2 Stk 9" tykke Muure med 3" Mellemrum og med udvendige Forstærkningspiller. Men da denne Konstruktion efter et Par Aars Forløb viste sig for svag til at modstaae Jordtrykket fra Siden, maatte den forstærkes med ... udvendige Piller, hvortil Muuren blev befæstet med smaae Jernankere, samt med at forstærke den invendige Muurs Fod, hvorved Luftcirculationen paa flere Steder blev afbrudt.

Ydermuren af Forkjelderen langs Lagerkjelderen N° 9 til 12 er dannet af 2 Stk 9" tykke Mure med 3" Mellemrum og med udvendige Forstærkningspiller.
Men de denne Konstruction efter et Par Aars Forløb viste sig for svag til at modstaae Jordtrykket fra Siden maatte den forstærkes med store udvendige Piller, hvortil Muren blev befæstet med smaae Jernankre, samt ved at forstærke den invendige Muur Fod, hvorved Luftventilationen paa flere Steder blev afbrudt.

21.
Ydermuren af Forkjelderen udfor Lagerkjelderne 13-16 er ogsaa dobbelt, men den indre Muur er 18" tyk og forstærket med udvendige Piller, mellem hvilke er spændt 9" tykke, buede Muure, der naae heelt op til Jordfladen.
De vestlige Endemuure af Lagerkjelderne 10, 11, og 12 bestaae af 2 Stg 9" tykke Mure, hvoraf den yderste er buet 6" udad. [Med blyant i venstre margen) NB Endemuren af Nr 12 som før Nr 13-16 bleve byggede savnede tilstrækkelig Modstand i Hjørnepillen, lod sig trykke

ind og blev derfor ombygget af 13½" Tykkelse, hvorved det hule Rum tildeels, eller ganske blev lukket-. Samme Konstruktion er anvendt paa Kjelderne N° 13-16, med den Forskjel, at den ydre Muur er 13½" tyk fra Grunden indtil 2½ Alen fra Jordfladen.
De vestlige Endemuure af alle Iisbeholderne bestaae ligeledes af 2 Mure af 9" Tykkelse, hvoraf den yderste har 6" Bue udad og Skillerummene af 2 parallelle Muure med 9" Mellemrum.-
Ydermurene mod Nord og Syd paa Afdelingerne n°. 15 og 16 ere fra Fundamentet til 12" fra Jordhøiden beklædte med en Skal af ½ Steens Tykkelse i 4 Tommers Afstand.
[I venstre margin med blyant]: Ligesaa ved de sidste Kjeldre N° 17-18
Sidevæggene af Køllernes Varmekamre bestaae af een 9" og een 4½" tyk Muur med 4½" Mellemrum. Ligesaa de nye Varmekamre efter Branden

d. Muurværk i Cement.
Dette er anvendt, deels med romersk, deels med bornholms Cement eller Lias-Kalk til:
Hvælvingerne over Lagerkjelderne Nr. 9 til 16 med Forkjelder, samt til alle Iisbeholdernes dobbelte Muur og til de buede Skjærmmure om Lagerkjelderne og Forkjelderen, ligesom og til den tynde Skal paa Nord- og Sydsiden af N°. 15 og 16;-
Hvælvingerne over Vinterkjelderen 1-4 med Forkjelder; Hvælvingerne over Gjæringskjelderen C og D. (I margen med blyant, red.= nu Gjærkjelderne E og F.)Muren mellem Svalehuset og Folkekamrene og til Murene paa begge sider af Gjennemkjørselen, til Hvælvingerne i Bryggeriet og over Varmekamrene, til alle Støbkammerne og til Fundamentet for Dampmaskinen m. .s. 22 (To afsnit og tegningen er overstreget med tynd blyant) i margen tilføiet: Efter Branden forandret til Jernkonstructione. Forskjellige senere KonstruktionerDa den Konstruction, som efter Muurmuster Groos's og Jernstøber Løweners' Anbefaling blev anvendt ved Forbindelsen af Jernsøilerne i Malthuset, ikke viste sig stærk nok til at udholde den store Tryk (der paa hver Søile jevnlig stiger til 40,000 (pundtegn) og naar der ligger byg i 2 Etager kan udgjøre 60 à 70,000 (pundtegn) hvorved Mellempladerne sprængtes, blevblev Konstructionen forandret paa følgende Maade i begge Etager, d.v.s. imellem 1ste og 2den og imellem 2den og 3die Søilerække:Søilerne bleve afdreiede nøiagtigt plane i begge Ender. Paa Søilens Dækplade, a, sættes et i begge Ender afdreiet Stykke Rør med Muffe, b; Mellemrummet mellem dette Rør

og det i Dragerne, c, og Egetræ....,d, huggede Hul blev støbt fuld af Gibs. I Muffen blev den næste Søile,e, sat og støbt fast med Jernkit og saaledes fremdeles.-_____Bjelkelaget over det gamle Svalehuus. (I margen med blyant: Forandret efter Branden 2 Søiler sattes inden i de ældre)Da Etagen over denne Deel af Svalerummet skulde indrettes til et stort Maltmagazin paa circa 3200 Tdr, hvorover der endnu kan lægges c 1000Tdr paa Tagloftet, med en Vægt af 450,000 à 550,000 (pundtegn), hvoraf c 2000,000 (pundtegn vilde komme til at hvile paa de tynde Søiler i Midten, bleve disse nu Stable af Jern (mag) og satte paa en svær Støbejerns Grundplads, der hviler paa de massive Muurpiller.Paa Søilerne blev lagt fordobblede Dragere 14/28" af Fyrretræ, der sammenboltedes og i Murene fik et Underlag af 4" tykke skotske Fiser. Over disse

Dragere lagdes 7Stg 14/14" Dragere efter Bygningens Længde, som understøttede de 6/12" Bjelker.-_____Bjelkelaget over det nye Svalehus. (I margen med blyant : forandret efter BrandenFor at tilveiebringe en muligt fri Luftvexel mellem Svalehusets Gibsloft og Gulvet i de derover værende Malt og Humlemagaziner, er der paa alle Sider anbragt Luftrister i Baandgesimset og ligeledes er der anbragt rigelige Aabninger igjennem Muren mellem det gl og nye Svalehuus. Over det gl Svalehuus kan Luften circuleres med stor Frihed, da Gibsloftet ligger under Længdedragerne. For at luften kan strømme ligesaafrit i alle Retninger over Gibsloftet i nye Svalehuus, blev Forskalingen i dette ikke naglet directe under bjelkerne, men i Planke, a, der ved mellemlagte Klodser, c, ere befæstede i 3" Afstand fra Bjelkerne b,Med blyant nederst: Efter Branden bleve dragernw gjorte af Jern, Rørdragerne (tegning)Ligeledes Bjelkerne af Jern (tegning)s. 24f. Luftcirculation.-Ved Lagerkjelderne og Iisbeholderne.Imod Vest og Øst er der ved Afdelingerne 10 til 16 Aabninger, som gjennem Kanaler føre den ydre Luft til de hule Mure og derfra ind i Kjelderen og Forkjelderen. Ligeledes føre udvendige aabninger Luft ind i Mellemrummet mellem den ydre Skal og den egentlige Muur omkring Afd. 15 og 16, hvormed bemærkes, at Mellemrummene paa den sydlige Side af Nr. 15 og ved den østlige Ende af 15 og 16, samt ved den nordlige Side af Nr. 16 og den vestlige Side af Forkjelderen udfor 15 og 16 alle staae i Forbindelse med hinanden, saa at Luften kan circulere heelt rundt og desuden gjennem Aabningerne ved Gulvet strømme ind i 15 og 16.-Disse Luftcanaler ere bestemte til deels at afkjøle Muurværket om Vinteren, deels om fornødent at forfriske

Luften i Kjelderen om Sommeren med varm Luft, som ved at passere det kolde Muurværk har tabt endeel af sin Varme. F(skrivefejl!)For at befordre denne Luftfornyelse er der desuden fra Hvælvingen ved den vestlige Ende af nr. 9-12 ført Luftcanaler 9/9" over Forkjelderens Hvælving, som fortsættes op gjennem den ydre Muurs Piller og udmunde paa Tagloftet under Taget. Disse Rør ere forsynede med Spjæld 3 Alen over Jordhøiden.-Mellem Lagerkjelderne 9-16 og Iisbeholderne derover er der Luftcirculation, idet Luften fra Kjelderen kan stige op i de hule Mure ved begge Ender af Iisbeholderen og gaae ind i dennes hule Sidevæg, hvorfra en Række huller fører Luften ind i Beholderen tæt ved Loftet. Den afkjølede Luft vender deels ad de samme Veie tilbage til Kjelderne, deels gaaer den ned gjennem Vand-
s. 25afløbsrørene og desuden er der i Nr 9-12 anbragte 18/18" R¨r som føre kold Luft directe fra det Øverste af Iisbeholderen til Bunden af Kjelderen. Da denne sidste Construction viste sig overflødig, blev den ikke anvendt ved Nr. 13-16.Alle disse Construktioner sees tydeligt paa Tegningerne....[I margen med blyant:] Alle Vinterkjeldere ... forandrede til Gjæringskjeldere)I Vinterkjelderen er der fra hver af de hule Mure mod Nord og Syd ført et Rør op ved den østlige Ende, som udmunder c 3 Alen over Jorden, men den paatænkte Indgang for Luften til Kjelderne ved den vestlige Ende blev udeldt indtil den viste sig nødvendig, hvilket ikke har været Tilfældet.Til det hule Rum som omgiver Ildcanalerne under Bryggerkjedlerne (fra/paa Tegningen) er der Indgang for kold Luft tæt ved Gulvet i Fjergraven??? og den opvarmede Luft stiger op igjennem Canaler i Muurværket under Forvarmeren og gaaer ind i de horizontale hvælvede Kanaler, som omgive de store Røgrør, der igjennem Varmekamrene føre til Skorstenen.Til det hule Rum som omgiver Varmekamrene gaaer Luften ind ved Gulvet i Kjelderen og gjennem horizontale Kanaler langs Kamrenes Hvælving føres den ind i den (tegning) formede Kappe, hvorfra Varmluftrørene under Flagerne udgaae.I margen tilføjet med blyant: forandret efter Branden.s. 26KloakledningerneA. Det sydlige System, der aflader Vandet fra Gjerings Kjelderne og tildeels fra Svalehuset med Omgivelser samt fra Vinterkjelderens.
27Beliggenheden af de dybtliggende Kjeldercloaker er paa hosstaaende Tegning angivet ved-.-.-.-.-.-.- og af de i c. 4 Fods Dybde anlagte Cloaker for Overfladevandet med----------Fra a til b bestaaer Kloaken af buede Steen (tegning)Fra B til c og videre til Pumpen d af Trærender, 6" i kvadrat (tegning), som ligge i Flydsandslaget og derfor have holdt sig fuldkommen friske efter 12

Aars Forløb (da de bleve undersøgte i 1859)Fra g til e og fra h til f er lagt glaserede Leerrør. Fra i til d er lagt uglacerede Leerrør (Drainsrør) 6" i Diam. Fra k til Samlingskassen l er lagt 6" glaserede Leerrør.Overstreget: Ved a imodtager Kloaken gjennem et Jernrør Vandet fra Dampmaskinens Udblæsningshane. Med blyant Bortfalden i 1867Overstreget:Overfladecloaken udgaaer fra m, n og v; den bestaaer af glaserede Rør, som ved p have Afløb i 6 " Rør til Kassen l Den aabne Rende l. l. til JernbanegrøftenDenne Kasse har følgende Form:ved s er Indløbet fra Kjeldercloakenved u er Udløbet til den lange Cloak under Jerbanens Dossering.V er et Sikkerhedsafløb hvis U forstoppes. T er indløbet fra Overfladecloaken. W en Rist som forhindrer grove Dele fra at komme ned og forstoppe U.X et Sikkerhedsafløb. Y en aaben Rende, som leder Vandet fra Sikkerhedsafløbene til Jernbanegrøften Z en Skiferplade som Dæksteen.
Fra Kassen l gaaer en 6 " glaseret Ledning langs under Jernbanens Dossering i c 4's Dybde, som ved q modtager en Sideledning r q fra Vinterkjelderen, hvorpaa den fortsættes efter den paa Planen angivne Linie til Grøften ved Havens østre Ende, hvor den med en Bøining føres ud til Jernbanegrøften.I margen med blyant:TDenne Ledning blev optaget i 1865, da den forstoppedes af Træernes Rødder, som trængte derind i og erstattedes med en aaben Trærende i Grøften.Ledningen r-q, som i sin Tid var lagt i et Galleri..... forblev uforandret
s. 28B. Mellemsystemet, som afleder Vandet fra Bryggeri- og Maltgjøreribygningerne med deres Omgivelser.-Dette bestaar af 2 Dele, nelig:1 Maltkjeldercloaken, paa hosstaaende Tegning angivet ved Linien -.-.-.-.-.-.-.-.-. og2 Overfladecloaken som er angivet ved----------Begge Ledninger forenes i Karret No. 11. Kjeldercloaken begynder i Maltkjelderen ved a, gaaer (4" glaserede Rør) under Støbkummerne Kjeldergulvet og Varmekammerne og videre under Gaardspladsen som 6" Rør til b, hvor den bestaaer af 6" Rør (Støbejernsrør) Fra A2 til c ere 1860 beskyttede af et Slags Tag af Tømmer og Planker mod Forstyrrelse, hvis Jordmassen endnu skulde vedblive at sætte sig. Ledningerne gaaer gjennem Toppen af Forkjeldernes Hvælving, hvor den er støbt tæt med Cement udrørt i Vandglas, trækker sig derpaa hen paa den nordre Side af Hvælvingen over Lagerkjelder 9 og gjennem Iisbeholderen, hvor den er omgivet af Tyk Muurværk og gaaer endelig fra d til e gjennem et ikke tilkastet Galleri til Samlingskarret Nr. 1.2. Overfladecloaken begynder ved f, f'

og f'', hvilke Ledninger optage Vandet fra de 3 øverste Støbkummer, Bryggeriet, Skylleporten, Dampkjedlen, Waterclosets og Pissoirs, samt fra Tagene og Gaardspladsene. Den bestaaer af 6" gls: Rør indtager (overstreget) Strækningen, f. g, som er 4" (6 skrevet oveni med blyant). Indtil Foreningspunctet h er Faldet omtrent 1:90, men fra h til c er Faldet meget stærkt. Ved c udmunder Cloaken i Karret No 1.Fra dette Kar til Karret No. 2 (Planen p 31:) er der et Overfaldsafløb i et 6" Rør, k, som gaaer under Stalden og modtager Skyllevandet fra denne.-I margen med blyant under Tegningen: NB Ledningen b til e er .... af støbte 6" Jernrør, sammenstøbte med bly, men forøvrigt uforandret hvad beliggenheden angaaer.
29
Tegning.
s. 30Fra Bunden af Karret N0 1 gaaer en 4" Ledning lll som ved m modtager Afløbet fra Bunden af Karret No 2, gaaer under Cokeshuset og videre langs den østre Side af Vadskehuset indtil den ved N forenes med den 4" Ledning fra Kjøkkengaarden og Vadskehuset q, p, o, n. x) herfra 6"Den samlede Ledning l x) gaaer nu i sydøstlig Retning under Græsplainen, hvor den ved r modtager Afløbet fra Vaaningshuset og fortsættes derefter bestandig 6" Rør, under Haven indtil den (paa Planen) nærved dennes østlige Ende gaaer ind i det 6 " sydlige System.-Vaaningshusets Kloak (4" Rør) modtager ved N og t Vandet fra Buffet og Kjøkken, ved X og Y fra alle Hustets Etager og ved v o w fra Tagrenden.Disse Ledninger samledes i den murede Kasse s, fra hvis Bund Afløbet s r føres til Hovedledningen l.- Fra Kassen s gaaer u 8" Høide over Bunden en 6" Sikkerheds ledning ZZZ som ved Z' optager et lignende Sikkerheds afløb fra Kassen O og ved O" modtager t Afløb fra Sænkkassen aa i den ydre Kjøkkengaard, hvorefter den ved Æ udmunder i Grøften.-Fra den østre Ende af Løngangen fører en 2" Drainsledning B Overfladevandet til Kassen A, hvorfra en 4" Kloakledning C gaaer til D og videre i en 6" Ledning til E og H, hvor den udmunder i Kjøkkengaarden. Ved D og E ere Udløb fra Gaardspladsen og /ved F og G ere smaae Sidegrene fra Tagrørene.)Fra H gaaer under JOrden en 2" Ledning til q.-I margen med blyant: Mellem Tulipantræet og Hængepilen ud til Jernbanegrøftens Trærende. Den gl 4" Ledning langs med ...Haven blev afbrudt, men ligger endnu og virker som Drainsledning.Den 6" Kloak ZZ er senere forlænget (under den tilstødende Grøft ned til Maskinhuset hvor den nu udmunder i Grøften
Fra den østre Ende af Løngangen fører en 4" (2" overstreget)

drainsledning B Overfladevandet til Kassen A, hvorfra en 4" Kloakledning C gaaer til D og videre i en 6" Ledning til E og H, hvor den udmunder i Kjøkkengaarden. Ved D og E ere Indløb fra Gaardspladsen og (ved F og G ere smaae Sidegrene fra Tagrørene.)Fra H gaaer under Jorden en 4" (2" overstreget) muret Ledning til q

Røret C er nu ført fra N:1 til en Sandkasse no. 3 og derfra udenfor Staldens Nordside i Al Afstand fra denne til ? (no. 2 ?) eller til m ? der er nu endvidere en Hovedledning fra m til q hvorved m, l, n tjener som reserveledning

C. Det nordlige Kloaksystem, som afleder Vandet fra de dybe Lagerkjeldere.Dette bestaar helt igjennem af 6" glaserede Rør og begynder ved Sandkassen a i den sydlige Ende af Forkjelderen, gaaer ved b igjennem endnu en Sandkasse, modtager derefter ved c c c Spildevandet igjennem Vandlaase og gaaer ved d igjennem en Sandkasse (bestemt til derfra den udenfor Kjelderen liggende Deel af Ledningen), hvorpaa den ved f udenunder Grøften ved den nordlige Grændse af Carlsbergs Grund.-Igjennem hele Forkjelderen gaaer der en 3 à 4" Drainsledning, som modtager 2 à 3 Drainsrør fra samtlige Lagerkjeldere i c 2½ ' Dybde under Gulvet. Drainsvandet fra Afdelingerne 5-12 har Afløb gjennem den 6" Kloakledning g h x) fra denne Ledning er ved c ført et 2" Jernrør op over Jorden for at kunne udskylle Ledningen. Fra g har Forkjelder-Drainsledningen en ubetydelig Stigning til henimod no 13, og derfra atter Fald til e, hvor den gaaer ind i en skraatopad vendt Sidetud paa Hovedcloakledningen. Da Undergrunden under Kjelderne No 5-15 udelukkende bestaaer af fast Leer, bestaaer Drainsvandet kun af det fra Iisbeholderen kommende Vand, samt hvad der ved Gulvenes Vadskning kan sive ned i det 2½ ' tykke Sandlag, som er anbragt under Gulvet for at holde dette tørt.I Kjelderen no 16, som ved begge Ender har et vandholdigt Gruuslag under sig, er langs Kloakledningens Underkant lagt en særskilt 2" Drainsledning, som begynder i Forkjelderen ved e og udmunder ved f i Skjelgrøften-

[øverst tegning under hvilken der står skrevet med blyant:
Under Iismagazinet ligger 2 Stg 6 " Cloakledninger, som begynder ved k, hvor der er Nedløb for det smeltede Vand fra Opheisningen. Endvidere Nedløb i Brøndene l m og o. Den ene Ledning k m o fortsatte gjennem No 17 ved Rensebrønden ved/mod q og s.- Den

anden gaaer fra l n gjennem No 18 ved Rensebrønd ved p og r, hvorfra den gaaer i en skraa Linie til lidt Vest for s, hvorfra den samlede Ledning gaaer til c.Drainvandet fra hele den vestlige Ende af Iismagazinet føres til 2 Drainsledninger som ligge lige ved Siden af de 2 nævnte Cloakledninger og samles ved s, hvorfra den saaledes samlede Drainsledning føres til e

[siderne 34, 35, 36, 37 er ubeskrevne]

38
Vandledningerne.
Der var indtil 1867 4 brønde.- No 1 i Forgaarden Al dyb; No 2 i Mellemgaarden Al Dyb, No 3 i Haven 14 Al dyb og No 4, i Forbindelse med No 3, er 24 Al dyb.De 3 første ere byggede i 1847-1848 af svært Tømmer (No 1 er udmuret mellem Tømmeret) og staae i et Flydsandslag, der ligger ovenpaa det blaagraae Leer. No 1 naar helt ned til Leret med det ene Hjørne. I Bunden af No 3 er boret Hul, 5" i Diam, ned til det vandførende Gruuslag paa Saltholmskalken; Hullet udforet med Smedejerns-Drivrør et stykke ned i Leret.- No 4 er bygget i 1854 eller 1855 af Kridtsteen, romersk Cement med buede Sider af hosstaaende Form. - ab, ac, bd og cd ere 5 Al à 5 Al 6" e f og g h ere 5' 15" à 5' 17" .- Brøndens Fladerum er altsaa c 11 x 11 ' = c 120 kvadrat Fod.- I dens Bund, der bestaaer af det faste blaagraa Ler, er boret 2 Huller, 5" i Diameter, og 8 Al dybt. Disse Borehuller gaae i de første 4 à 4½ Al gjennem Leret, derpaa gjennem c ½ Al blød Kalk.- Kridt eller Liimsteen, gjennemskære derpaa i 5 Al's Dybde det vandførende Gruuslag af knap ½ Al Tykkelse og fører derpaa endnu c 3 Al ned i Saltholmskalken uden at træffe paa flere Gruuslag.-Fra Pumperne i Brønden No 3 drives Vandet gjennem Ledningen a op til Bryggeriet. Paa Stigerøret fra den nederste Pumpe er anbragt en Afspærringsventil, hvorfra at 2", trukket Rør fører til Springvandet i Parken (I margen tilføjet:"forandret i 1876").-Stigerørene fra begge Pumper gaa (i margen tilføjet) nu formede inden i Brønden til et 3" Rør gjennem Brøndens Væg, bøie derpaa mod Vest, hvorpaa det (herfra overstreget) lidt forbi hjørnet af Maskinhuset forenes med et gaffeldannet Rør (tegning) til som en 3 " Støbejerns Ledning, (sammenstøbt med Bly, udført af Heegaard) a. a a. Plan p 39).
s. 39

Suge- og Stigerør fra Brønden til Vandbeholderne. Ledninger fra

Vandbeholderne til Taphanerne
s. 40

Det meste af den oprindelige tekst på denne side er overstreget med blyant, og i margen er tilføjet med blyant "forandret efter Branden". Under overstregningerne står:
Ved c, udfor Lagerbygningen, er anbragt en Brandhane x) ligeledes ved c ved Hjørnet af AspargesbedetVed d stiger Vandet gjennem en Contraventil op til Vandbeholderne og naar disse ere fulde, aabnes en nedadgaaende Ventil, hvorigjennem Vandet ledes ned i Sugerøret e e fra Brøndene no. 1 og 2, som ogsaa paa denne Maade kunne forsynes rigeligt (med, red.) Vand, for at benyttes som Reservoir til Brug ved Nattebrygning.- I Forbindelse med Suger¨rene e e fra Brøndene no 1 og No 2 staaer Pumpen f, der drives af den store Maskine NB En ældre Ledning af støbte 2" Rør fra Brønden No 3 til Brønden No 2 er opgivet, efter at Ledningen a a var lagt.
Vandledninger under Jorden fra Beholderen til Taphanerne
I Kjelderrummet (overstreget og erstattet med Bryggeriets Hjørne) udgaaer fra Vandledningen en Arm g g af 1" trukne Rør F) som fører til Hovedbygningen og gaaer ind i Malkekjelderen og derfra under Gulvet hen til Kjøkkenet og videre til Vadskehuset.- (i margen er tilføjet F: Denne Ledning er i 1865 opgivet indtil Malkekjelderen og Armen g g er ført i en skraa Retning til Taphanerne foran Perronen, hvor den nye Skylleplads anlægges. Parallelt med denne Ledning er i 12" Afstand ført et Rør til varmt vand og et Damprør til Skyllepladsen. Denne Ledning til Skyllepladsen er senere opgivet og alle Ledninger til denne Plads føres nu over Jorden.
Fra samme Sted i Kjedelrummet gaaer en anden Arm af 1" Rør under Skylleporten, gjennem den mørke Portkjelder til Gjæringskjelderne.Fremdeles udgaaer fra Kjelderrummet (overstreget) Bryggeriet en anden Ledning af 2" støbte Rør h h til Hovedbygningen med Aftapningshane ved i, hvor den træder i directe Forbindelse med Hovedledningerne som tidligere kom fra g g x) i margen: fra i er Huusledningens Hovedrør 2" ført gjennem Strygestuen ud i Væxthuset med Brandhane ved den sydvestlige Udgangsdør og med Sidegrene til Fontainen i Væxthuset og til Pompeji.
Ved k udgaaer fra Ledningen h h en Arm af 2" støbte Rør, l l, tiol Drivhuset med Taphaner ved m og n.Fra Kjelderen under Køllerne udgaaer en Ledning af 1 " trukne Rør, o o , som ved p nedsender et

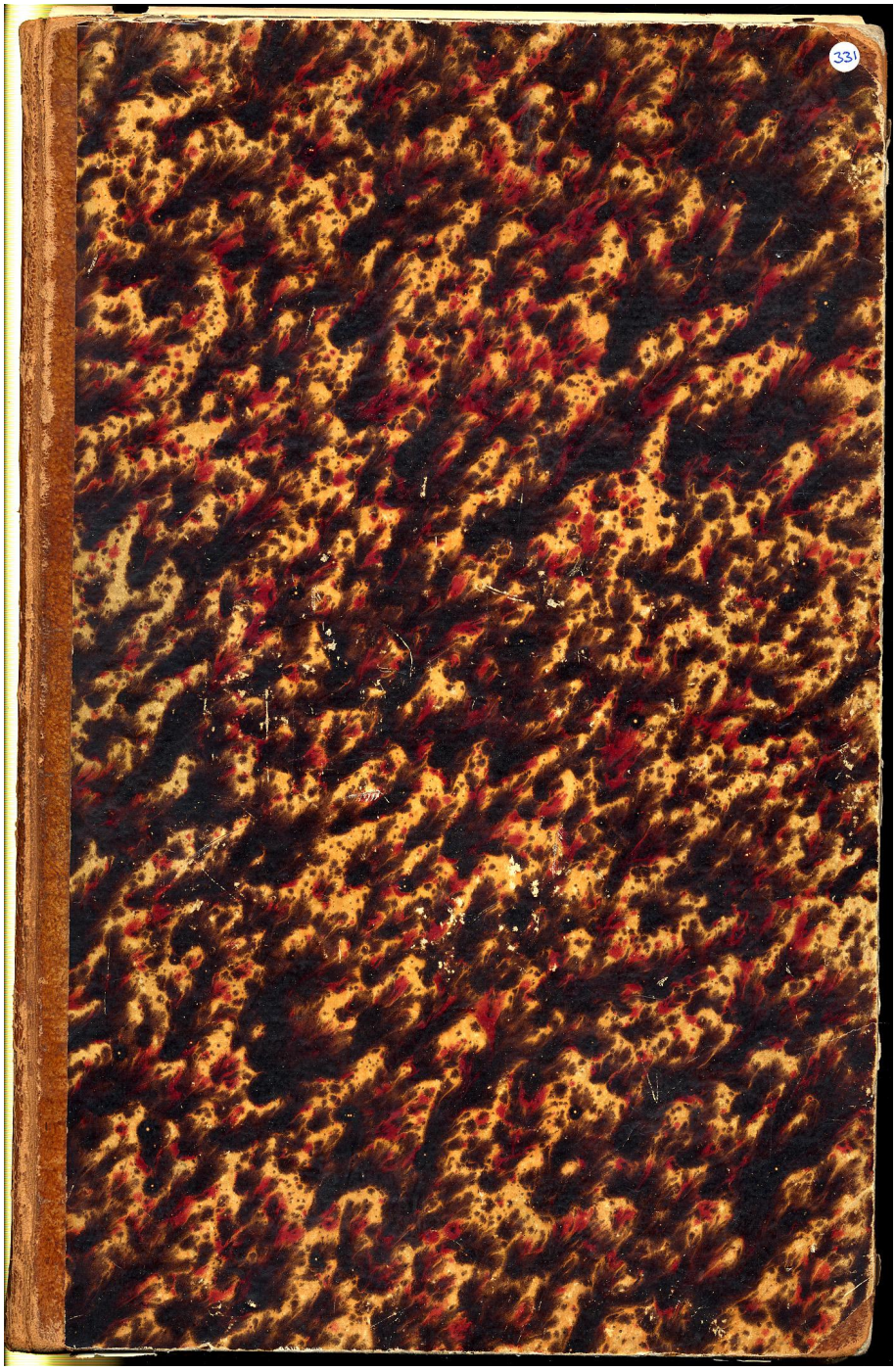
lodret Rør af samme Diameter til Forkjelderen og derpaa gaaer videre, bestandig i samme Afstand fra Lagerbygningens Nordside, indtil den har passeret Perronen
s. 41 mod Øst, hvorpaa den gaaer i en skraa Retning under Dosseringen til Hjørnet af Staldkarlens Kammer, derpaa under dette til Foderkassen og Høerøret, hvor den afsender 2 Arme til Taphanerne q q i Stalden. NB (i margen) En ældre Ledning til Stalden fra q q er apspærret i Enden, som ligger under VognremissenLedningen til Gl. Lagerbygning er i 1875 lagt gjennem Gangen ved Folkekammer

_____
Senere Forandringer
1867Da Brønden i Mellemgaarden kun gav ubetydeligt Vand, blev den opgivet og fyldt med Muurgruus fra de brændte Bygninger.Stigrøret fra Pumperne i Havebrønden no 3 blev i Anledning af Bryggeri-Localets Forandring efter Branden ført fra Punctet D (pag 39) i horizontal Retning under Mæskekjedlen til den "hemmeligsfulde Gang" (den tidligere Røgcanal) som fra Syd til Nord gaaer under Urtkjedlen, Gjennemkjørselen og Maskinrummet, hvor Stigerøret gaaer lodret op og udsender en Sidegreen med Hane til den store Cistern af Cub Fods Indhold og fremdeles stiger til de øverste Etager med Sidegrene og Haner til Vandbeholderen paa Lofterne i 2 Etager. I Margen: Cisternernes Udskyllingsventil er forbundet med et Afløbsrør langs Dampmaskinens Fundament og under den skraa Gang til Cloakledningens Samlingskasse a (pag 26.)Den dobbeltvirkende 4" Pumpe, som drives af den store Dampmaskine og som nu fik Plads i Trapperummet sættes ud af Forbindelse med Brønden i Forgaarden No 1 (Brønden No 2 var, som ovenfor bemærket, opgivet) og denne Pumpe benyttes nu alene til at løfte Vandet fra Cisternerne til de forskjellige Vandbeholdere paa Lofterne og til at tjene som Sprøiter i Ildebrandstilfælde ved Hjælp af Brandhanen i Trapperummets forskjellige Etager.-
I Maskinrummet anbragtets et Forbindelsesrør med Hane mellem Stigerøret fra Pumperne i Brønden No. 3 og Afløbsrørene fra Vandbeholderen for at kunne forsyne Brandhanerne c c paa Stigrøret a med Vand fra Beholderen, naar Pumpen i Haven ikke er i G.ang
s. 42
Til Brug i Ildebrandstilfælde anbragtes i Forbindelse med Maskinens Hovedaxe en 12" Damppumpe med 4" Brandhane i Trapperummets nederste og øverste Etager samt Sideledning med Ventiler til Vandbeholderen og endvidere med en 4" Ledning med Brandhane til

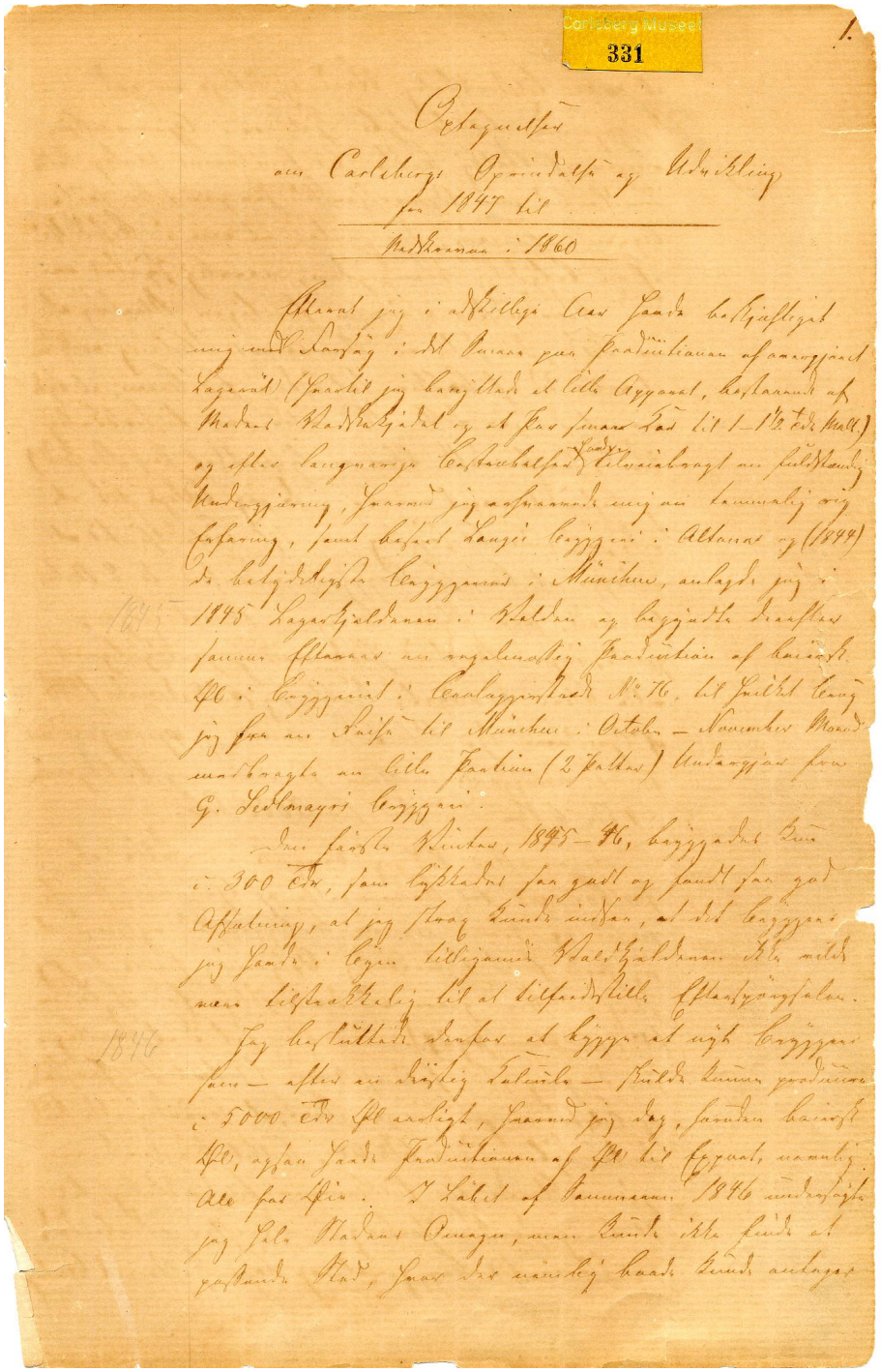
Pladsen ved Begeskuret.Denne Damppumpe tager Vandet fra den store Cisterne.Brønden No. 1 i Forgaarden tabte i 1868 den første Deel af Vandtilstrømningen, formodentlig som Følge af at en Leerrevle, som havde opstemmet det fra Søndermarken kommende Vand, blev gjennemgravet, ved Anlægget af den dybe Iisbeholder, hvorved dette Vand blev afledet gjennem Drainsledningerne som gaae fra det nordreste Hjørne af Iisbeholderen op under denne og Lagerkjelderen no 17 til Kjelder Cloaken.Sugerøret fra nævnte Brønd No 1 til Gangen under Bryggeriet blev nu forlænget og sat i Forbindelse med en Rotativpumpe som først anbragtes i Bryggeriet men senere blev flyttet til Kjelderen under Gjennemkjørselsporten, hvor den benyttes til at udskylle Gjæringskjelderne
Brønden No 4. Da vandmængden i denne Brønd i Vinteren 1868-69 kjendelig var aftagen, hvilket antages at hidrøre fra at Borehullerne ved Udvaskning af Sand var tildeels forstoppede, blev der i 1869 boret et jnyt Hul af 5" Diameter mellem de 2 ældre, hvilket førtes 63 Fod dybt fra Brønden Bund gjennem forskjellige Lag af haard Kalk og Flintknuder, hvorved den constante Vandstand i Brønden hver Morgen, naar Bryggeri og Maltgjøreri var i fuld Gang atter steg til 15 Alen og naar Arbeidet hvilede til 17 Alen
s. 43Afløbsrørene fra Vandbeholderne paa Lofterne.
s. 44 er ubeskrevet
s. 45 (upag.)
1878. Ny Vandledning fra Havebrønden No. 3 og 4.I November 1878 blev lagt en ny 4" Vandledning, som sattes i Forbindelse med Tangye-Damppumpen og tillige med 3 Gangs Pumpen. Da disse Forbindelser ere synlige i Brøndens Maskinhuus, behøve de ikke at beskrives.Den nye 4" Ledning gaaer (i 4' Dybde) med en jævn Krumning ind under Udkanten af den store Græsplaine den gaaer ind und Græsplainen i... Fods Afstand fra det underjordiske Maskinrum, holder sig i en Afstand af ...Fod fra Robinia... Fod fra Tulipantræet,... Fod fra Magnolia,...Fod fra Taxus hibernica. Ledningens største afstand fra Gangen er...Fod den forlader Græsplainen...Fod fra Maskinrummet, bøier ind til Vaskhuusmuren i...Fods Afstand fra Hovedbygningen. Den gaaer derpaa i en skraa Retning under Vaskehuset til Døren, føres derefter jævnt stigende parallelt med Hovedbygningen under Forstuen, og under Kjøkkengaarden, stiger op over Jorden under Trappen og gaaer gjennem Kridtsteensmuren ...Fod under Fortaget, passerer tæt Syd for en Junction af Cloaken og udsender lidt derfra en Sidegreen mod Nord til en Brandhane i Randen af Bouskettet. Den passerer den

nordlige Rand af Græsplainen i Gaarden 26'/2 Fod fra Midten af Stalden og 25' fra Piedestalen med Gladiateur, bøier derefter hen til nordlige Rand af Nedkjørselen tæt op til Borduestenene, passerer Pyramide-Poplen i 4' 8" Afstand, udsender i en Afstand af 8' 3" Vest for samme Træ en Sidegreen mod Syd, bestemt til Iisapparatet, og gaaer derefter i en lige Linie i Retning mod Midten af Pillen paa Nordsiden af Gjennemkjørselen, dreier derefter mod Nord under Fortaget...Fod fra Muren.NB. Ledningens Dybde under Gaardspladsen og Opkjørselen er 3 à 3½'. Den ligger saaledes over den 2" støbte Huusledning for Vand. pag - og den 1½" Gasledning til Hovedbygningen. Begge dybe Ledninger bleve synlige ved Pyramide-Poplen og ved Sidegrenen til Iismaskinerne.

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET

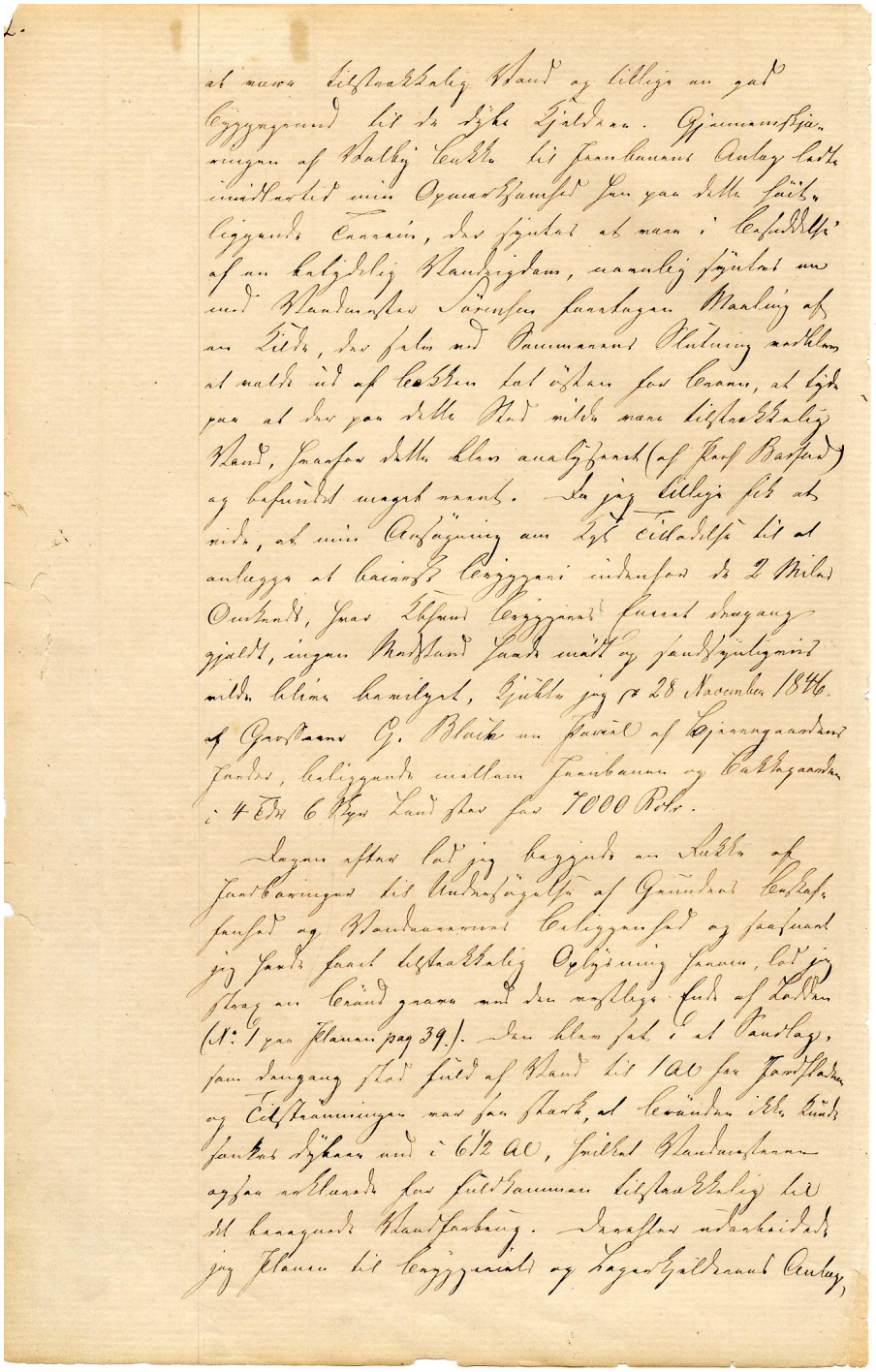

Carlsberg Museet
331

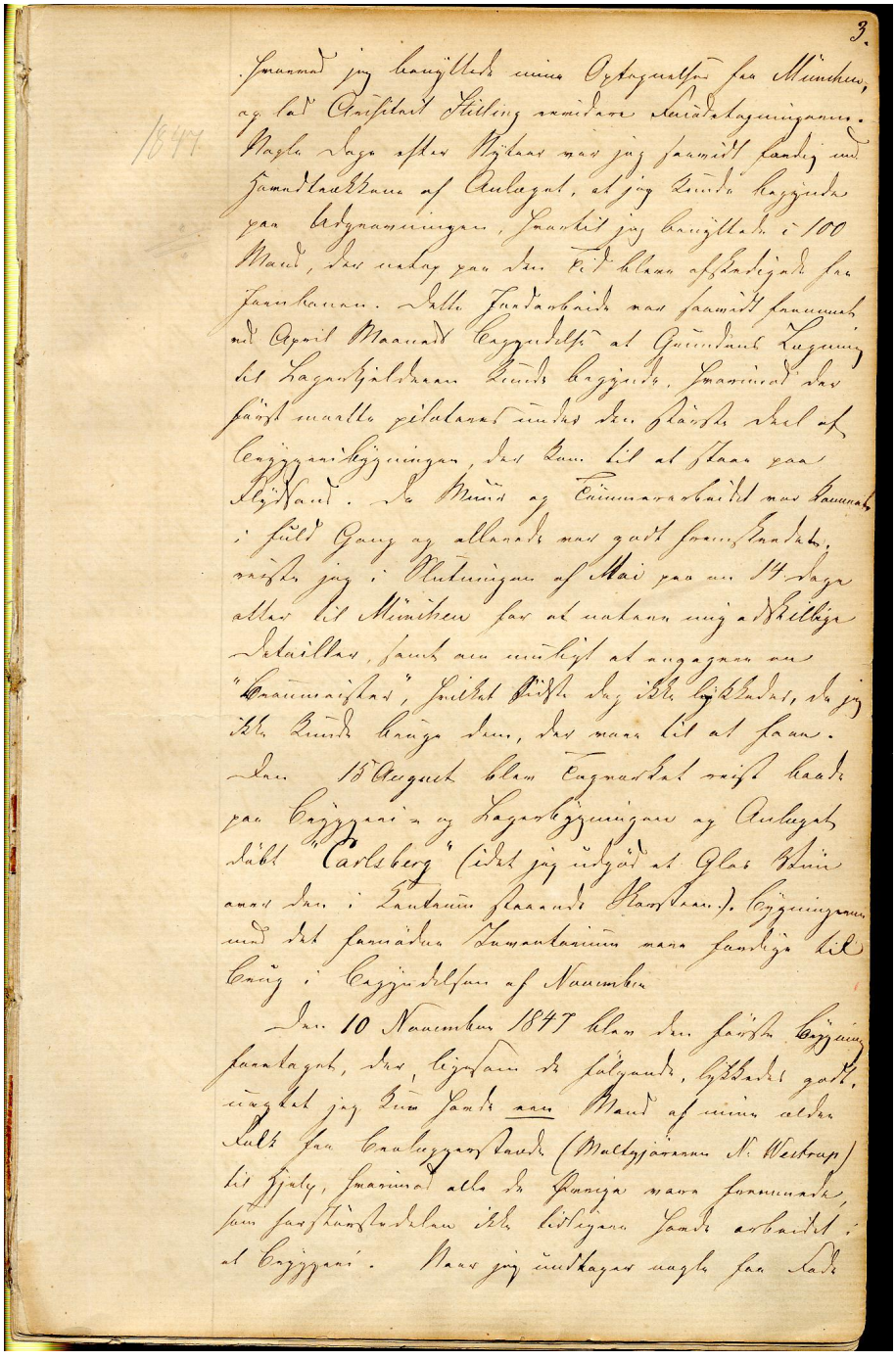
1.

Beretning
om Carlsbergs Oprindelse og Udvikling
fra 1847 til
Midsommer 1860

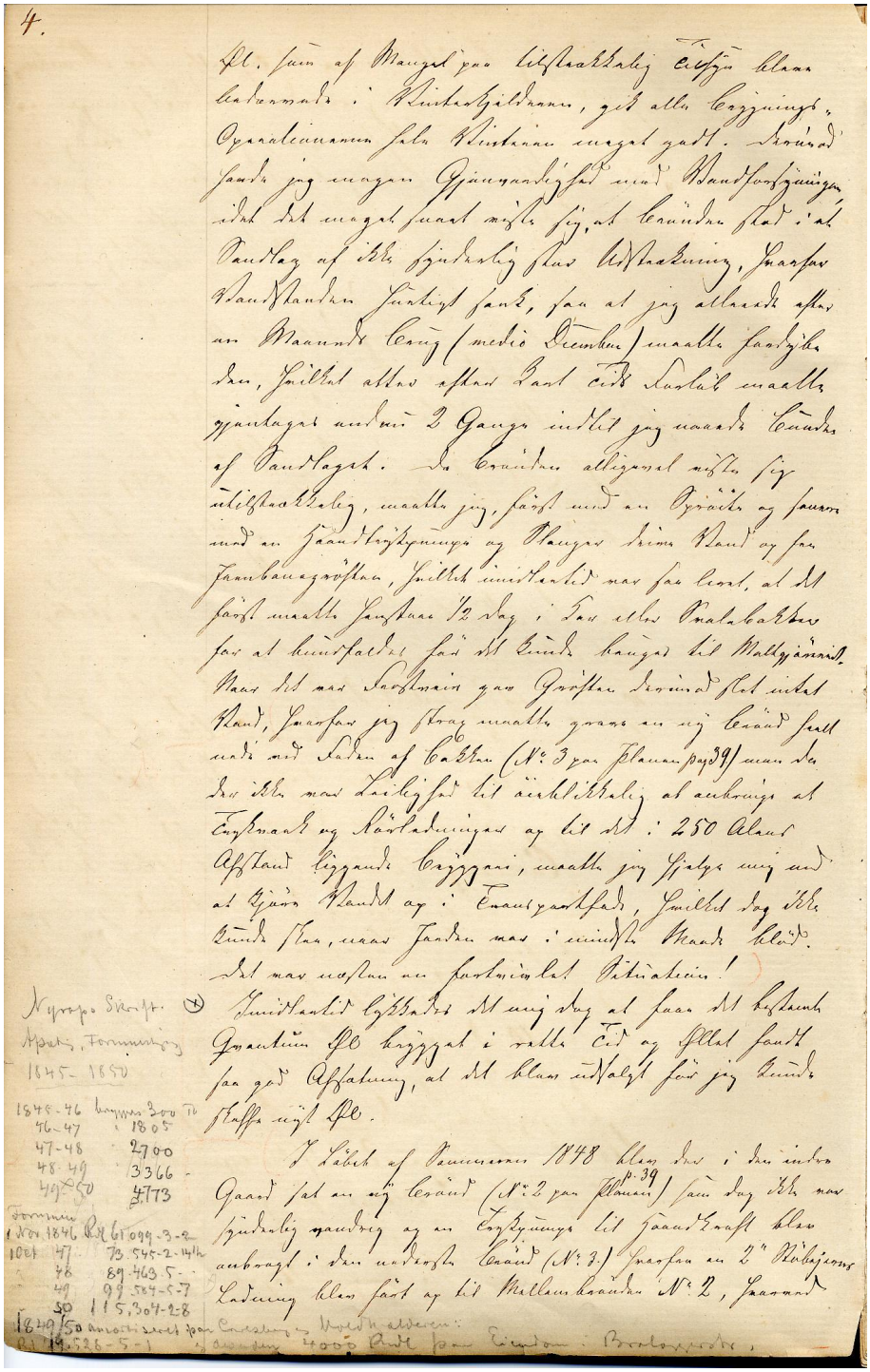
Allerede jeg i Aarene 1845 og Foraar 1846 beskjæftigede mig med Bryggeri-Anlæg i Forbindelse med Malterie, erhvervede jeg mig ved Læsning af Tidsskrifter og Bøger, samt ved Samtaler med Fagmænd, en Del Kundskaber om Bryggeriets Theori og Praxis, som jeg dog først fuldstændig lærte at kjende under mit Ophold i Bayern, Østerrig og Tyskland i Aarene 1846 og 1847. Jeg besøgte i Bayern de fleste Bryggerier af Betydning, og i Wien og Prag de bedste Bryggerier i disse Byer. Jeg havde i München Anledning til at gjøre mig bekjendt med Fabrikation af Lagerøl, som dengang var næsten ukjendt i Danmark, og som jeg derfor anså for at have en god Fremtid for sig. Jeg besluttede derfor at indrette et Lagerøl-Bryggeri i Kjøbenhavn, og begyndte allerede i München at gjøre Forsøg med Brygning af Lagerøl i det Smaa. Disse Forsøg fortsatte jeg i Wien og Prag, og da jeg i Foraaret 1847 kom tilbage til Kjøbenhavn, havde jeg saaledes erhvervet mig en Del Erfaring i Lagerøl-Brygning, og var overbevist om, at det vilde lykkes mig at faa et godt Produkt i Stand, naar jeg kun kunde faa et Bryggeri indrettet efter de Principer, som jeg havde lært at kjende i Udlandet.

Jeg begyndte derfor i Foraaret 1847 at søge efter et passende Sted til et Bryggeri, og fandt endelig et saadant i Vesterfælled, hvor der var en Kalkovn, som jeg lejede af Kalkbrænder Hansen. Jeg indrettede i Kalkovnen et Bryggeri, som kunde producere 1000 Td. Øl aarlig, og begyndte i Efteraaret 1847 at brygge Øl, som blev solgt paa Byens Kroer. I Løbet af Vinteren 1847 udvidede jeg Stedets Omfang, men kunde ikke finde et passende Sted, hvor der kunde anlægges





J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



4.

Pl. fem af Mangel paa tilstrækkelig Tørfyr klare
Lademaade i Vinterhjælperen, gik alle Tørringer,
Opvarmningen saa Vinteren meget galt. Imidlertid
fandt jeg mangen Hjemmelighed med Vandforbindelsen
ikke det mindst smart måtte sig, at Vinduerne stod i al
Fald af ikke tilstrækkelig Kun Afstrækning, saaledes
Vandstanden sjeldent sank, saa at jeg allerede efter
en Maaneds Brug (medio December) maatte forskaffe
den, skjønt alle efter Kort eller Kontrakt maatte
gjentages mindst 2 Gange indtil jeg maatte Vinduerne
af Vandlagret. De Vinduer altigjennem måtte sig
tilstrækkelig, maatte jeg, først med en Øxe og saaen
med en Vandforbindelse og Klinger trimme Kant og for
Jernbanegrøften, skjønt imidlertid maa saa lidt, at det
først maatte henstaae 1/2 dag i Fare eller Vinduerne
saa at hinderfaldes saa det Vinduer hænger til Vandgjennem
Vaas det maa Vandmaa gaa Grøften Vinduerne stod intet
Vand, saaledes jeg strax maatte grave en ny Grøft
ved med Siden af Vandtøn (No 3 paa Planen pag 39) men da
den ikke maa Vandlig til tilstrækkelig at anbringe at
Tagmaade og Vandledninger af til ca. 250 Alens
Afstand liggende Vinduer, maatte jeg Hjelp mig med
at Kjøre Vandet af i Vandgravsfade, skjønt dog ikke
Vinduer Kun, naar Vandet maa i mindste Maade klarede.
Det maa maaskun en forbigaaende Vanskelighed!

Nyeregn. Skrift. ⓓ
Afdels. Forretninger
1845–1850

1845-46 beregnes 200 Td
46-47 " 1805
47-48 " 2700
48-49 " 3366 -
49-50 " 4773

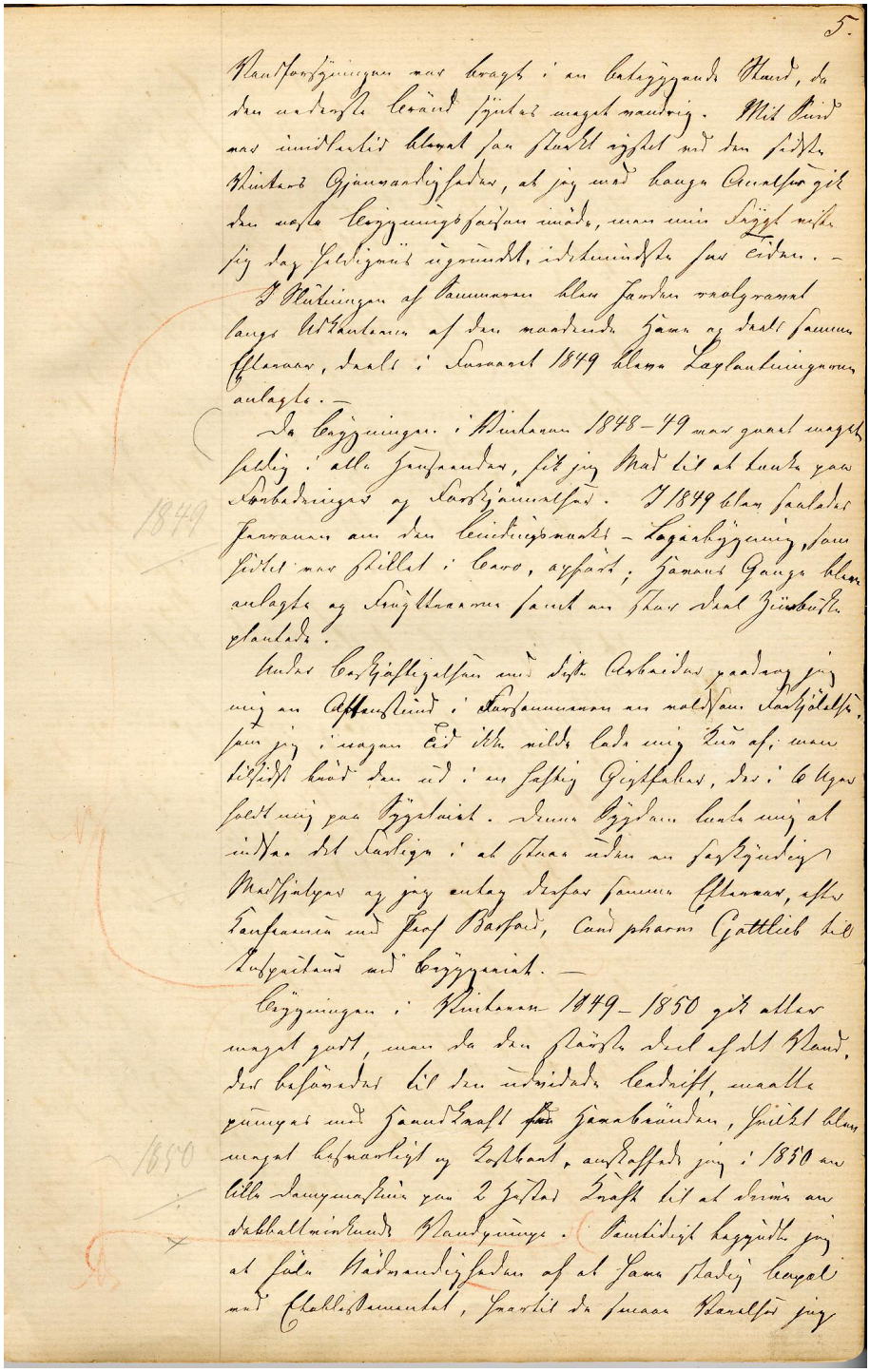
Tømmer
i Aar 1846 Rd 6099-3-8
1847 " 73.545-2-14½
48 " 89.463-5-
49 " 99.584-5-7
50 " 115.307-2-8
1849/50 anvendt paa Conto
Rd 19.526-5-1

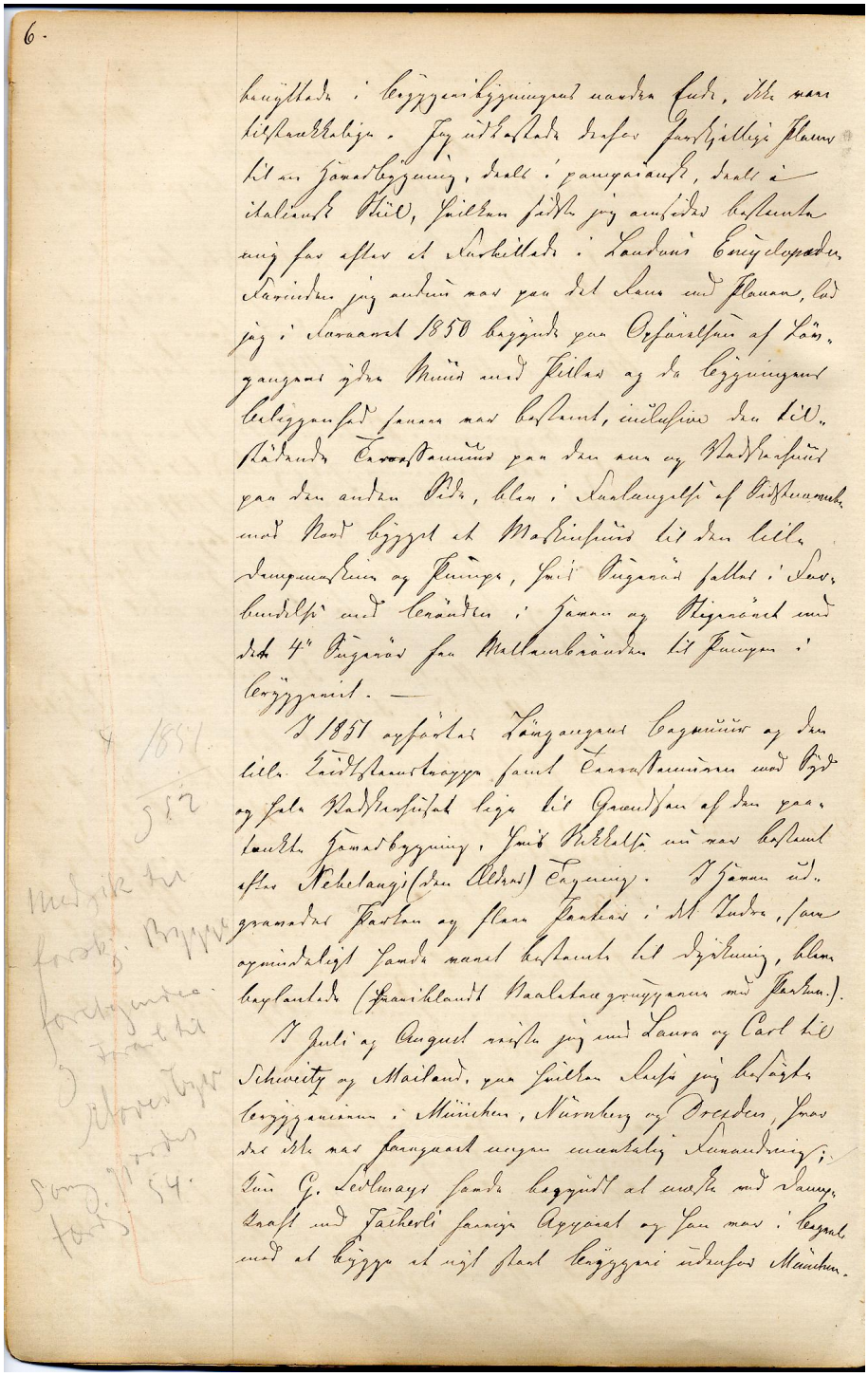
Imidlertid lykkedes det mig dog at faae det bestemte
Quantum 50 Vinduer i rette Tid og skjønt Vandet
saa gode Afstakning, at det klare usalgt kun jeg Vinduer
Kasse ingen 50.

I Løbet af Vinteren 1848 klarede jeg i den indre
Gaard paa en ny Vinduer (No 2 paa Planen p. 39) som dog ikke var
fuldelig sandrig og en Forbygning til Gaardkarsk klare
anbragt i den underste Vinduer (No 3) saaledes en 2" Rørledning
Ledning klarede sat af til Mellemvinduen No 2, saaledes

Conto Vandledningen:
Rd 4005 Rbd paa Vinduer, Brolægning,

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET





6.

hængtlade i Bygningerne mandre Gade, ikke mere bekvemmelige. Jeg udvalgte dertil Forskjellige Planer til en Fjærdebygning, dvælte i Januarmaaned, dvælte i Italiensk Stil, hvilken sidste jeg anseede bekvemme mig for efter at have studeret i Laudons Encyclopædie. Derimellem jeg anbød mig paa det Lave med Planen, hvil jeg i Januar 1850 begyndte paa Opfordring af Løn. gangen gjorde Mund med Fritlas og de Bygninger beliggende saaledes, at Bygningerne skulde danne Firkant paa den ene og Vestsiden paa den anden Side, blev i Forlængelse af Vestsiden med Nord byggt et Maskinhus til den lille Dampmaskine og Pumpe, som i Bygaard skulde i Forbindelse med Beholderen i Taarnet og Bygaarden ved den 4de Bygaard paa Mellembygningen til Pumpen i Bygningen. —

I 1851 opførtes Længangen Bygningen og den lille Fjærdebygning samt Taarnet med Bygaarden og selve Badeindretningen ligge til Gaardsiden af den paa. tænkte Fjærdebygning, som Beliggenheden nu maa bestemmes efter Beholderen (den Aldres) Bygning. I Januar ud. gravedes Kjælderen og Plan Fjærdes i Alt Under, som ogsaa delvist Jorden maatte bestemte til Opfyldning, blev bragt paa (Frankfurter Vaalstangsgrubbyggen med Jorden).

I Juli og August reiste jeg med Laura og Carl til Schweitz og Mailand, paa hvilken Reise jeg besøgte Bygningerne i München, Nürnberg og Dresden, hvor der ikke var foretaget nogen mærkelig Forandring; i Gen. Gallmeyers Hjem begyndt at arbeide med Damp. Kraft ved Fabrikk for Bygninger og Jern mas. Bygn. med at bygge et nyt Stort Bygningsvæsen udenfor München.

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET

1852

I 1852 afsattes Jernbygningen og Tagmuret reistes i 2 Oktober (Bonum Ostem natale in melancholia Oriam).

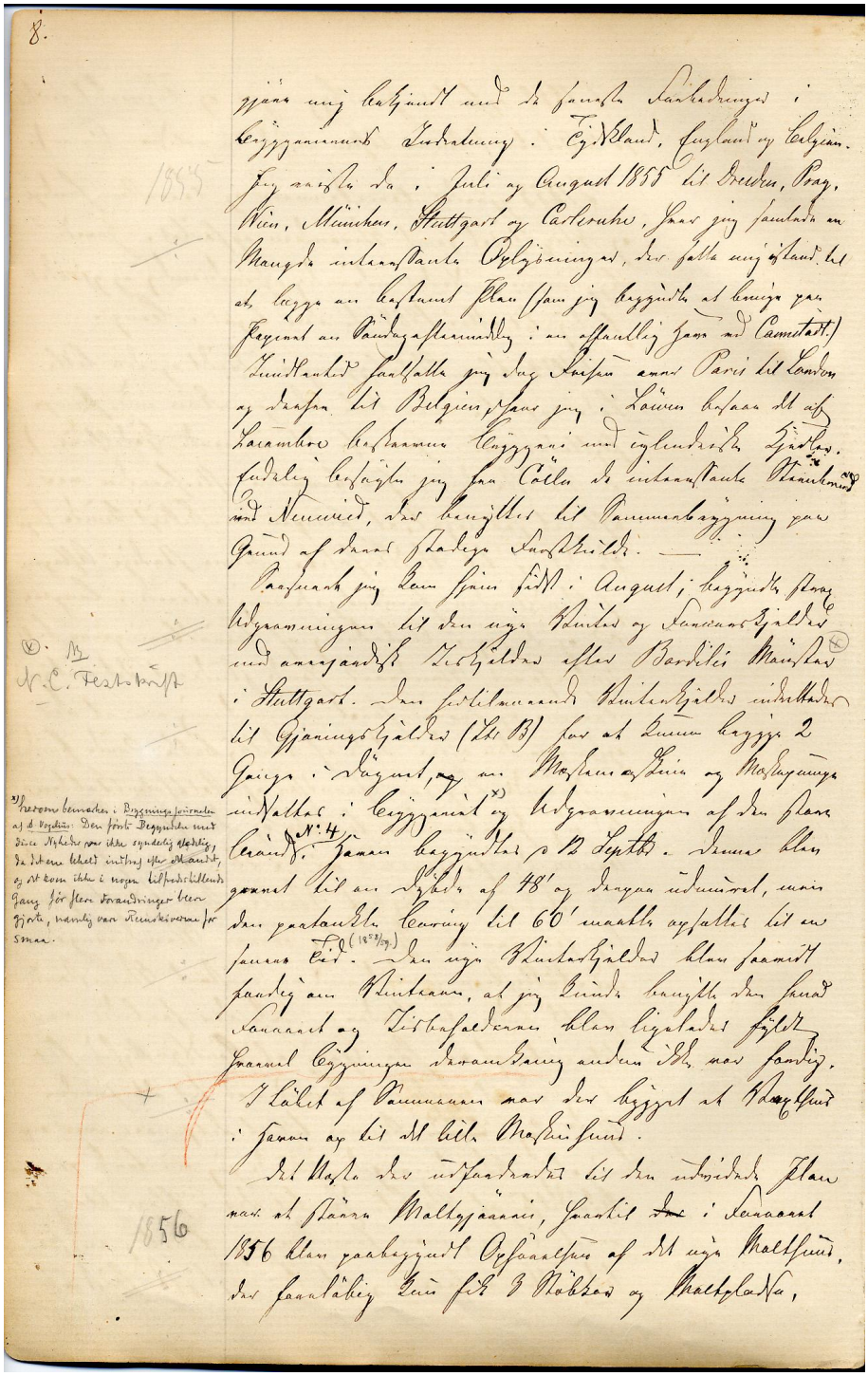
1853

I 1853 gjordes Taarnbygningen og Taarnet samlede og Klokkestuen samt Klokkerne afsattes. Jernbygningen indfattes udvendig og indvendig og gjordes færdig til Mai 1854 da den lagde i Orden.

1854

I 1854 blev Stalbygningen udvidet og den lille Lade afsat. Den lille Langmur blev ogsaa fjernet og Jernbygningen afstivedes med 3 Jernbaand (i alt indvendige Jernbaand) da Klokkerne i Jernbygningen afstivedes man afbrugte saaledes, at Jernbygningen maatteligt kunde sige Klokkerne og det Klokkestativ. Denne Klokkes Afstøbning af Klokkestøberen Forandringer mig allerede i længere Tid og da jeg i Anledning af Taarnbygningen til Fyldestgjørende Klokkeværk samt Klokkestativ skulde anlægge Taarnet og derved fandt Anledning til, at den øverste Del af Klokkestativet kunde findes mangelfuldende Lag paa Grundsten af Kalkspatens Kalksten, hvi jeg Jernbygningen fuldførte og derefter kom i Contact med Ingeniør Schmidt, hvorved vi i 58 Skud afskjød alles 23 Skud under daglig Klarede, som det at Grundlag paa gaa en Jernbygning Klokkestativ med Kuglestøbningsarbejde med en samlet Klokkevægt af 15 under Jernstativet. — Da der saaledes maa tilmaalebragt en stor Grad af Klokkestøbningsfor at jeg med at samle en Taarn med det til fundere Grundlag, [illegible] Klokkerne det at skjønne mere en nøjagtig Klokkevægte, Kunde jeg nu kaste paa en Klokkestøbning af Klokket, saaledes det i klare Aar samt mangt Tvang, men fandtes jeg kunstig en saadan Klokkestøbning, anfaar jeg det for nyttigst først at

*) de ... Skud



8.

gjøre mig bekjendt med de forskjellige Indretninger i Bryggeriernes Indretning i Tyskland, England og Belgien. Jeg arbeidede da i Juli og August 1858 til Dresden, Prag, Wien, München, Stuttgart og Carlsruhe, hvor jeg samlede en Mængde interessante Oplysninger, der satte mig istand til at lægge en bestemt Plan for jeg begyndte at bruge paa Bryggeriet en Dampmaskine i en afsondret Gaard ved Carlsberg.

Tilbagereisen foretog jeg dog saaledes atter Paris til London og derfra til Belgien, hvor jeg i Löwen besaae de af Lacambre bestaaende Bryggerier med ypperlige Gjærkar, fuldelig berejste jeg saa Calais de interessante Etablissementer ved Neuvied, der benyttes til Dampmaskinbygning paa Grund af deres fortrinlige Jernstøberier. —

Paa Hjemrejsen kom Hr. Jacobsen først i August, begyndte strax Bygningerne til den nye Bryggeri- og Sommerbygnings med anvendelse af Bindingsværk efter Architect Mandtzius i Stuttgart. Den forbindende Bindingsbygning imellem Gjæringskjælderne (Litra B) saa at Hr. Jacobsen kunde bygge 2 Gange i Vinteren, og en Maskine- og Kjele- og Maskinmesterbolig indrettes i Bryggeriet og Bryggerimesterens af den store Grund. N:o 4. Hvorom bemærkes i Bygningsjournalen af d. Dagtiden: Den første Begyndelse med disse Arbeider var ikke synderlig glædelig, da Vandet blandt indtrog efter Ønskemaal, og det kom ikke i nogen tilfredsstillende Gang før flere Forandringer blev gjorte, nemlig paa Kjelderne for saa vidt.

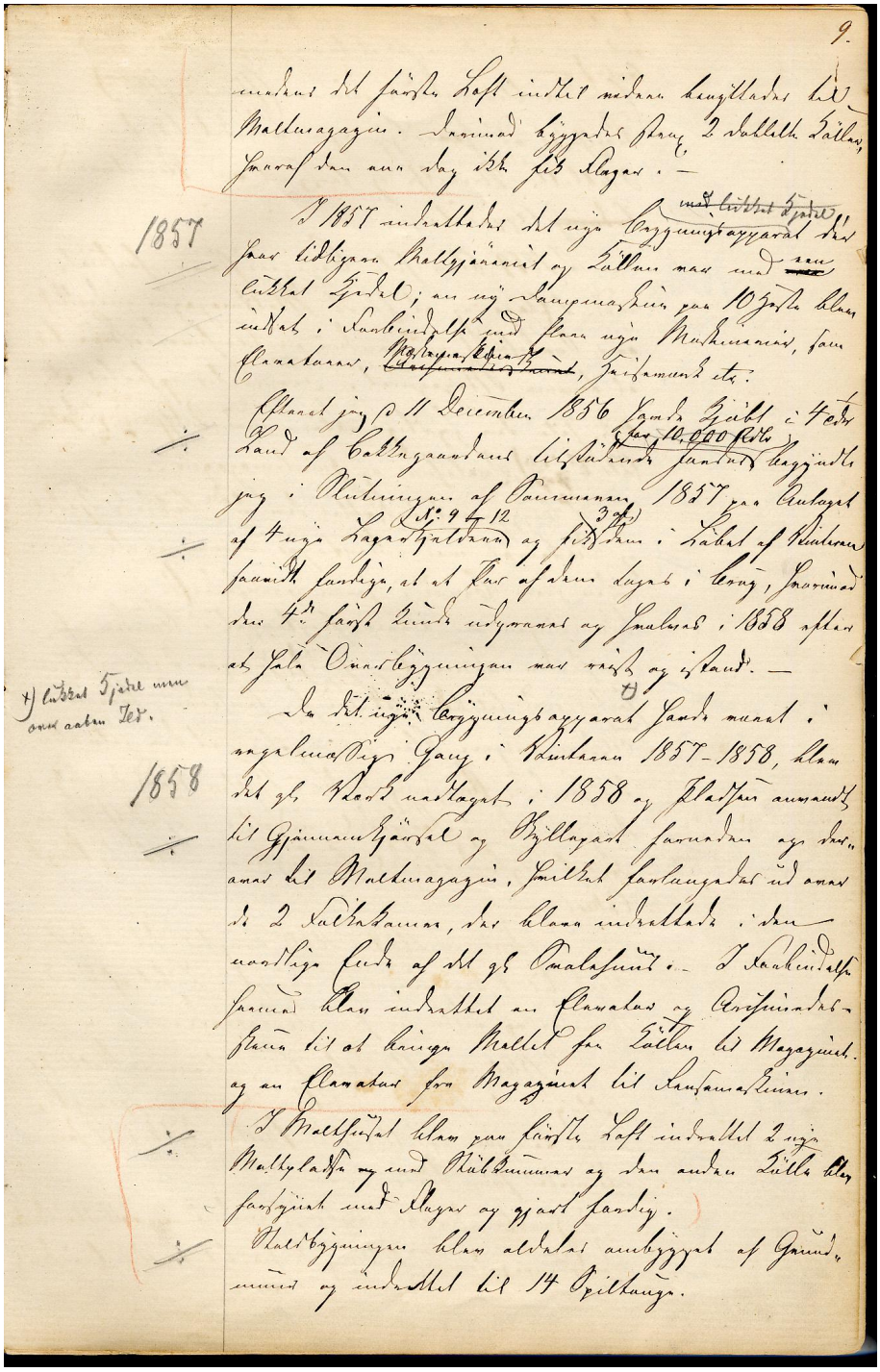
Samtlige Bygninger bleve begyndte d. 15 Septbr. Hvorvel Planen gjennemgik til en Udgift af 48' og Bygningerne udmurtes, saa den paatænkte Tvivling til 60' maatte opfattes til en passende Tid. (1859) — Den nye Bindingsbygning blev saaledes forbundet med Kjelderne, at jeg blandt benyttede den smukke Sandsten og Terrassedannelsen blev ligeledes fulgt. Hvorvel Bygningen undergik adskillige Forandringer, saa var den dog i Stilen af Bygningsmesteren saa smuk. I Stedet af Dampmaskinen var der bygget et Vandhjul i Forening af det lille Maskinhjul.

Det Næste der udførtes til den udvidede Plan var at bygge Maltbygningen, saaledes at i Sommeren 1856 blev paabegyndt Opførelsen af det nye Maltgulv, der samtidig blev forsynet med 3 Kjedler og Maltgjærkar,

1855

1856

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



9.

endnu det første Loft indtil midten beregnede til Maltmagazin. Dannet bygges Stenv 2 dobbelte Sidevægge, hvoraf den ene dog ikke fik Lager. —

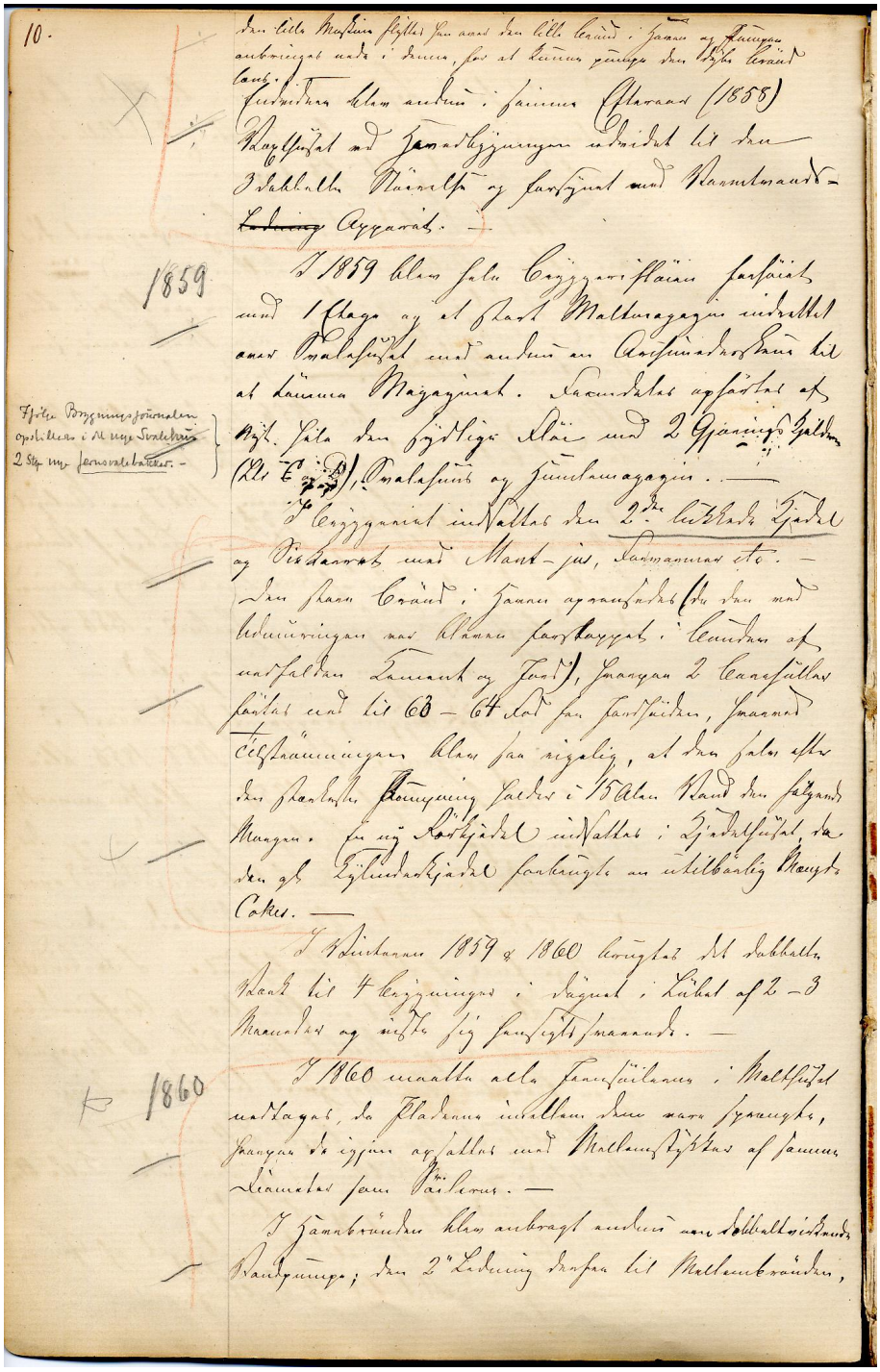
1857 I 1857 indrettedes til nye Byggemaskiner det store lidtgaaende Skibsgjærmet og Sidevæggen mod ~~Lidtbat Gjærd~~ nedbrudt Gjærd; en ny Langemaskine paa 10 Fjæle blev indsat i Sandbindelsen ved Siden af Maskinmesterens, Klarerskrivernes, ~~Bogholderiet~~, Forkamrene etc.

Allerede den 11 December 1856 havde Gjældsbrevet i 4de Rang af Selvskyldner Lidtbat ~~for 10.000 Rdl~~ Gjældsbrevet i 4de Rang af Selvskyldner Lidtbat for 10.000 Rdl blev ved Skiftet efter Byggeudvalgets Død i Overensstemmelse med Overenskomst af 9/12 1857 paa Enkens Vegne overtaget af 4 nye Lagerbygninger og Jordstykket i Nabolaget af Skolevej, saaledes at det paa disse Lagre opbevarede Malt, som det 4de Lager endnu indeholdt af det i 1858 afbrændte Malt-Magazin, blev overtaget af Enkens Repræsentant. —

*) Lidtbat Fjæle mon ogsaa den Tid. Det nye Byggemaskineri havde meget i Vanskeligheder, idet det ikke var indrettet til Brug af Gufter, hvorfor det maatte ombygges i Vinteren 1857-1858, hvorved det gl. Skorstensanlæg i 1858 og Skorstenen anvendtes til Gjæringsgjærdet og Bygningen mellem dette og det nedbrændte Malt-Magazin, medens Forbindelsen til det andet Malt-Magazin, hvilket forblev uberørt af Ildsvaaden, de 2 Sidebygninger, der blev indrettede i den nordlige Ende af det gl. Malt-Magazin. I Sandbindelsen blev indrettet en Elevator og Overførselsbro til at bringe Malten fra Taarnet til Magazinet og en Elevator fra Magazinet til Sandmaskinen.

I Maltgulvet blev paa første Loft indrettet 2 nye Maltskyllede og ved Midtbommen og den anden Ende blev forbygget med Skotter og Gjærd mod Vest.

Skolebygningen blev allerede opbygget af Grundmuur og indrettet til 14 Børneklasser.



10.

den Lille Mosbinde skjøttes saaledes den Lille Vraand i Forbindelse og Forening anbringes under i denne, for at Vandet gaaende den Store Vraand lettere kan tilstrømme. Ligeledes blev anbragt i Vinteren (1858) Vandskjæl med Jernbeslagninger indrettet til den Vabekulde Vinterdør og forsynet med Vandtransport-Indretning Apparat. —

1859

I 1859 blev selve Bygningsfirmaet forfattet med 1 Etage og et Stort Maltmagazin indrettet over Malteskjæl med anbragt en Vandmaskine til at lænse Magazinet. Samtidig opførtes og Bygn. Selv den østlige Side med 2 Gavninge Gulve (Se Tegn. D), Malteskjæl og Fundamagazin. —

Hjørne Bygningsfirmaet opstilleres i de nye Forretninger 2 Stk. og forsvarlebaseer. —

I Vinteren indvaltes den 2de tilstrøde Gjødel og Vindmøllen med Mank-jus, Sandmaaner etc. — Den store Vraand i Foraaret 1860 blev den med Vedmøringen var klæmt færdiggjort i Vandet af indfaldne Lemark og Jord), Foraaret 2 Vaneskjæl fældet ved lit 68 – 64 Stk fra Fjordsiden, Foraaret Vedstrømningen blev saa regelig, at den Dele efter den Skarlette Vandføring Gulvet i Vlaen Vand den følgende Morgen. Den nye Kartofjæl indvaltes i Gjødkjælet, da den gl Tjelmadskjæl forbrugte en utilbørlig Mængde Cokes. —

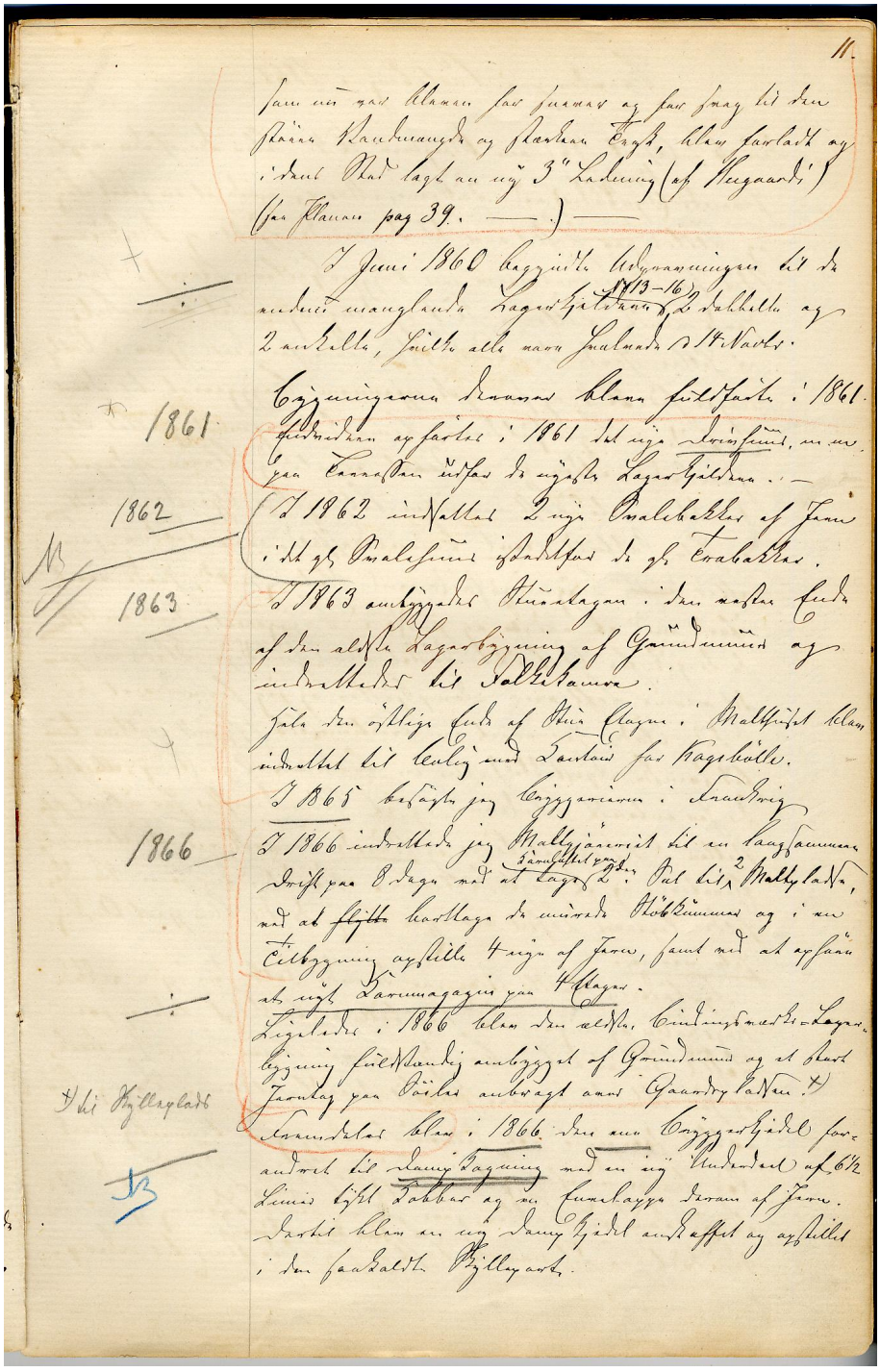
I Februar 1859 & 1860 leveredes til Vabekulde Vaaal lit 4 Vognlæs i Vognet, Lidet af 2 – 3 Maanedet og indtil sig Foraarsfjæl Maaned. —

1860

I 1860 maatte alle Foraarsfjæl i Maltfjæl nedlagt, da Pladsen indtil den var fyldt, Foraaret de igjen opfyldes med Maltens Afgang af Foraaret Vedmøringen Foraaret Vinteren. —

I Foraarsmaaned blev anbragt endnu en Vabekulde Vindmølle Vandpumpe; den 2de Ledning dertil til Maltenbrønden,

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET

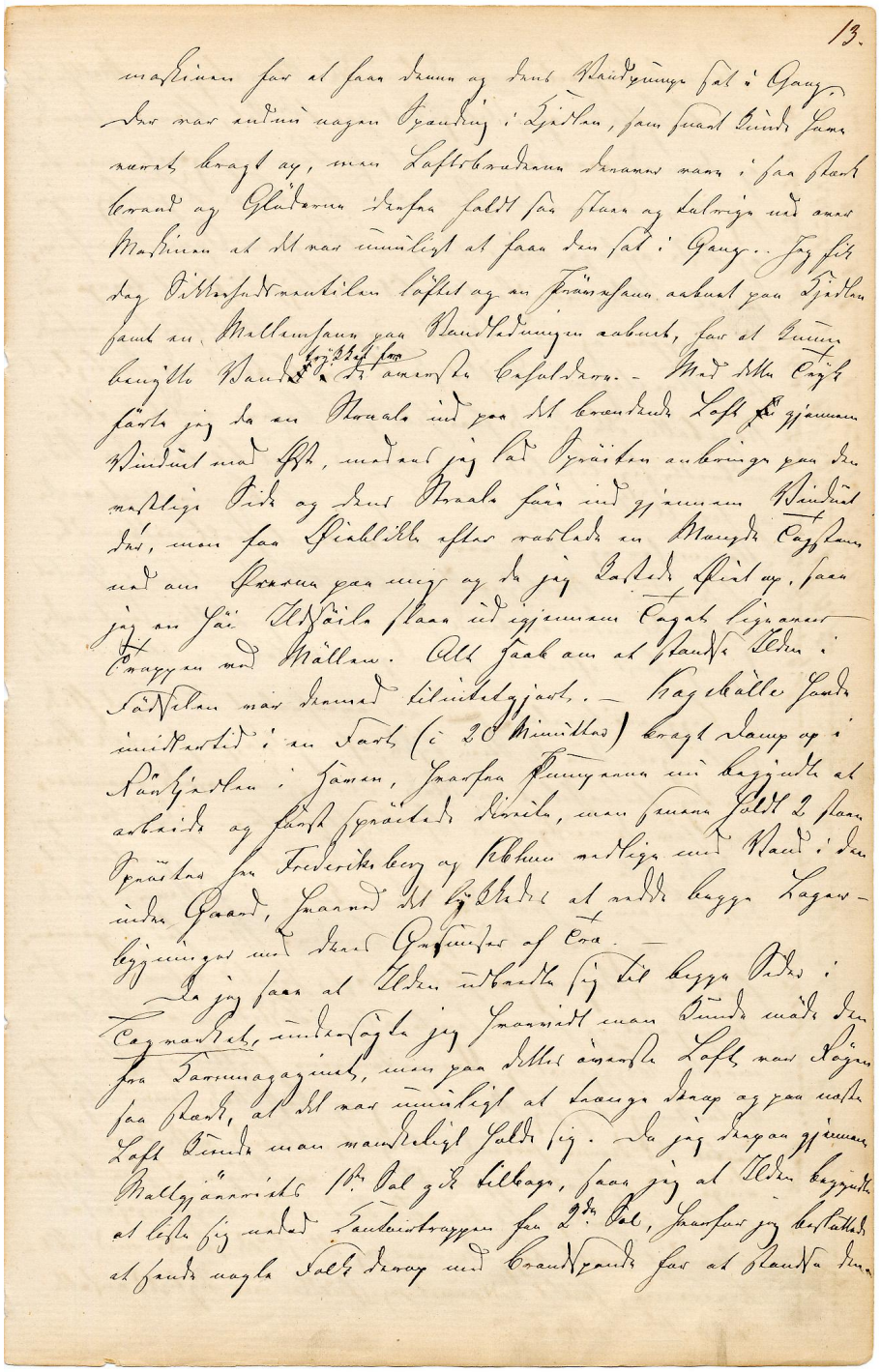


12.

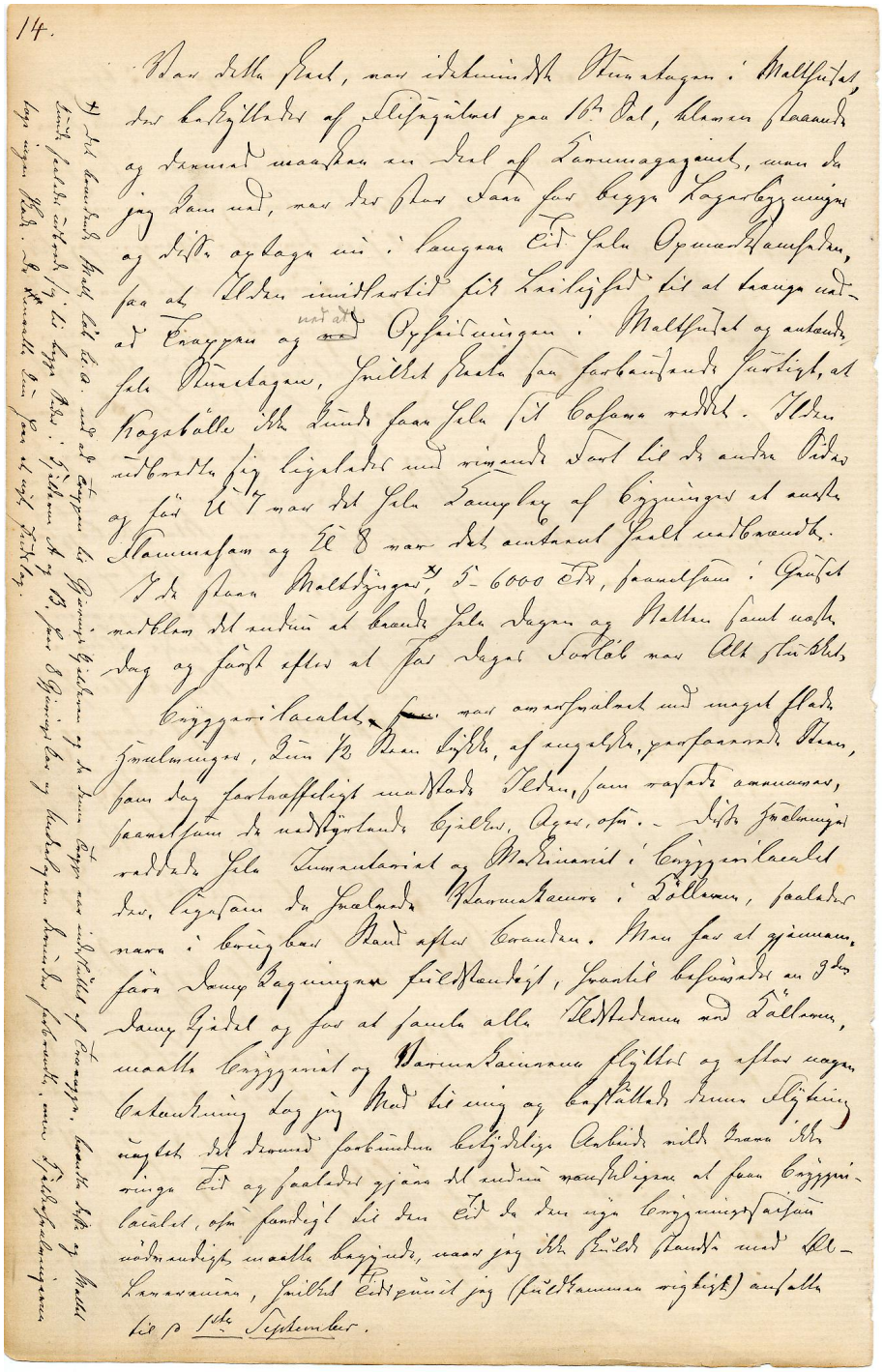
Ildebrand paa Carlsberg i 1867.

Den 6te April 1867 om Morgenen kl 4 blev der af den nogle Maltsvende (Byrbaand) ved Kjælderen, Marie, opdaget en stærk Røg og Varme paa Loftet over det sammenbyggede Gjærde- og Maskinrum. Paa Stedet, hvor nu Sammenbygningen imod Bryggerhjælpernes Stuer. Den Mand i Kjælderen blev Brandvagt; vi Andre Mænd de Fleste, som kom for disse Fjern i Vaabenmagt paa kl 4 og som gik sysselsatte Bryggeriet til deres Arbeide i Lagerkjælderen, bemærkede nogen Røg allerede. Imidlertid Alarmen var given var alderede Mandskabet opdagede den store Last paa Loftet, mens Kjælderen, som efter endt Bryggningsforretning Klokken 4te, Mands mærkede med at nærme og gribe i Bryggeriet, Mands om Morgenen de da gik fra Arbeidet Loftet disse fuldstændig Flammer ind paa det mørkere Loft over Lagerkjælderen og gik sammen, at der i disse Stuer kom mere en Brandmandskab (Bjørnt Kjælderen Mandskab fuldstændig Kjørselsvej) eller en brændende Lygtestue, ellers Folk der kom ankomne Politimænd, og at Ilden dreiede sig ikke Kjælderen i det mørke Lager af Stænger Brændevin med Mælkesyre, Klinkeren og et Lagerkjælderen. Kandet i den store Kjælder, Faldet begravne Loftet var ogsaa stærk, da det blev gjort Anskrig, Folk mærkede.

Byrbaanen Politi stærk paa de andre Folk, som igjen nærmede Kagehalle og mig. Da Kagehalle ældste Skibet i Flok og paa Mælken Loftet paa at sætte Brandhanen, mens Røgen dreiede sig stærke, at den ikke Brand kom ind til Brandhaandtaget. Da jeg blev mørket, paa jeg i det Halvmørke dagrej en temmelig stærk Røg trænge ud af Taget i Bryggeriet Gulv Længde og da jeg kom [illegible] Kalken, paa jeg en stærk Lysning gjennem Gulvbrædderne paa det mørke Loft. Jeg skrev strax til Brandmesteren.



J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



14.

Paa dette Sted, maa jeg bekjende Tilstanden i Maltfabrikken den kalfyldte af Slibegaarden paa 16de Dal, Klamen Haaard og Lemmad maatten en Del af Lemmagangene, maa de jeg kan ved, maa der stor Haar fra begge Lagerbygninger og dette ogsaa min i Langsaa Eid Sala Opmaatkamsdam, saa at Elden imidlertid fik Leilighed til at brænge ud- ad Trappen og ud Opfeiningen i Malthuset og anbrænde Sala Tømmerlagene, hvilket skete saa forbausende hurtigt, at Sala Vogabalke ikke kunde faaes Sala til Ophold mere. Elden udbredte sig ligeledes med ringende Hast til de andre Dele og fik kl 7 maa det Sala Lemmerlag af Bygningen at brænde Klammesam og kl 8 maa det andre Sted udbrændt. I de Haar Malthygningen, 5- 6000 Td. Beamtshaus i Gulfet maatte det endnu at brænde Sala Dagen og Natten Haard mod Dag og først efter at Haar Dagen Tordet maa Alt Hindrig

Bygningerne laa, som maa omforhaandet med mange Flade Hjemmelninger, Kun 1/2 Meen Gikke, af engelsk, portugaarsk Steen, Haar dog forholdsvis maatte Elden, som rasende omringede, Haar Dag forholdsvis maatte Elden, som rasende omringede, Haar Dag forholdsvis maatte Elden, som rasende omringede, Haar Dag

Under Branden maae endel af Uhre og Ornamenter medtages
og af de Kunige maae mange saa beskadigede, at de maatte nedrives.
Af Ornamenterne blive staaende: Hele det øverste Postament til Gesimsen,
det øvre Postament og Bygningen til Sandstensgesimsen og
Kælderen omkring til samme Høide, men alle Ornamenter maatte
fjernes til Fronten. Af Mellemfeltet blive kun Hjørnestenene
inddel Jernstøtten staaende, tildels noget forbrændte, samt den
nederste Gang. Sammenhængende Mure blive staaende, men maatte
afbrydes ved Vinduer og ved Gesimsen. Ligeledes Mellemvæggene indtil
øverste Etage.

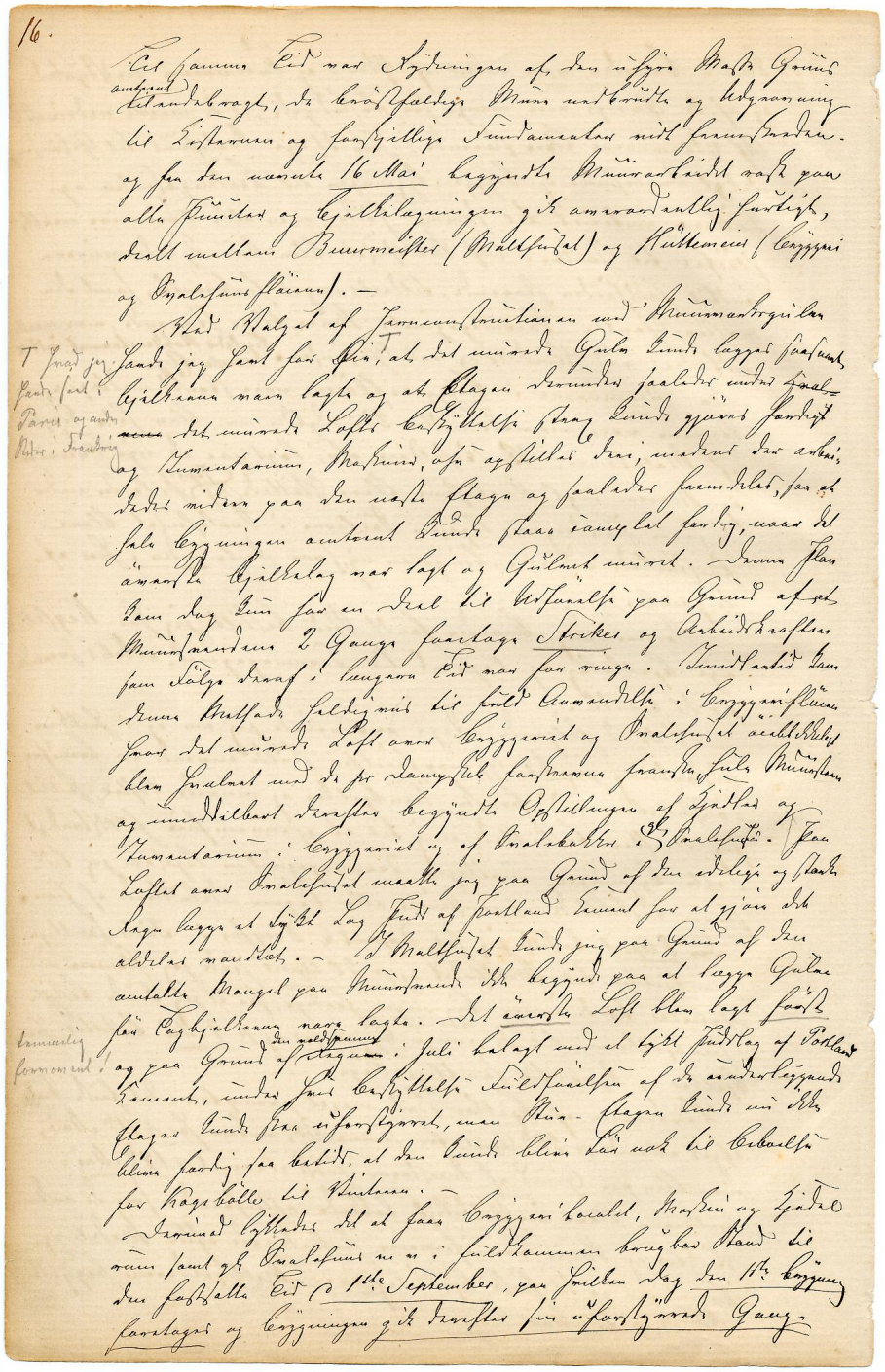
Da Ornamenterne: Bygningsfigurer maae fjernes medtages —
Arbeidet maae regnes indtil 3 Uger — blive saaledes Klæder
af Mellemmure, Hovedgesimsen, osv, dagt paa de øvre Ornamenter,
og Murene: af Postamenterne blive staaende Dagen, Hjørnerne under
de smaa Fremdragene, ligesom Pilastrene: Postamentet bliver
fuldstændig ved at anbringe en ny Dør under: Døre af
de gamle. —

Samme Dag Branden fandt Sted, bestilte jeg hos Kasser
nye Hejseblokke og Tougværk til Sammenhængene, således brændte
til det brændte. —

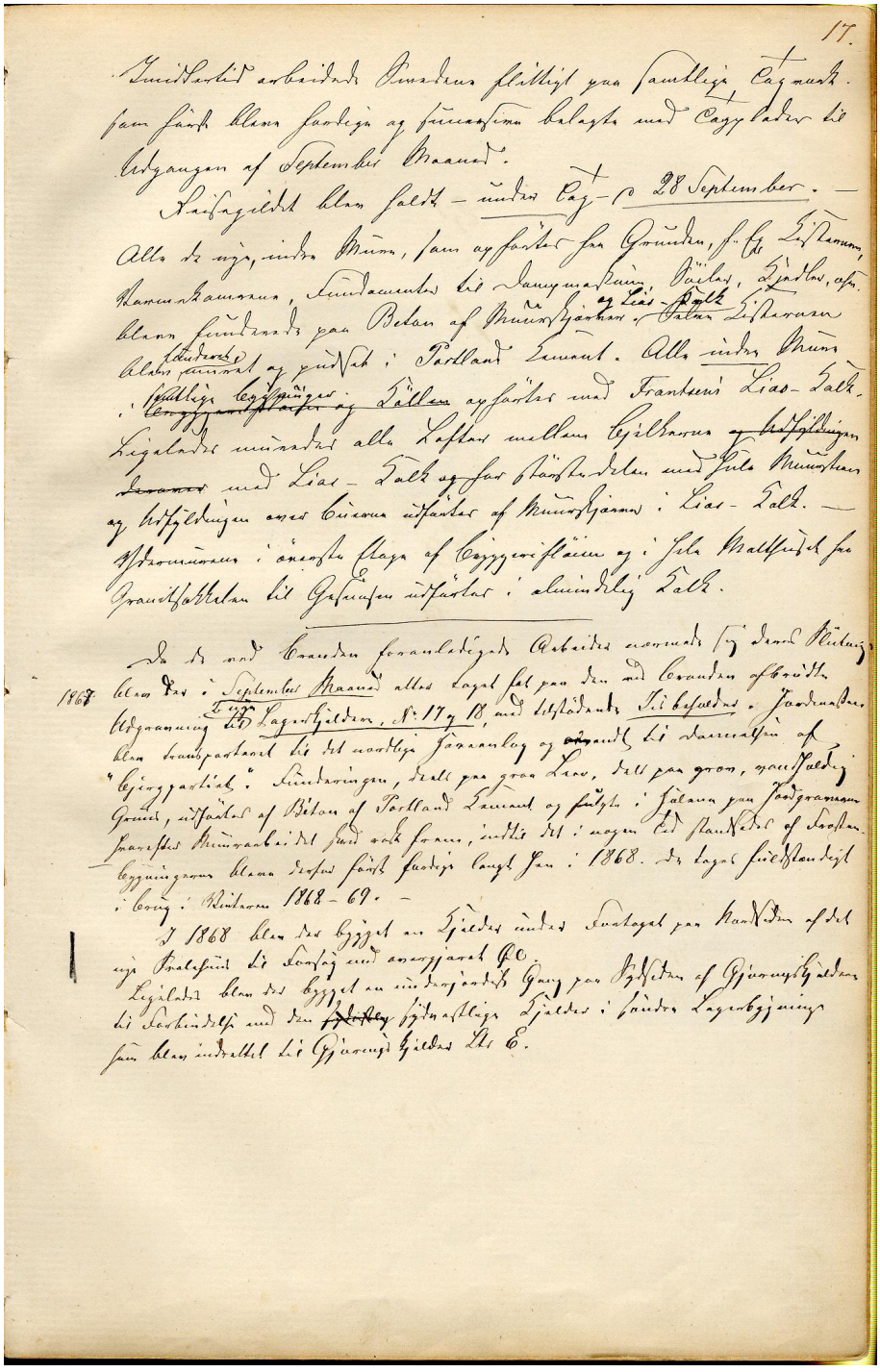
I de 2 følgende Dage anvendte jeg paa at: Hulbrænde
Undersøgning jeg til Opmagasinering fandte anvendt til Brandfor-
Sammenhængene med: granske Jernbjælker og mindre Dæksler, hvilket
jeg derefter bestilte mig til at opmagasinere for Vedligehold
alle Bygninger — undtagen Sammenhængene — ligesom jeg lidt
senere bestilte at indsamles alle Dagene ødelagte af Jern.

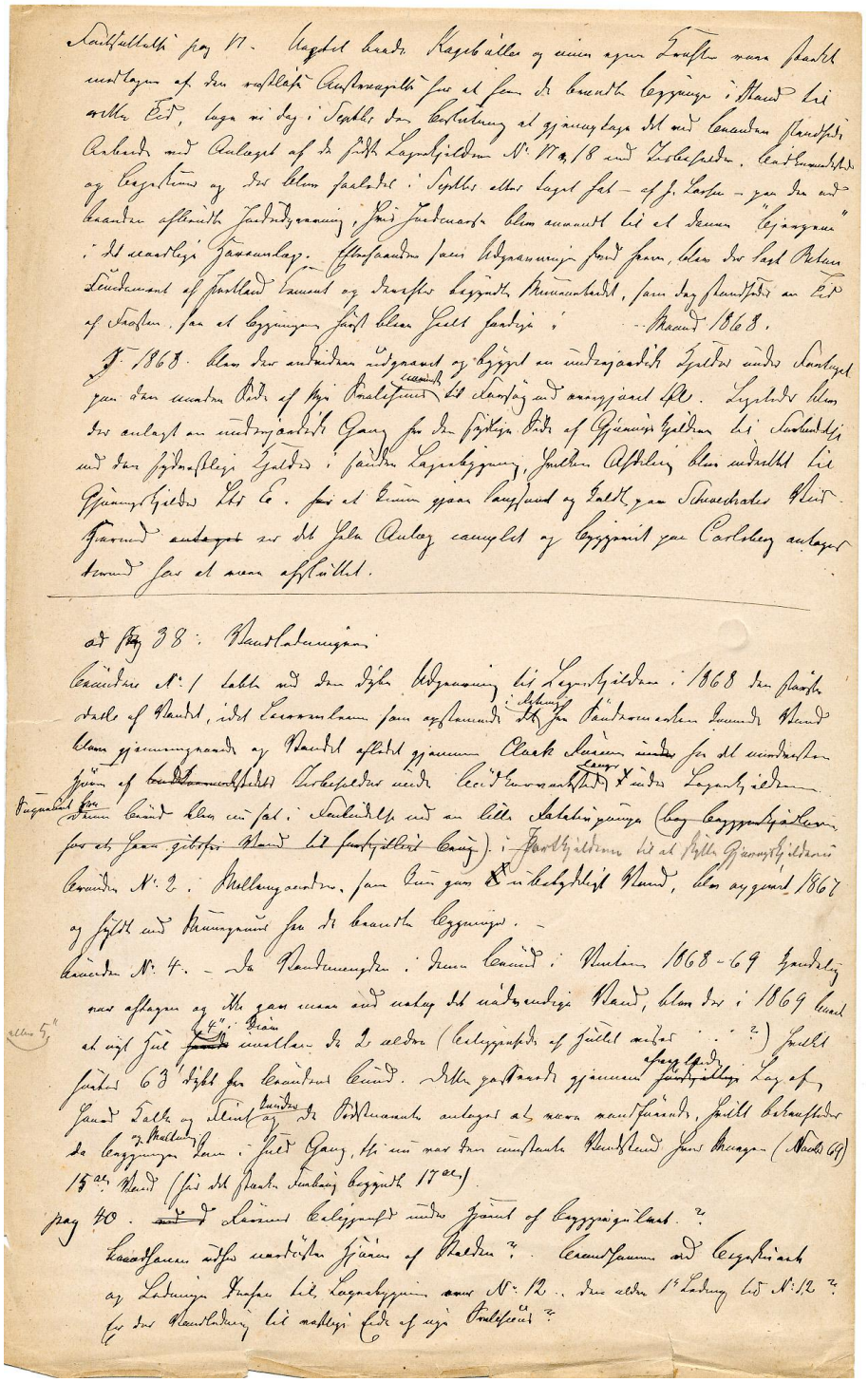
Den 8 April bestilte jeg hos Dupont & Dreyfus: Paris samtlige
Jernbjælker til Mellemfelt og d 20 April fandt jeg Lejlighed med
Detailles til de øvrige Bygninger fandtes, saa at jeg kunde bestille
Jernbjælkerne til de øvrige Bygninger og d 9 Maj bestilte Jern.
Hejseblokke og Bøjer til samtlige Dage. —

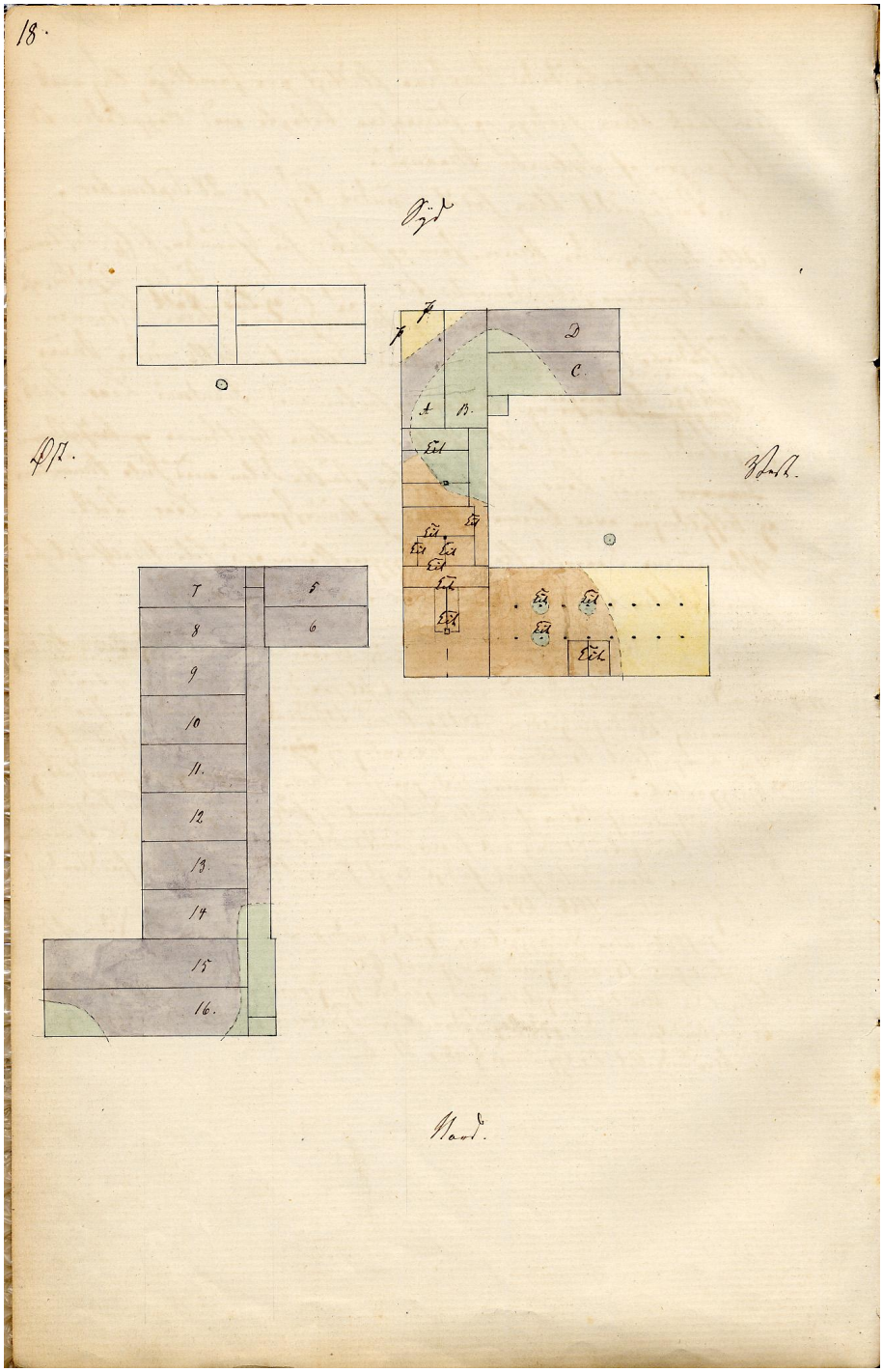
Sammensætningen af Hejseblokke blev meget prøvende. Det første Forsøg
afgik allerede d 28 April fra Jernmarket, ankom hertil d 11 Maj,
men blev paa Grund af Uvedkommende først d 14 Maj.
Hejseblokke blev ødelagte ved "Prøven" efterfølgende som de skulde,
Klinkes og Bøjer maae igensmedes forskjellige gange efter Model og
Tegningen af det første Hejseblokke samt Mellemfeltets begyndte
allerede d 16 Maj



J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET






18.
D
C
5
6
7
8
9
10
11.
12
13
14
15
16.

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET

Oplysninger

om Bygningsbeskrivningens Indretning og hvilke Punkter
ansees af Vigtighed.

a. Grundens Beskaffenhed.

Denne Egnsart bestaar dels af en meget sand,
blaagraa Leer, dels af en meget blöder, men dog
temmelig fast Kalkler, dels af Tørt, meget fint Sand
og endelig af ubetydelig, som har det mærke at være meget
fintkornet, men paa et Par Steder, nemlig de mod
Øst liggende og mod Vest liggende Skrænter af Lagerbjergene er
meget skarpt Blandgrønt og saaledes Lim i videre Grad
blandet.

Den forskjellige Slags af Jordarter
betegnede paa følgende Maade:

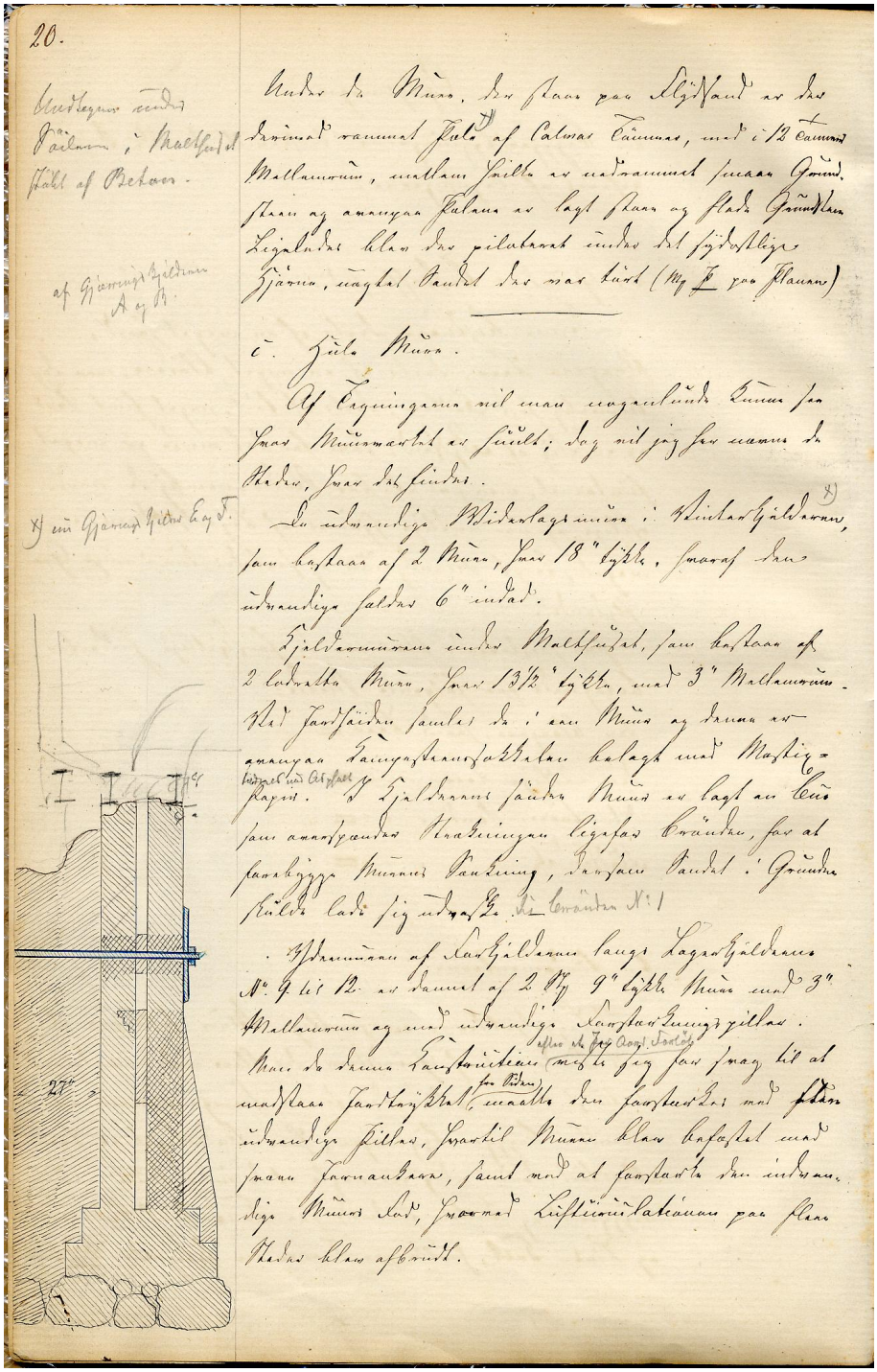
den blaagraa, sande Leer =
den rödlige Leer . . . =
det tørre Sand . . =
Blandet . . . . . =

b. Fundamentsmuren.

indtil Nr. 16 inclusive

I Lagerbjergene ere sædvanlige Huse satte paa et
godt Fundament af Grundmuur, der blev udmuret med
et langt Forskjellighed. Den samme Fremgangsmaade er
anvendt i Bygningsbeskrivningen, hvor Undergrunden er Leer
eller Tørt Sand. Dog ere nogle af de indre Huse med
Bygningsvist og Kælder fundamenteret paa Fundament af Kjempesten
og Lias-Kalk, hvilke paa Planen ere betegnede Kk.

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



20.

Overlegning vedr. Fælsen i Maltfabr. Stabl af Betons.

af Gjennemgjeldende A og B.

Under de Mure, der staar paa Skjønd av den dermed rammede Fods af Calmar Cæmnas, med i 12 Cæmnas Mellemrum, mellem hvilke av nedrammet smaae Grund-stave og anbragte Falaus av lagt Staar og flade Grundstaer Liggende klaw den gitterlagte under det fjerdeliges Fjæma, nagtal Bundet der var tørt (My F. paa Flaumen)

c. Hule Mure.

Af Tegningerne vil man vogenblink kunne faa Maar Murmaalet av finde; dog vil jeg her nævne de Steder, hvor det findes.

De udvendige Widerlagsmure i Maskinhuset, som bestaar af 2 Mure, hver 18" tykke, hvoraf den udvendige falder 6" indad.

Fjeldvæggene under Maltfabr., som bestaar af 2 ladrette Mure, hver 13½" tykke, med 3" Mellemrum. Det forskjellen paa de i een Mur og dennes ar-anbragte Fangstangsforbindelser bestaar med Maskine-papir. I Fjeldvæggen falder Muren av lagt av Cæ-sar omordnede Uregelmæssigheder ligefaa Grunden, for at forebygge Murens Sammenstyrtning, dersom Bundet i Grunden skulde løsne ligesaa. se Grunden No 1

Gjennemgaaende af Maskinhusets lange Ydervægge No 9 til 12 er dannet af 2 Mur 9" tykke Mure med 3" Mellemrum og med udvendige Maskinhus-Fundamenter. Mure de dennes Fundamenter maatte jeg paa grund af at mangle Forbindelse mellem Fundamenterne og Overbygningen, mellem disse forsyne med stærke udvendige Pilastre, hvorfra Murene blev beskyttet med smaae Jernankere, samt med at forankre den indven-dige Mures Sød, hvormed Luftkjølerrørledningen paa Maskinhusets klaw afbrudt.

Overlegning vedr. Fælsen i Maltfabr. Stabl af Betons.

af Gjennemgjeldende A og B.

x) en Gjennemgjeldende Ydervæg.

8)

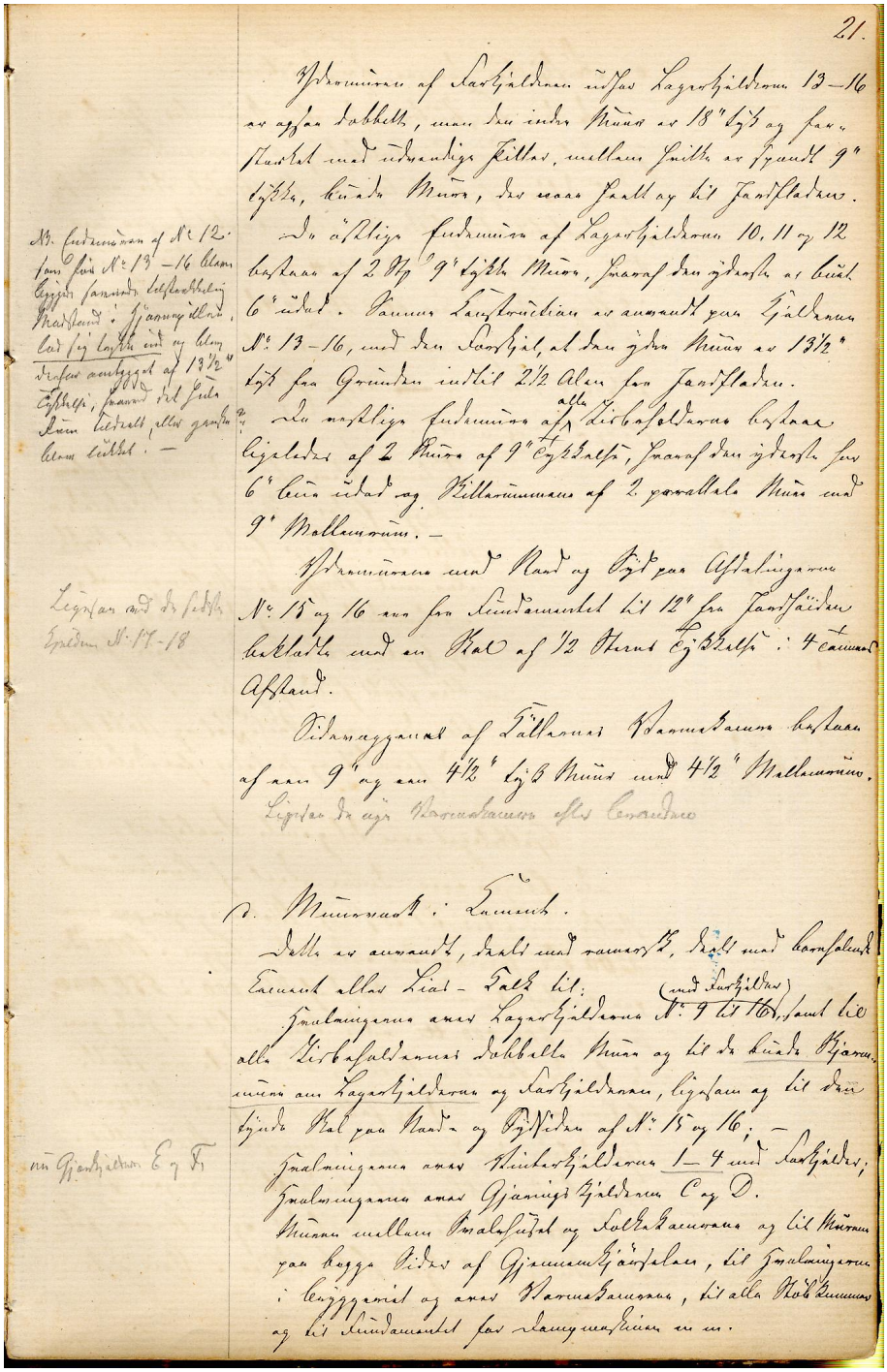
Fjeldvæggen

Grunden No 1

Maskinhus

Ydervæg

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



Stammerne af Sarkjælderen ösfra Lagerkjælderen 13–16 er ogsaa dobbelte, men den indre Mur er 18" tyk og forsynet med udvendige Pillar, mellem hvilke er fremsat 9" tykke Murer, der naar hvælvet af det Jordfladens.

De øvrige Tværmure af Lagerkjælderen 10, 11 og 12 bestaar af 2 Mure 9" tykke Mure, hvoraf den yderste er blot 6" bred. Samme Langtværmur er anvendt paa Kjælderen No. 13–16, med den Forskjel, at den ydre Mur er 13½" tyk fra Grunden indtil 2½ Alen fra Jordfladen.

De øvrige Tværmure af alle Dobbelthusene bestaar ligeledes af 2 Mure af 9" tykke Sten, hvoraf den yderste kun 6" regnes udad og Pillarmurene af 2 parallele Mure med 9" Mellemrum. –

Tværmurene med Nord og Syd paa Afstandene No. 15 og 16 ere fra Fundamentet til 12" fra Jordfladen helt blinde med en Hvælving af ½ Stens Tykke: 4 Tommers Afstand.

Vinduesaabningerne af Kjælderens Hovedmure bestaar af een 9" og een 4½" tyk Mur med 4½" Mellemrum.

Ligesaa de øvrige Hovedmure ofs Forandring

No. 1 Murverket: Tommersk.

Dette er anvendt, dels med ramsorter, dels med hamsorter Tommersk alles Lias-Kalk til:

Fundamenterne under Lagerkjælderen (med Sarkjælderen) No. 9 til 16, samt de alle Dobbelthusene Skillemure og til de blinde Hjørne-Mure om Lagerkjælderen og Sarkjælderen, ligesaa og til den tynde Hvælving paa Nordre og Sydsiden af No. 15 og 16; –

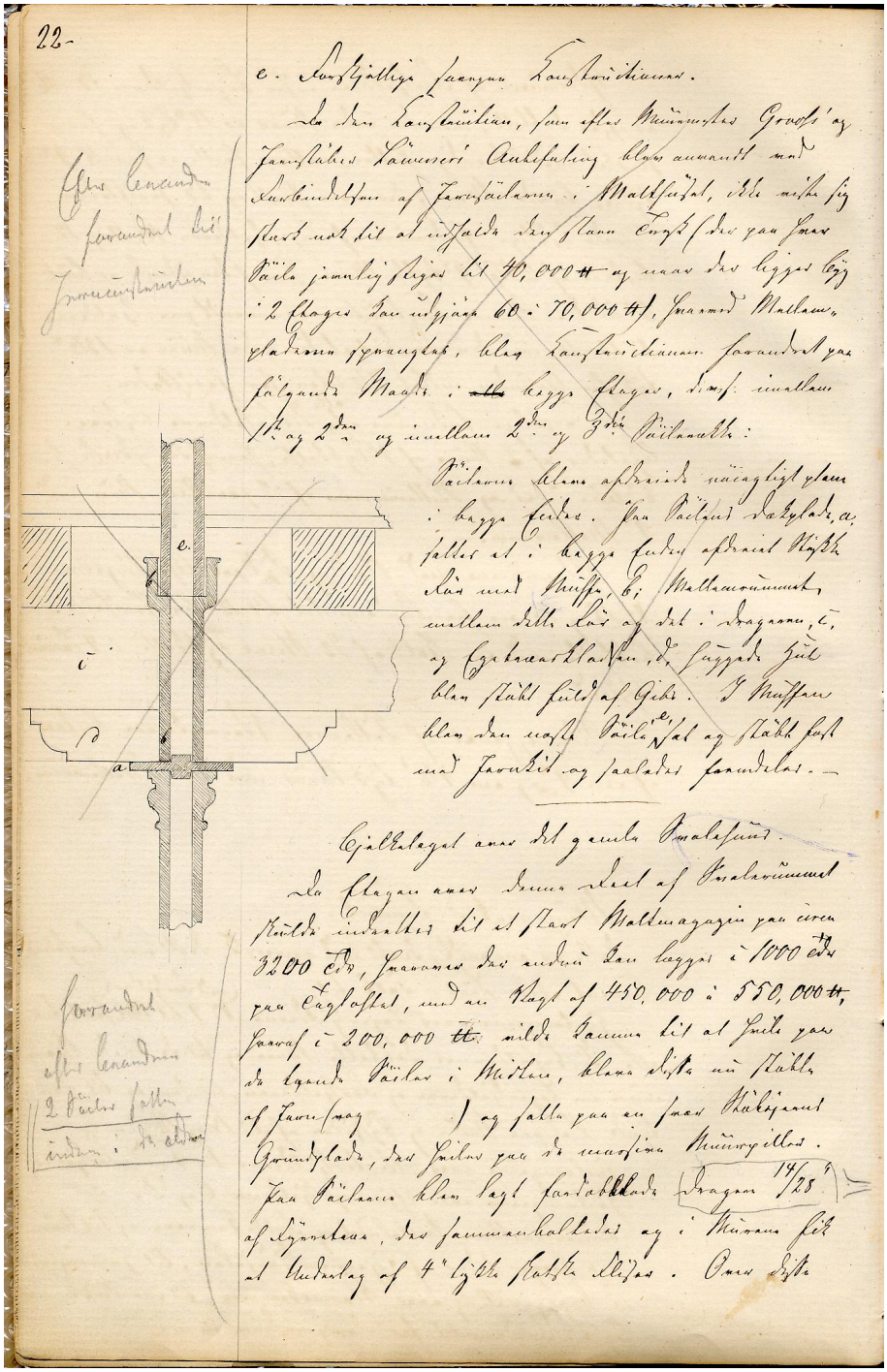
Fundamenterne under Mellemkjælderen 1–4 med Sarkjælderen;
Fundamenterne under Gjæringskjælderen C og D.
Murene mellem Vinduesaabningerne og Kjælderhovedmurene og til Murene paa begge Sider af Gjæringskjælderen, til Fundamenterne i Længden og under Hovedmurene, til alle Skillemurene og til Fundamentet for Gangmaskinen m. m.

No. Fundamenterne af No. 12 samt fra No. 13–16 blandes Egnens sammen belgerkalk, Mørkestens- Gjæringskalk, Lad sig lagtes ind og blev dreiset omtrent af 13½" tykke, hvoraf det ydre Rum tilstrakt, eller grundet blev tilbudt. –

Ligesaa ved de sidste Fundamenter No. 17–18

Gjæringskjælderen E og F

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



22-

c. Forskjellige forenede Konstruktioner.

Da den Konstruktion, som efter Murmester Groth's og Jernstøber Løwenørn's Anbefaling blev anvendt ved Opførelsen af Forsøgsladen i Maltkjælderen, ikke viste sig stærk nok til at indfatte den store Vægt, som Pillerne jævnlig skjøde til 40,000 ℔ og mere end den egentlige Vægt i 2 Etager kan udgjøre 60 à 70,000 ℔, fremmed Mathiesen, efterat Prøven havde været gjort, følgende Maade i ~~de~~ Kjælder-Etager, dvs. imellem 1ste og 2den og imellem 2den og 3die Pillerække:

Pillerne blev afbrudt nøiagtigt ved Overkanten af Kjælder-Gulvet, og fastbolt til Kjælder-Gulvet afbrudt Bjælke-Lag med Skruer, så Mellemrummet imellem dette Lag og det i Kjælderen, c, og Gaderne-Etagen, d, liggende Gulv blev stadig fuldt af Gods. I Mellemrummet blev den næste Pille-Række og Stabelfast med Jernbolt og paalagdt forenedes. —

Gjælderlagets andre Del gamle Omskrivning.

Da Etagen over denne Del af Kjælderrummet skulde indrettes til et Slags Maltmagazin paa circa 3200 Ctr., fremmedes den anden Del Vægge i 1000 Ctr. paa Enkeltstøtter, med en Vægt af 450,000 à 550,000 ℔, saaledes i 200,000 ℔ mindre Gennemsnit til at Gulvet paa de lagrede Piller i Midten, blev dette nu Stabelfast af Jernstag. I og Falden paa en saadan Bjælkeramme Grundplade, der skulde paa de omskrevne Murmyndter.

Den Pillerække blev lagt saaledes (Tegning 14/28 ℔) af Sjørstene, der sammenholdtes og i Mørtel fik et Underlag af 4" tykke Stabelte Klinker. Over dette

c

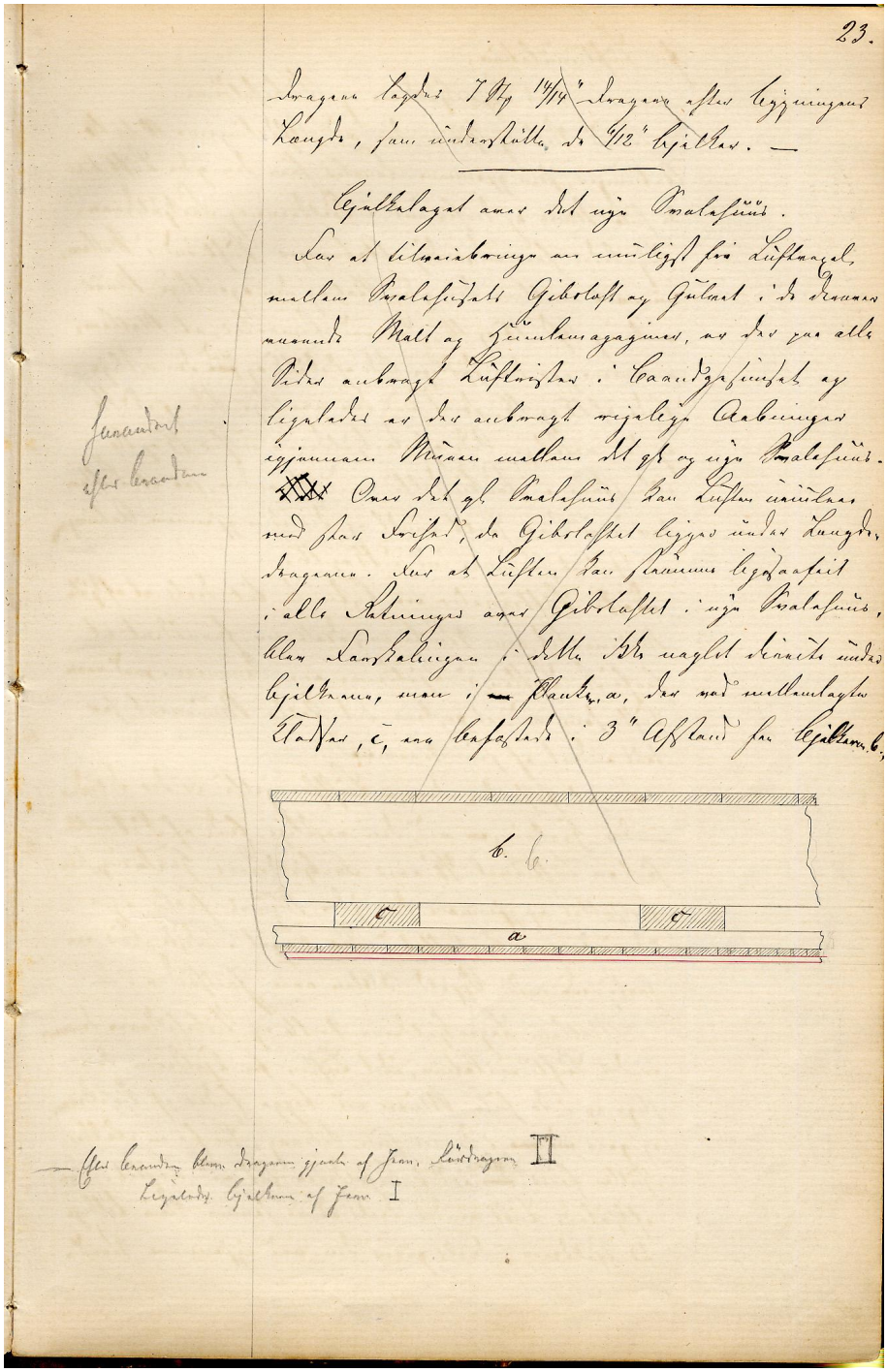
d

a

Ogsaa benyttet til Forsøgsladen

forenedes efter benævnte 2 Pillers Fald indbyrdes i de øverste

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



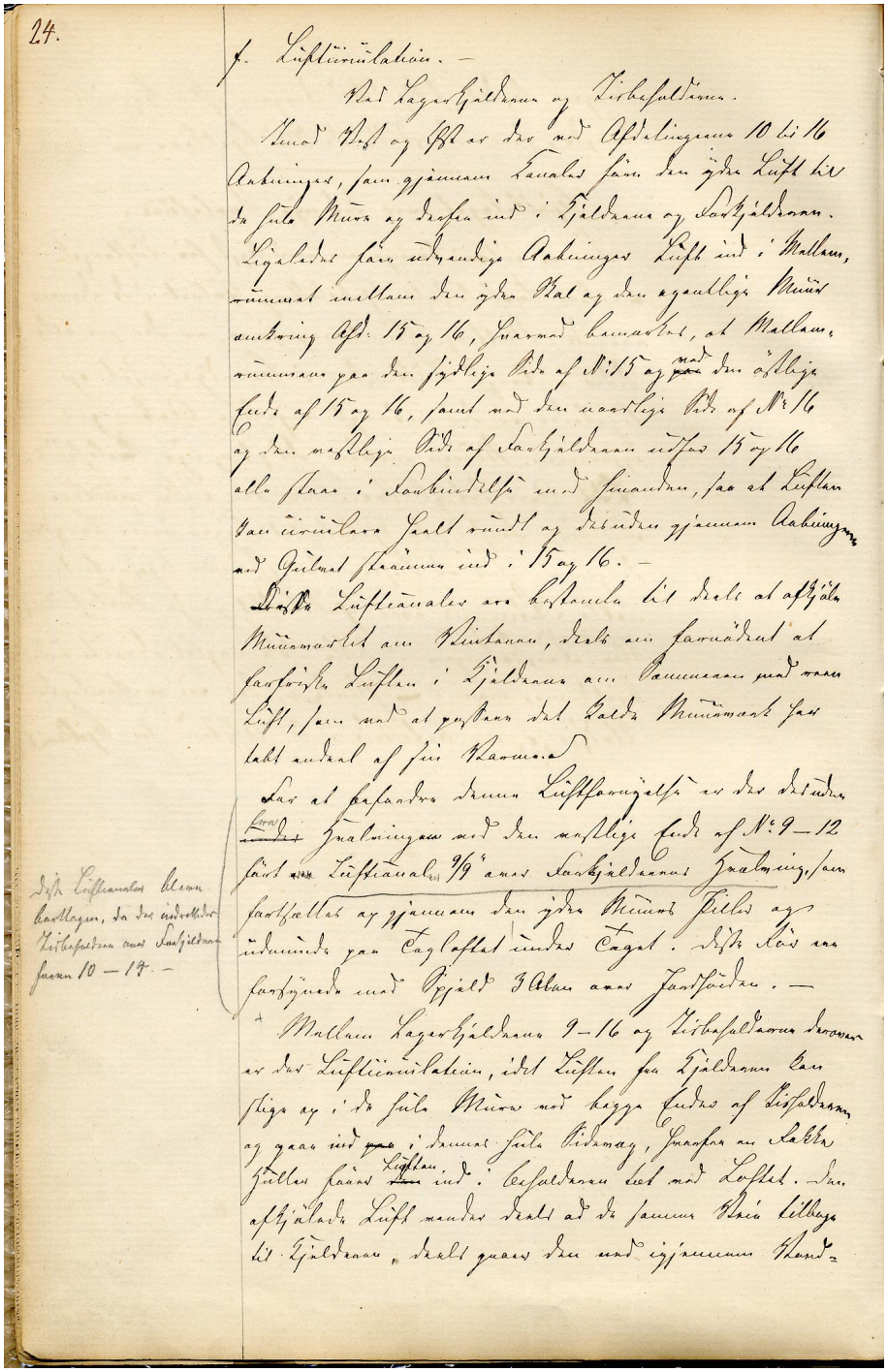
23.

Dragens Længde 7 Fod 11¼" Dragens øverste Tværmaals Længde, fra underkanten af 12" Bjælken. —

Bjælkelagets anden Del nye Opslagning.

Som at tilvejebringe en mulighed for Luftcirkel, mellem Opslagsstykkets Gibelkant og Gulvet i de øverste Rum af Hovedmagasinet, saa den gamle Luftkanal ved Bjælkelagets Opslagning igjennem Rummet mellem 1ste og 2den Opslagning. ~~XXXX~~ Over 1ste Opslagning har Luften indtil med Skrivet, da Gibelkanten ligger under Dragens Dragens. Som at Luften kan strømme tilgjængelig i alle Retninger over Gibelkanten i 2den Opslagning, blev Sandstykkerne i 2den 1ste mellem Bjælkerne, man i — Planken, a, der med mellemlagte Klodser, c, ere befæstede i 3" Afstand fra Bjælken. b,

Gulvet ved Enden ligger Dragen gjennem af Jern. Enddragen II
Bjælkens Bjælkerne af Jern. I



24.

f. Luftkanalerne. –

Ved Lagerhjældrene og Tørhusene.

Imod Vest og Øst er der med Afdelingerne 10 til 16 Aabninger, som gjennem Kanaler føre den ydre Luft til de store Rum og derfra ind i Kjældrene og Lagerhjældrene. Ligeledes føre udvendige Aabninger Luft ind i Mellemrummet mellem den ydre Væg og den egentlige Mur ombring Afd. 15 og 16, hvormed bemærket, at Mellemrummene paa den østlige Side af N:o 15 og med den østlige Side af 15 og 16, samt med den vestlige Side af N:o 16 og den østlige Side af Lagerhjældrene mellem 15 og 16 alle staar i Forbindelse med hinanden, saa at Luften kan cirkulere fuldt rundt og strømme gjennem Aabningerne ved Gulvet ind i 15 og 16. –

Disse Luftkanaler ere bestemte til dels at afkjøle Murmassen, dels at forebygge at fugtig Luft, som ved at gjennemtrænge det varme Murværk kan tabe noget af sin Varme.

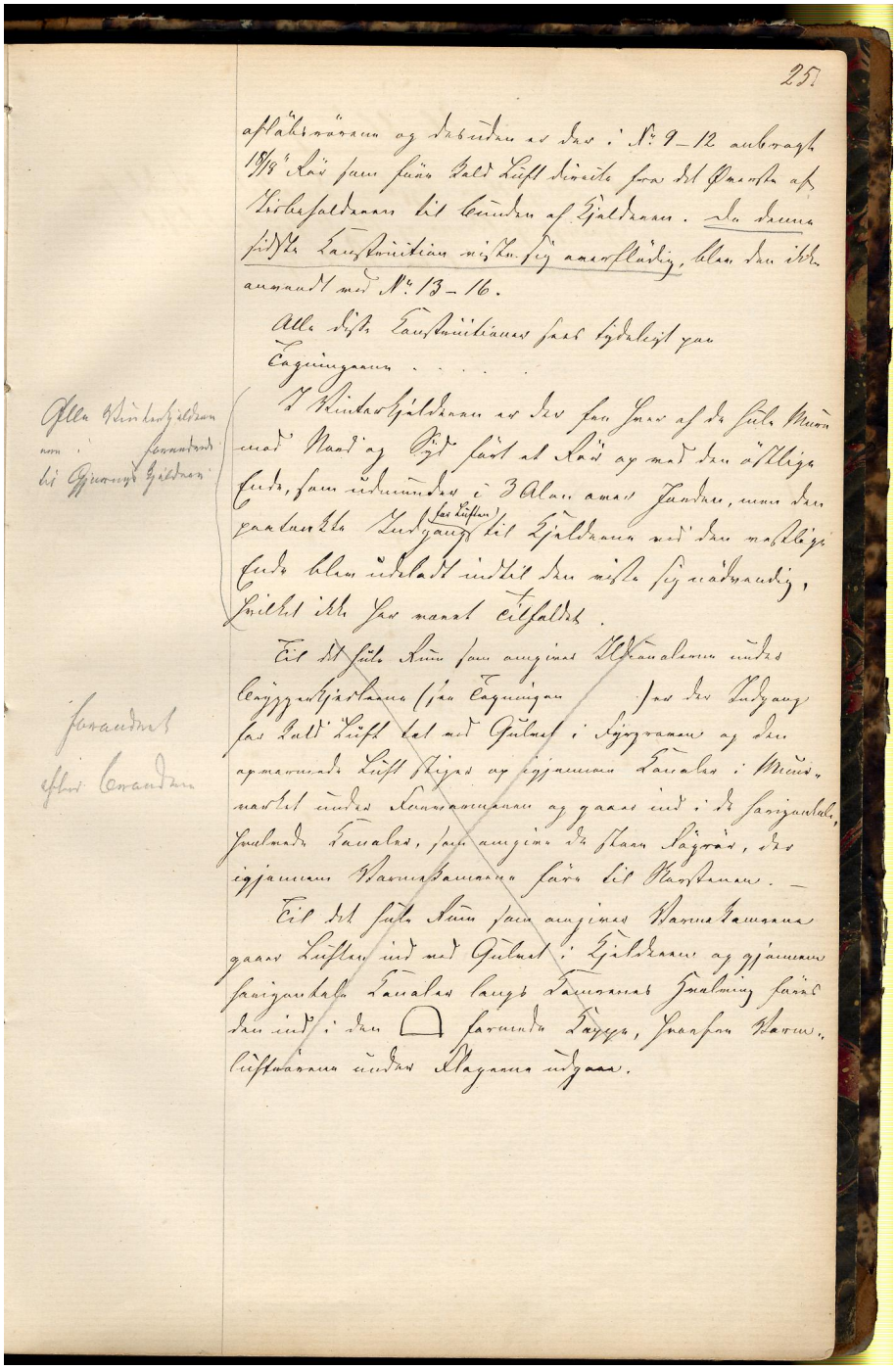
Disse Luftkanaler ere bestemte til dels at afkjøle Murmassen, dels at forebygge at fugtig Luft, som ved at gjennemtrænge det varme Murværk kan tabe noget af sin Varme.

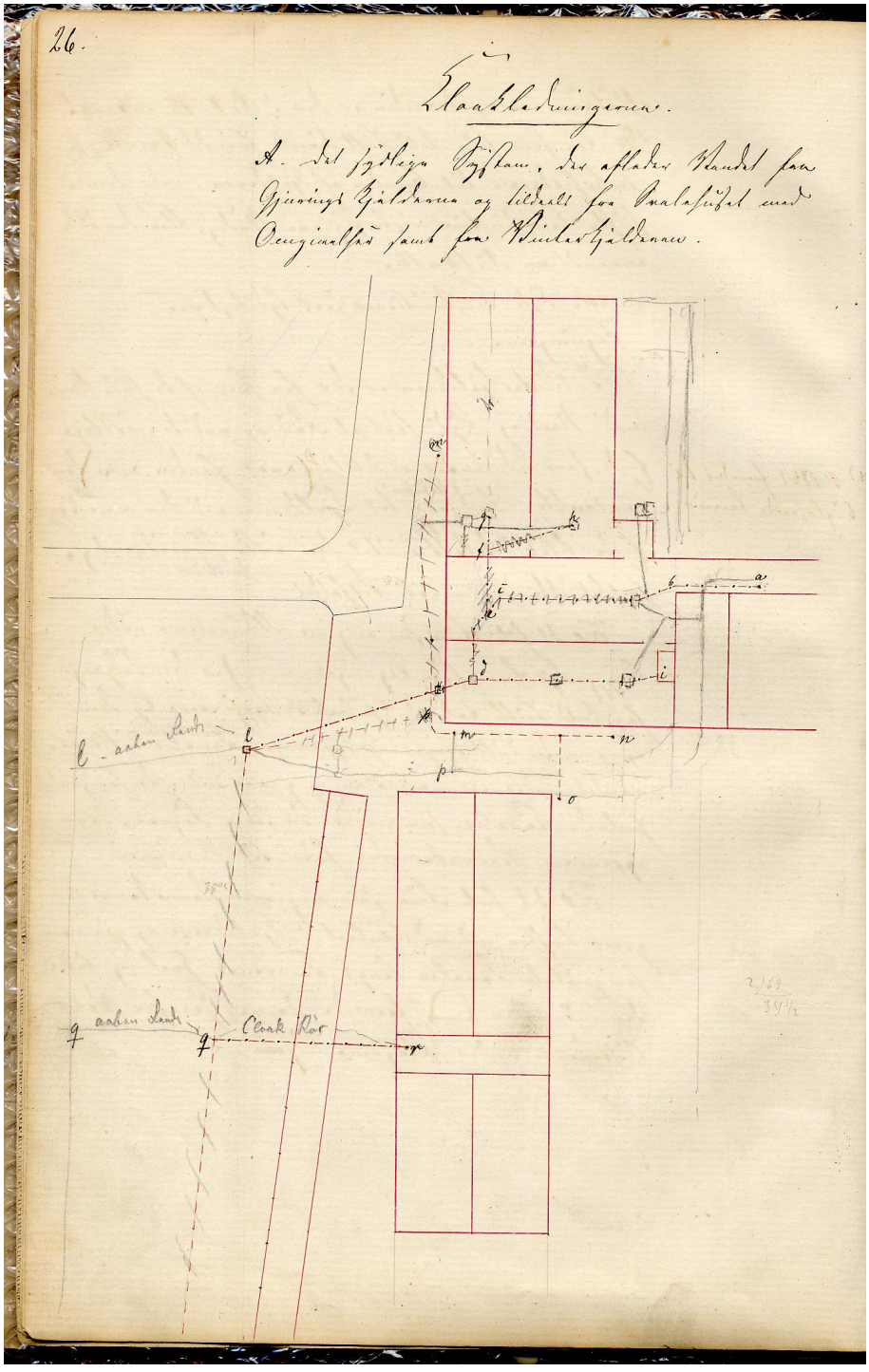
Luftkanalerne ved Lagerhjældrene ere dels dannede ved Fordybninger i Fundamentet under Gulvet, dels ved Kanaler af Cementbeton, der ere indstøbte i Fundamentet. Kanalerne ved Lagerhjældrene ere 9" brede og 9" høie, Kanalerne ved Tørhusene 9" brede og 12" høie.

Luftkanalerne ved Lagerhjældrene ere dannede ved Fordybninger i Fundamentet under Gulvet, dels ved Kanaler af Cementbeton, der ere indstøbte i Fundamentet. Kanalerne ved Lagerhjældrene ere 9" brede og 9" høie, Kanalerne ved Tørhusene 9" brede og 12" høie.

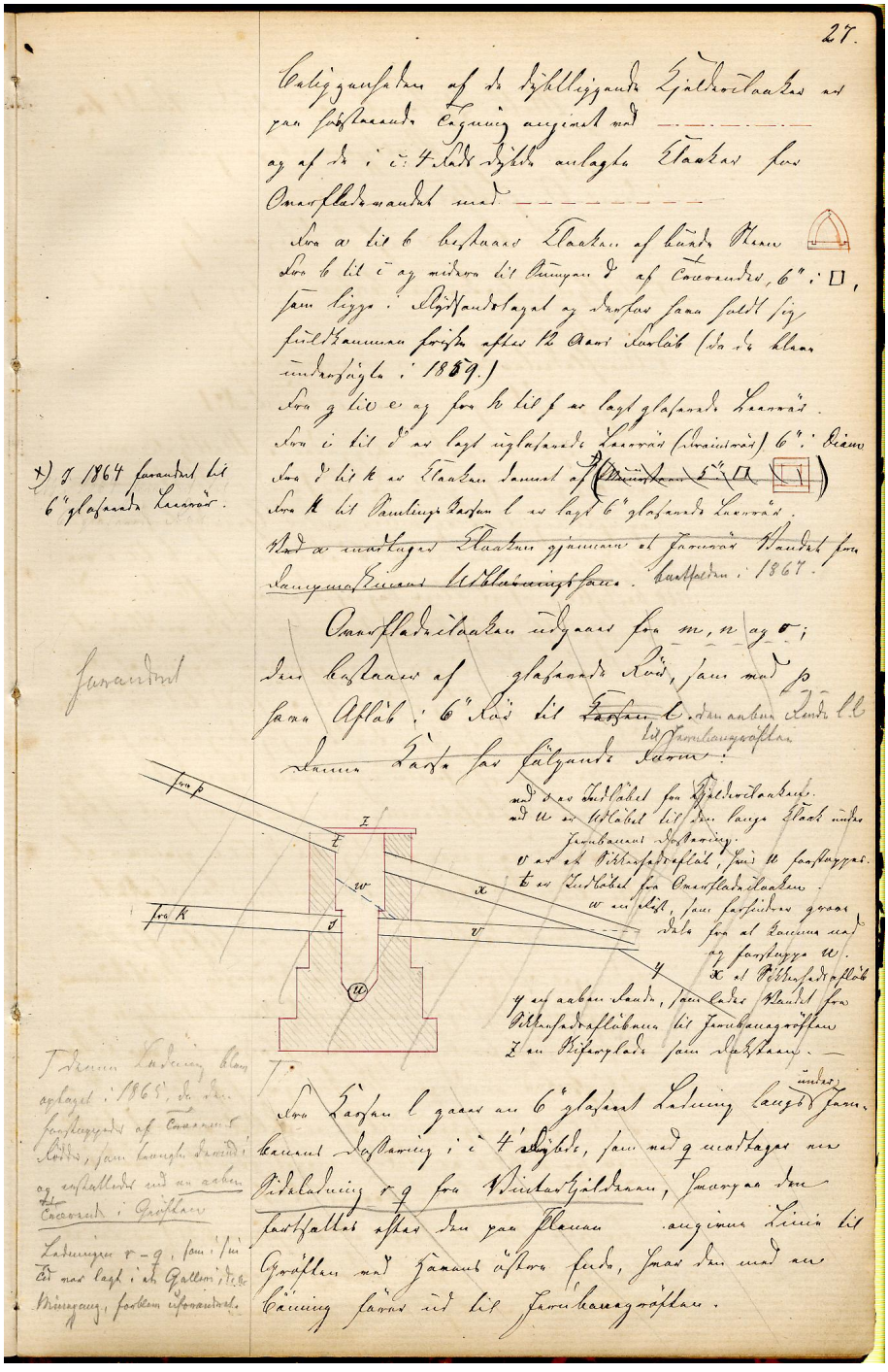
Disse Luftkanaler blev kun benyttede, da der indrettedes Tørhusene ved Lagerhjældrene fra N:o 10 – 14. –

Mellem Lagerhjældrene 9–16 og Tørhusene herover er der Luftkanaler, idet Luften fra Kjældrene kan stige op i de store Rum ved Hjørnerne af Tørhusene og gaar ind i disse store Rum, hvorfra den lader Luften gaar ind i Tørhusene ved Gulvet. Den afkjølede Luft maatte dels at de samme Steder tilbage til Kjældrene, dels gaaer den ud gjennem Skorstene




26.
Klaabladningerne.
A. Det fjerdeja System, der afsluter Bandet fra
Gjæringskjælderne og ledes fra Malekjælderne ned
Originalkjælderne samt fra Bindekjælderne.
l aabent Skudt
q aabent Skud
Cloak Rør

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET

B. Kloakanlægget, som afleder Vandet fra Bryggeri- og Maltgjøreribygningerne med deres Omgivelser. —

Dette bestaaer af 2 Dele, nemlig:

1 Maltkjælderledningen, paa forstaaende Tegning angivet med Linien -·-·-·-·-·- og

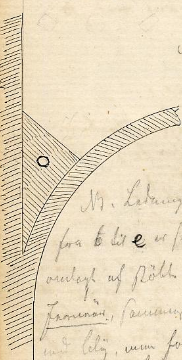
2. Overfladeledningen som er angivet med — — — — —

Begge Ledninger forenes i Taarnet No. 1.

1. Kjælderledningen begynder i Maltkjælderen ved a, gaaer (4" glaserede Rør) ~~under Kjølekummerne~~ og Varmekammeren og Kjældergulvet og videre under Gaardspladsen som 6" Rør til b, hvor den ~~udvides~~ bestaaer af 6" Rørledning til 6" Rør, ~~som~~ fra b til c som

:1860 beskyttede af et Slags Tag af Tømmer og Planker med Sandkjørsel(?), hvis Jordmassen ovenover skulde medføre at falde sig. Ledningen gaaer gjennem Toppen af Kar-Kjælderens Hvælving, hvor den er stødt tæt med Cement udvendig i Vandstaar(?), trækker sig dernæst saa paa den nordre Side af Hvælvingen over Lagerkjælder 9 og gjennem Kirkekjælderen(?), hvor den er omgivet af tæt Muurværk og gaaer endelig fra d til e gjennem et ikke tilkastet Galleri til Samlingstaarnet No. 1.

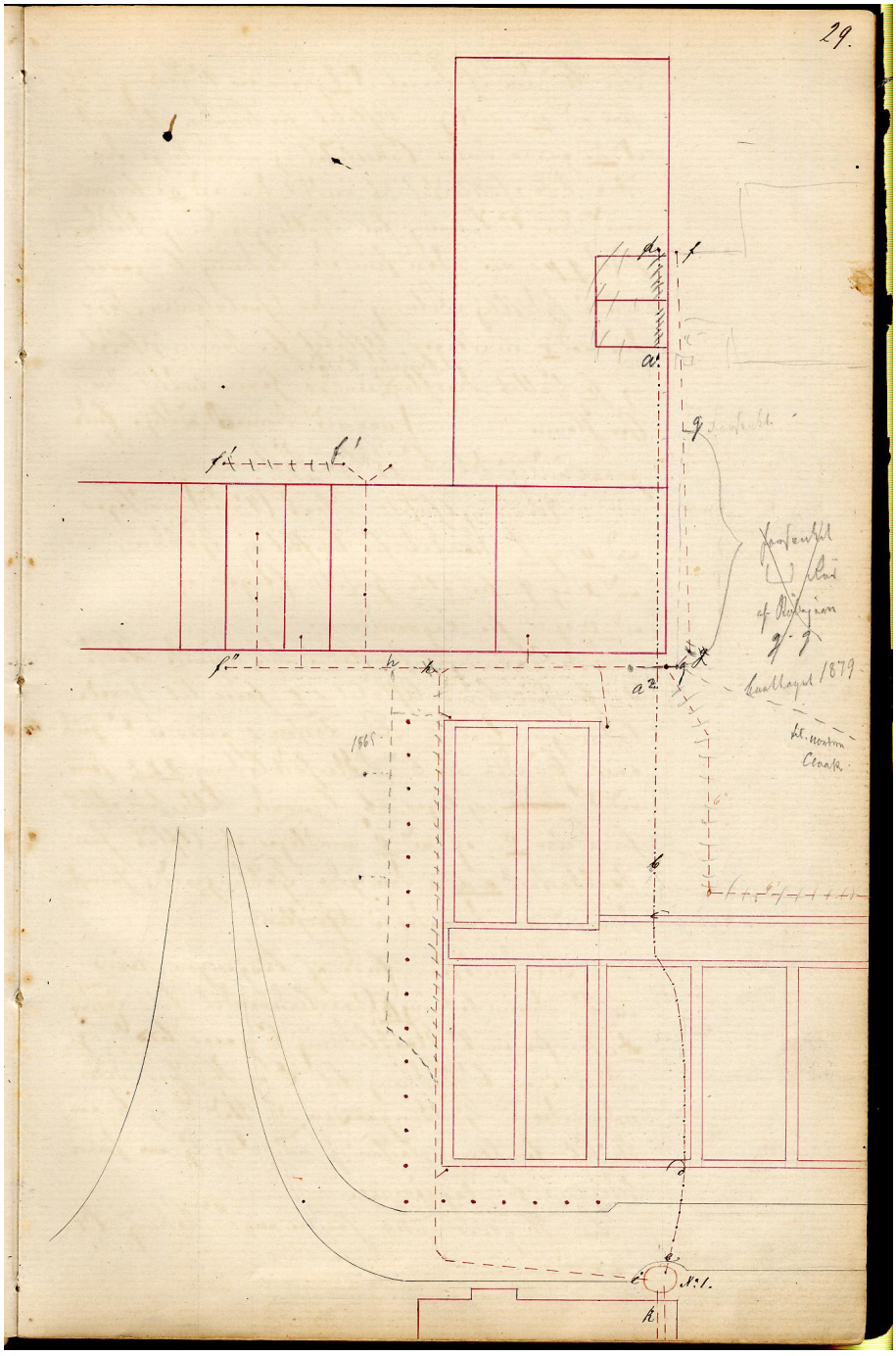
NB

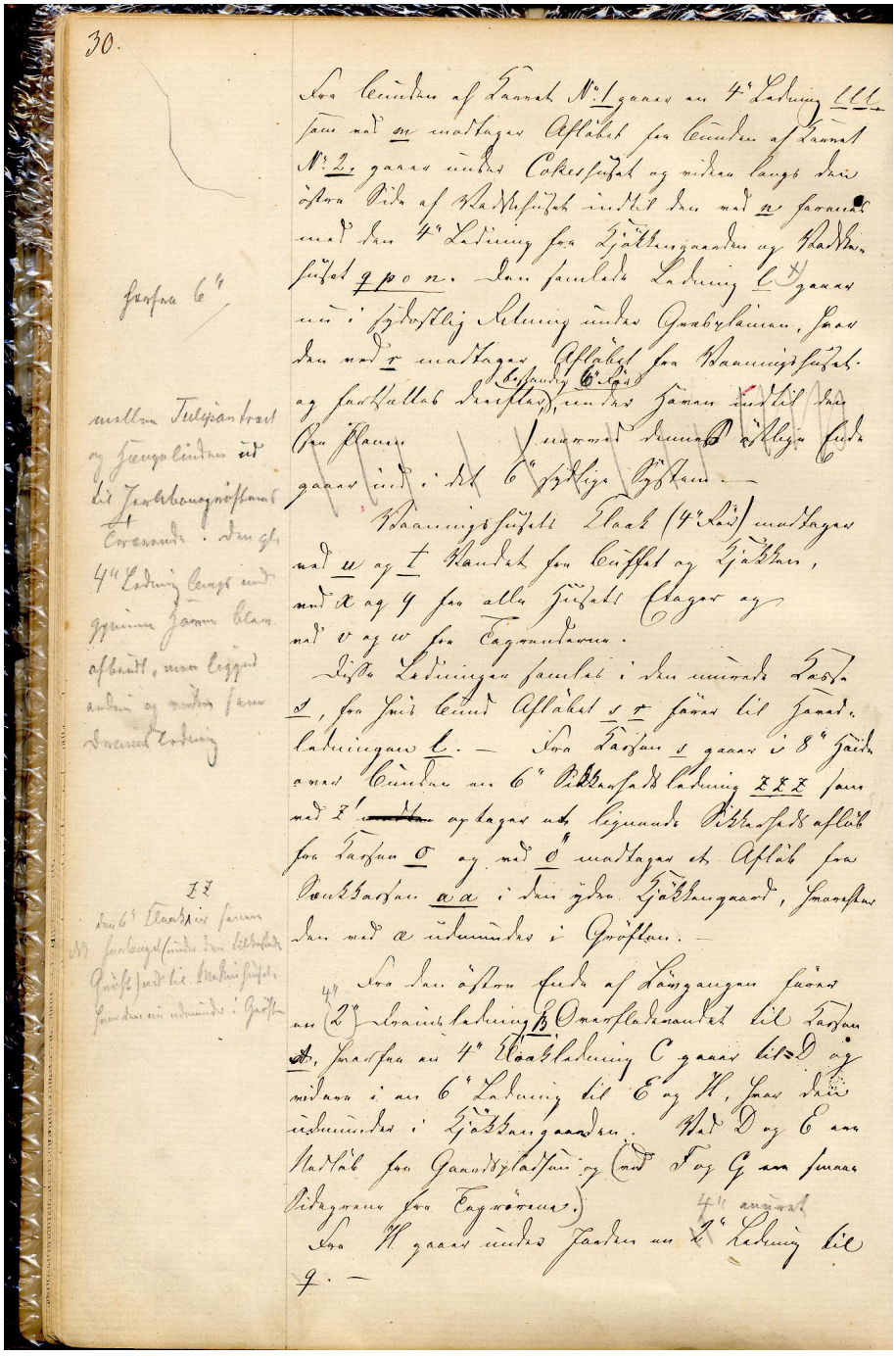


NB. Ledningen fra b til e er senere omlagt af Stål(?) 6" Jernrør, sammenstøtte med Cement(?), men forøvrigt ~~med~~ uforandret Form(?) beliggenhed angivet. —

2. Overfladeledningen begynder ved f, fag f', hvilke Ledninger optage Vandet fra de 3 øverste Kjølekummer, Bryggeriet, Skyllegarden(?), Damphjedler, Waterclosets & Pissoirs, samt fra Tagene og Gaardspladsen. Den bestaaer af 6" glas: Rør i ~~Slagen~~ Retningen f, g, som er 6". Indtil Foreningspunktet h er Faldet omtrent 1:90, men fra h til i er Faldet meget stærkt. Ved i udmunder Ledningen i Taarnet No. 1.

Fra dette Taarn til Taarnet No 2 (Planen p. 31.) er der et Overfaldsafløb i et 6" Rør k som gaaer under Kjelderen og medtager Skyllevandet fra denne. —


29.
Kanalen
Udløb
af Reservoiret
Anlagt 1879
1865
N:1.



30.

Fra Enden af Tønde No. 1 gaaes en 4" Ladning III som med m modtages Afslaget fra Enden af Tønde No. 2, gaaes under Cokesfyldet og videre langs den østre Side af Kalkfyldet indtil den med n forsynede 4" Ladning fra Hjørnegaarden og Kalkfyldet ppo n. Den samlede Ladning C gaaes nu i fjerdelig Ladning under Granbrændingen, saaledes den med r modtages Afslaget fra Brændingsfyldet og fortsættes derefter, under den samme indtil den Pos. Plads. I nærmeste Omgang østlige Side gaaes ind i det 6" østlige Hjørne.

Brændingsfyldet Kalk (4" Lad.) modtages med u og t Kandet fra Cokset og Hjørnen, med x og y fra alle Fyldets Lager og med v og w fra Tagrummene.

Disse Ladninger samles i den midterste Tønde s, fra hvis Ende Afslaget s r gaaes til Samlad. Ladningen L. — Fra Tønden s gaaes i 8" Hjørnegaaes Ende en 6" Vibberfyldt Ladning ZZZ som med Z' ~~under~~ optages ved ligesaadt Vibberfyldt Afslag fra Tønden O og med O" modtages et Afslag fra Granbrænden aa i den østre Hjørnegaard, saaledes den med a indmundes i Grøften.

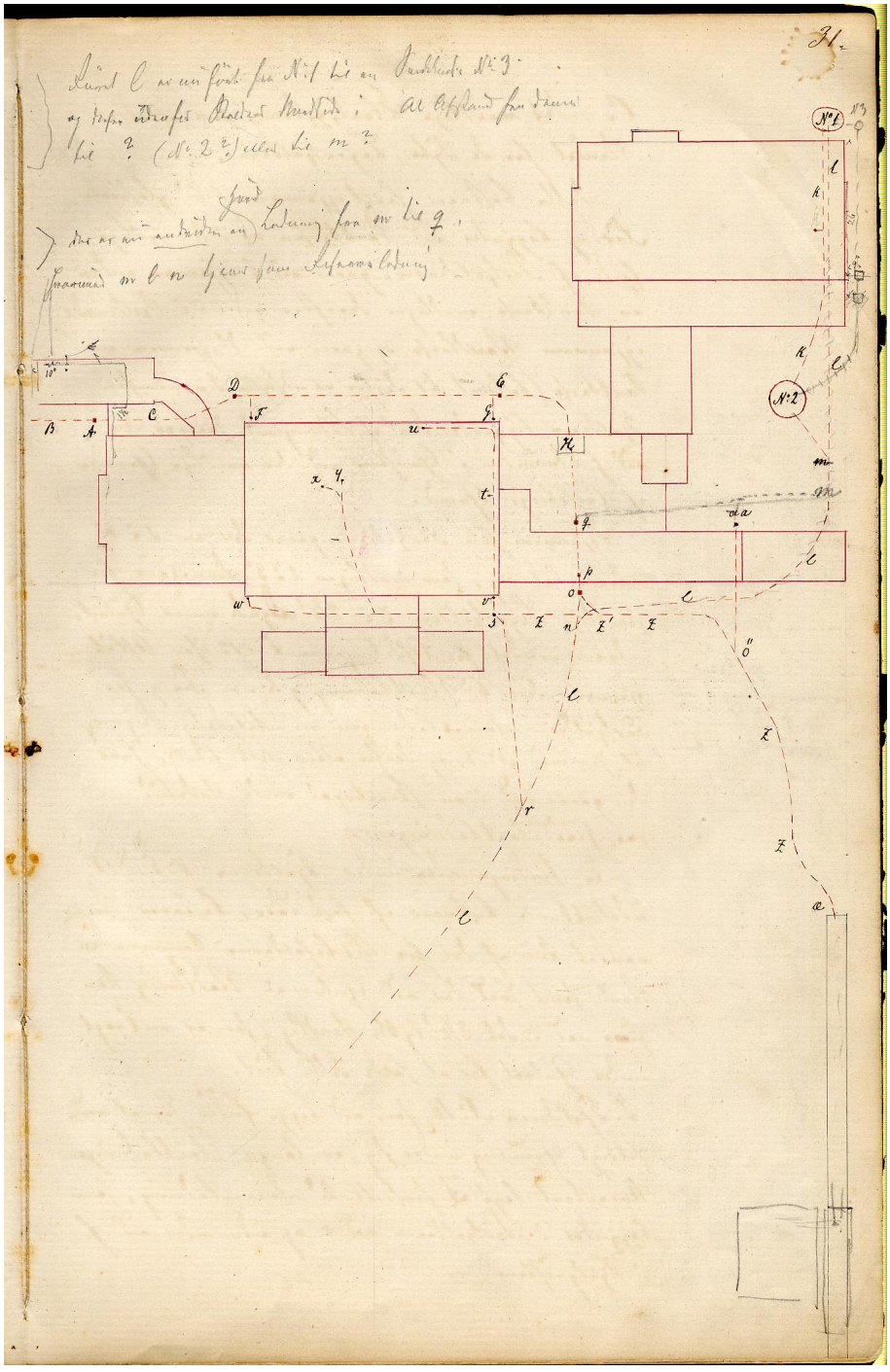
Fra den østre Side af Langgangen gaaes en (2") 4" Granladning B Omrørsladningen til Tønden A, saaledes en 4" Kalkladning C gaaes til D og videre i en 6" Ladning til E og H, saaledes den indmundes i Hjørnegaarden. Rør D og E som Afslag fra Granbrænden og Rør F og G som samme Udgange fra Tagrummene. 4" angaaet

Fra H gaaes under Jorden en 2" Ladning til 9. —

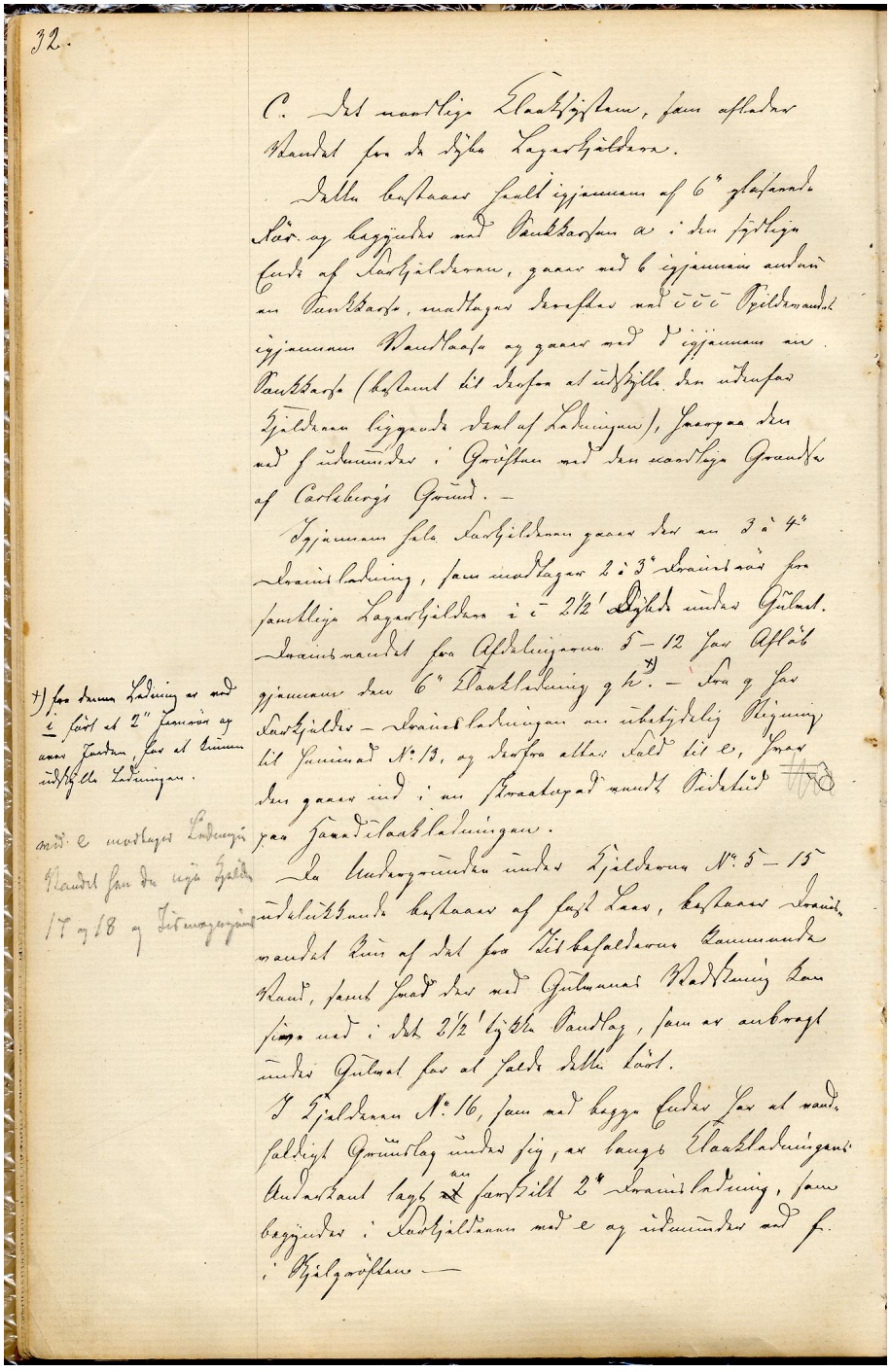
Forfra 6"

mellem Tulipantræet og Hjørnegaarden ved Jordbærgrøftens Ende: den 4" Ladning længe ved gyldne Lærk afbrudt, men ligger videre og mødes som sædvanlig Ladning

77
den 6" Ledning som 77 Jordbærgrøften den sidstnævnte Grøft ved Kalkfyldets Sydside ind i Grøften



J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



32.

C. Det nordlige Klaaksystem, som afleder Vandet fra de øste Lagerhøider.

Dette bestaaer foruden igjennem af 6" glasserede Rør og begynder med Vandkarsen a: i den sydligste Ende af Lerhøiderne, gaaer ned 6 igjennem andre Vandkarse, modtager derefter med 6" 6" Sidevandledninger Vandkarse og gaaer ned 8 igjennem en Vandkarse (bestaaende til Dækken af udfyldte den udenfor liggende Del af Ladningen), hvorpaa den ned i Udmundingen i Grøften med den nordlige Grænse af Carlsbergs Grund. —

Igjennem hele Lerhøiderne gaaer der en 3 à 4" Drainledning, som modtager 2 à 3" Drainrør fra samtlige Lagerhøider i c. 2½' Dybde under Gulvet. Drainvandet fra Afdelingerne 5—12 har Afløb gjennem den 6" Klaakledning g h. *) — Fra og fra Lerhøiderne — Drainledningen en ubetydelig Stigning til Punktet N: 13, og derfra altsaa Fald til e, hvor den gaaer ind i en Stenkiste med Vandrist paa Hanedriftledningen.

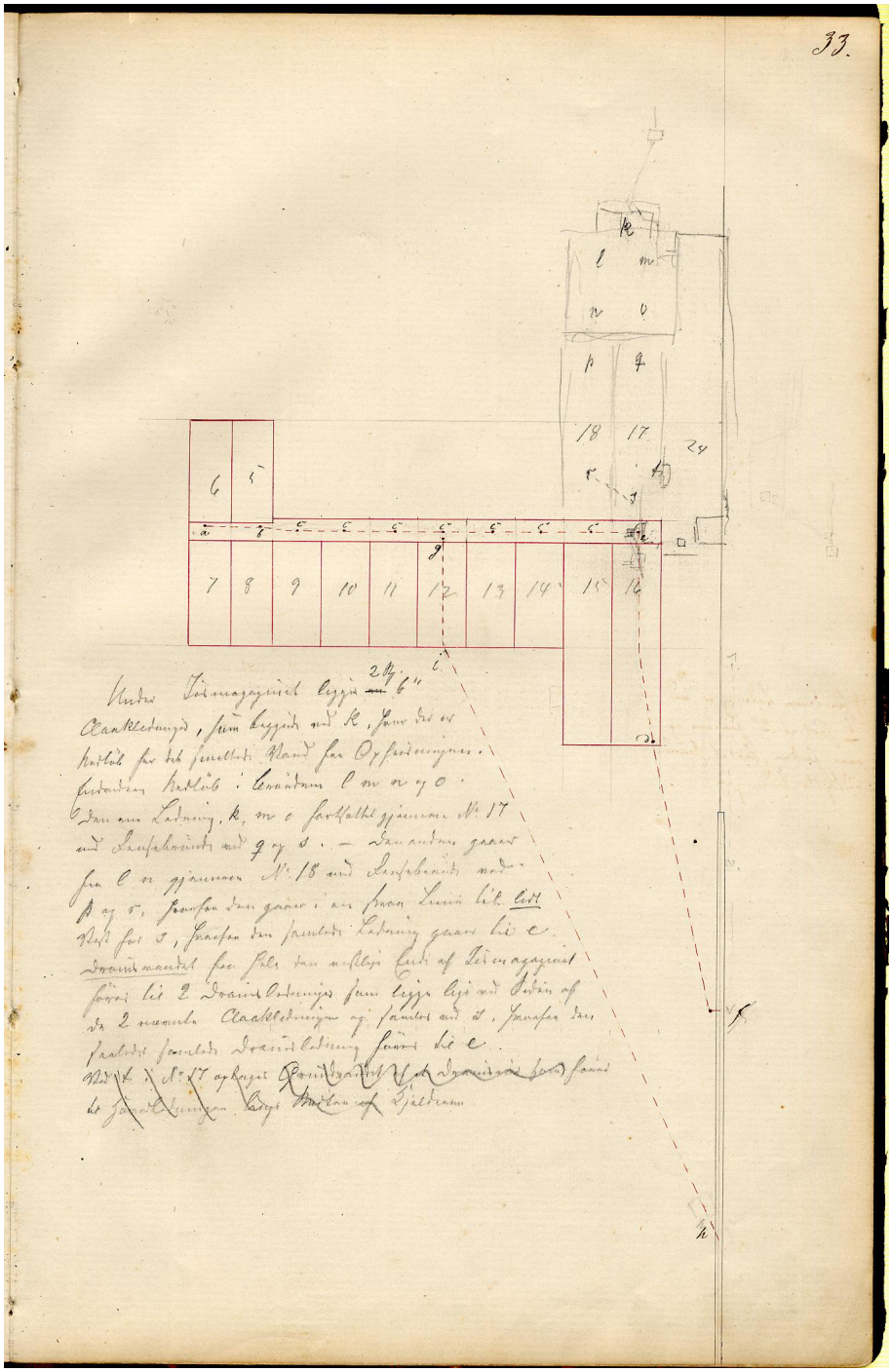
*) Fra denne Ledning er ned i c. først et 2" Jernrør og senere Fortsat Rør af Cement udfyldte Ledninger.

ned i e modtager Ledningen Vandet fra de nye Høider 17 og 18 og Sidevandledningen

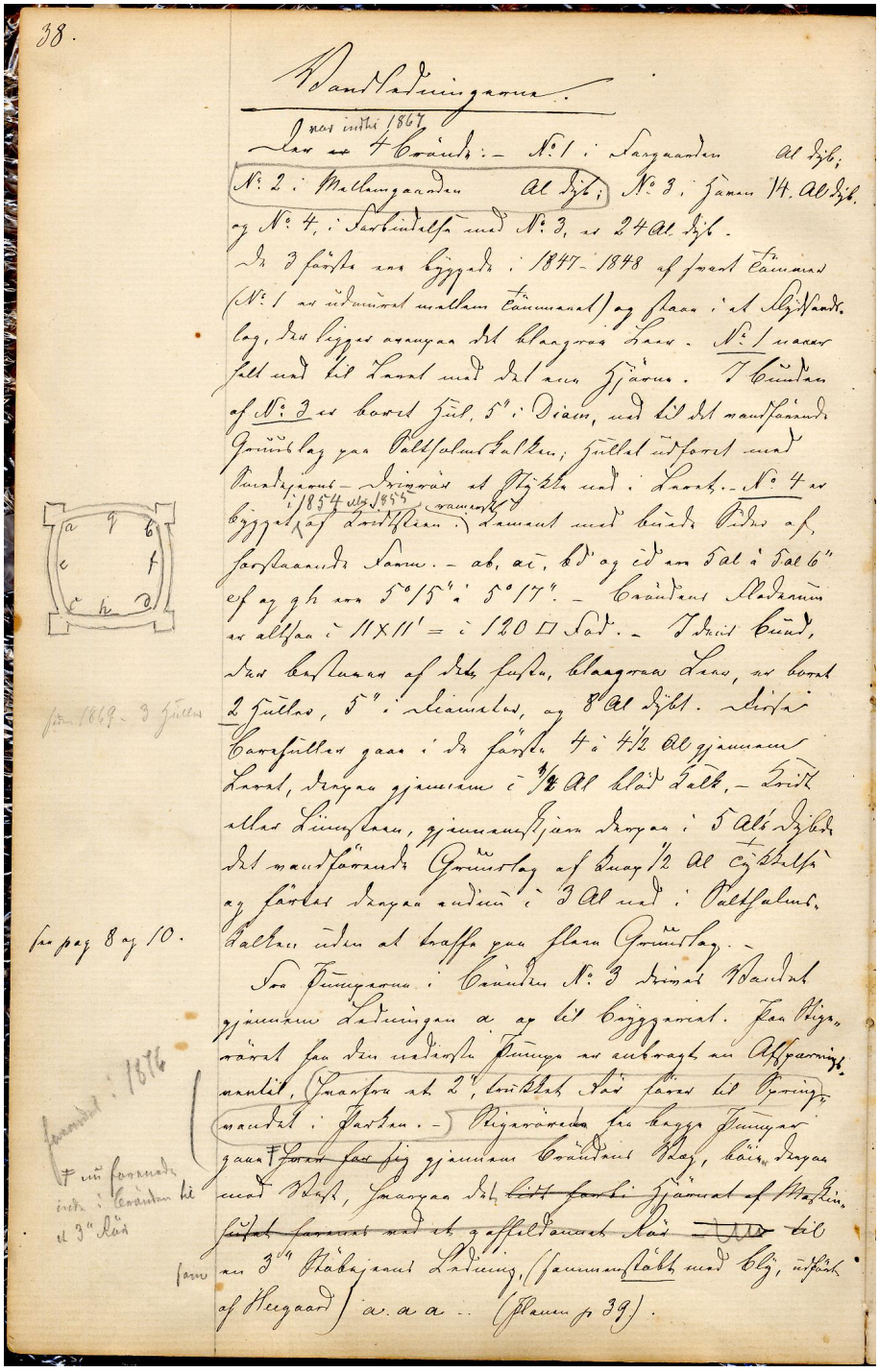
Da Underjorden under Høiderne N: 5—15 indeholdt mange Kampesten, kastedes Drainledningen fra Punktet N: 13 af det fra Vestbøiderne kommende Vand, samt fandt den ned Gulvet Vandledning som fører ned i det 2½' dybe Vandlag, som er anbragt under Gulvet for at holde dette tørt.

I Høiderne N: 16, som med begge Ender har et mandfoldigt Grundlag under sig, er langs Klaakledningens Midtstrøg lagt en 2" Drainledning, som begynder i Lerhøiderne med e og udmunder ned f i Kjølgrøften. —

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



38.

Vandledninger.

Laa ved inditi 1867

Laa ved 4 Gaarde: — N:o 1: Langaarden al Dyb;
N:o 2: Mellemgaarden al Dyb; N:o 3: Hans V. al Dyb.
og N:o 4: i Forbindelse med N:o 3, as 24 al Dyb.

De 3 første ere byggede: 1847–1848 af fuldt Tømmer (N:o 1 as udmærket mellem Tømmerne) og staae i et Skifferlag, der ligger overgaaende det klaagrøe Leer. N:o 1 maaer fuldt ud til Taget med det øverste Hjørne. I Gaarden af N:o 3 er boret fuld 5" i Diam. ned til det mandsdybe Grundlag paa Valdsalmestalken, fuldt udfyldt med Vandhjørne — Hjørnet at Skifte ned i Leeret. — N:o 4 as bygget 1854 til 1855 af Tømmer (overmaadelig) Tømmer med huede Ender af forskjellig Længde. — ab, ac, bd og cd as 5 al à 5 al 6" ef og gh as 5°15" à 5°17". — Gaardens Mellemrum as allesteds 11×11' = à 120 □ Fod. — I dette Rum, der begrænses af det første, klaagrøe Leer, as boret 2 Fuldhuller, 5" i Diameter, og 8 al dybt. Disse Fuldhuller gaae i de første 4 à 4½ al gjennem Leret, dernæst gjennem ½ al blaa Valk, — dette allersidste Stykke gjennem Kjørn dreven i 5 Als Dybde det mandsdybe Grundlag af Kvarts ½ al over Valdsalmestalken og forlod dreven endnu i 3 al ned i Valdsalmestalken uden at træffe paa flere Grundlag. —

se pag 8 og 10.

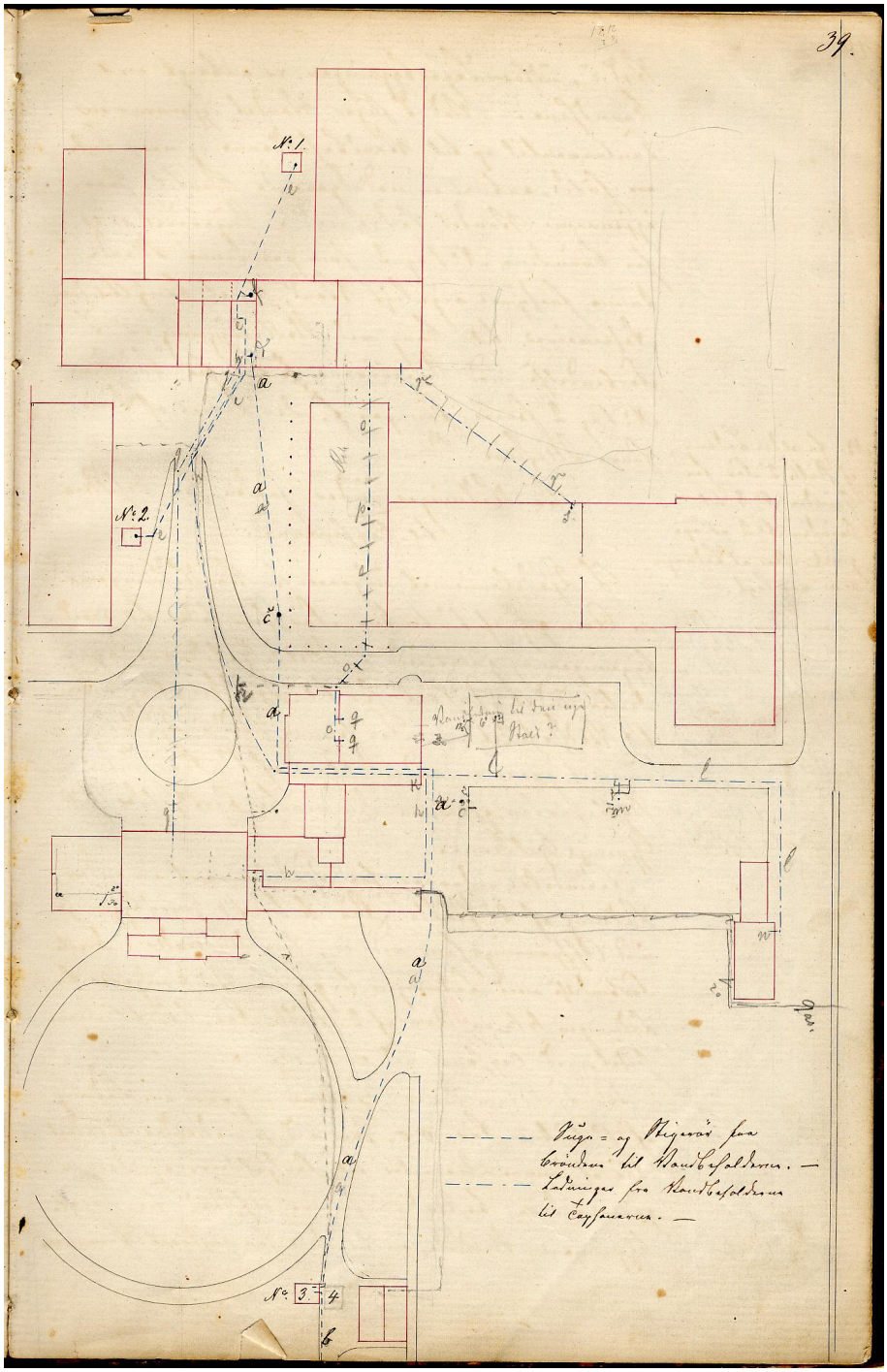
fra 1869 – 3 Fuldhuller

Ved Gaardene N:o 3 dreves Vandet gjennem Ledningen a, og det bygsmaat. Paa disse Gaarde, der fra den nederste Pumpe er anbragt en Afspærringsventil, (Maaler at 2" indvendig Vid) føres det Pumpevandet i Haanden. — Bygningerne paa begge Gaarde have Vandet gaaet ~~fuldt paa~~ gjennem Gaardens Vej, hvor dreven med Rør, saaledes at ~~det første Hjørne af Vejen fuldt paanet med et galvaniseret Rør til~~ en 3" Blyledning (sammenlabt med Elg, udført af Hegaard) a. a. a. (Plan no 39).

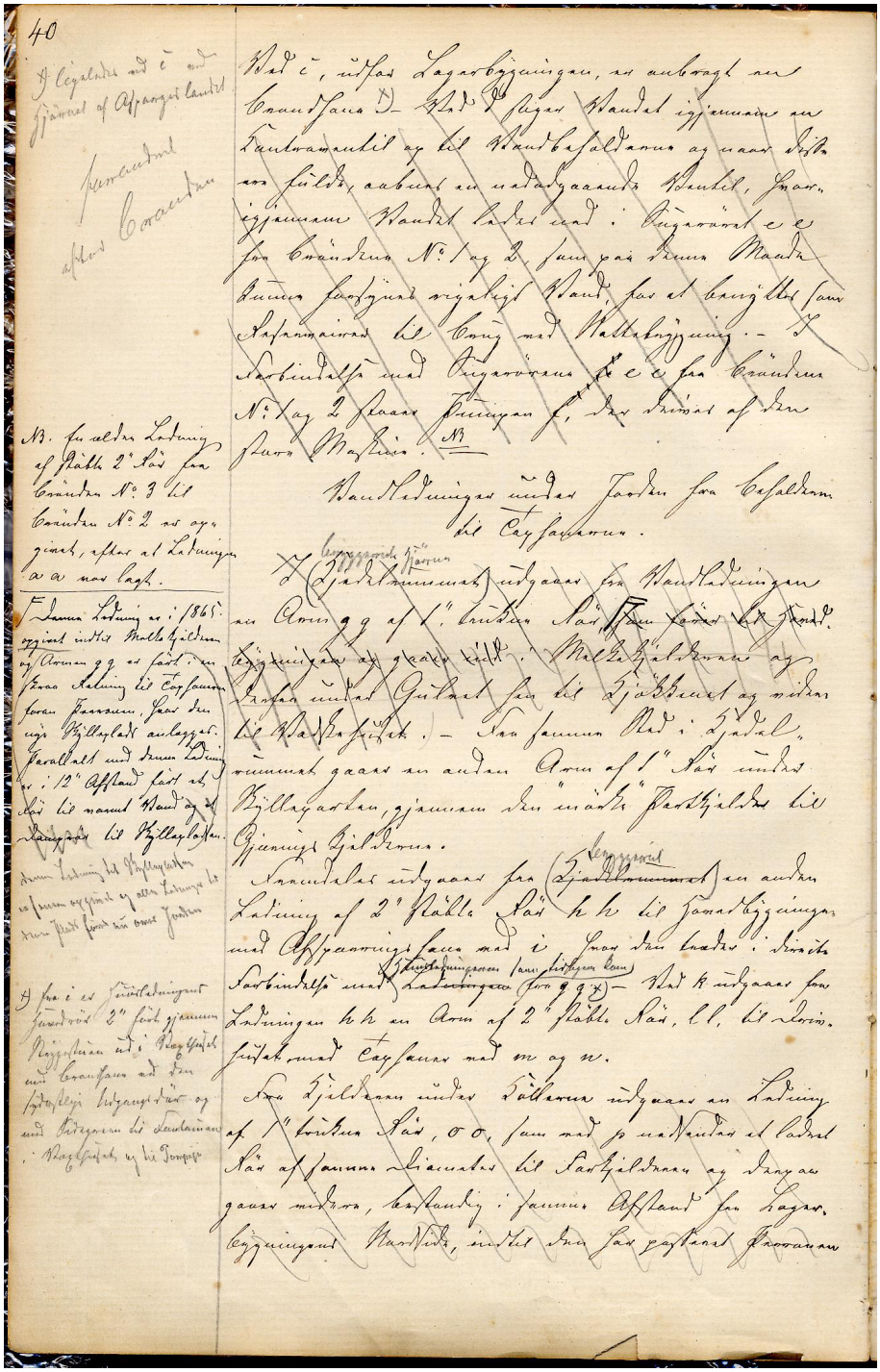
fornyet: 1876

= nu fornyede ved: Gaarden til à 3" Rør

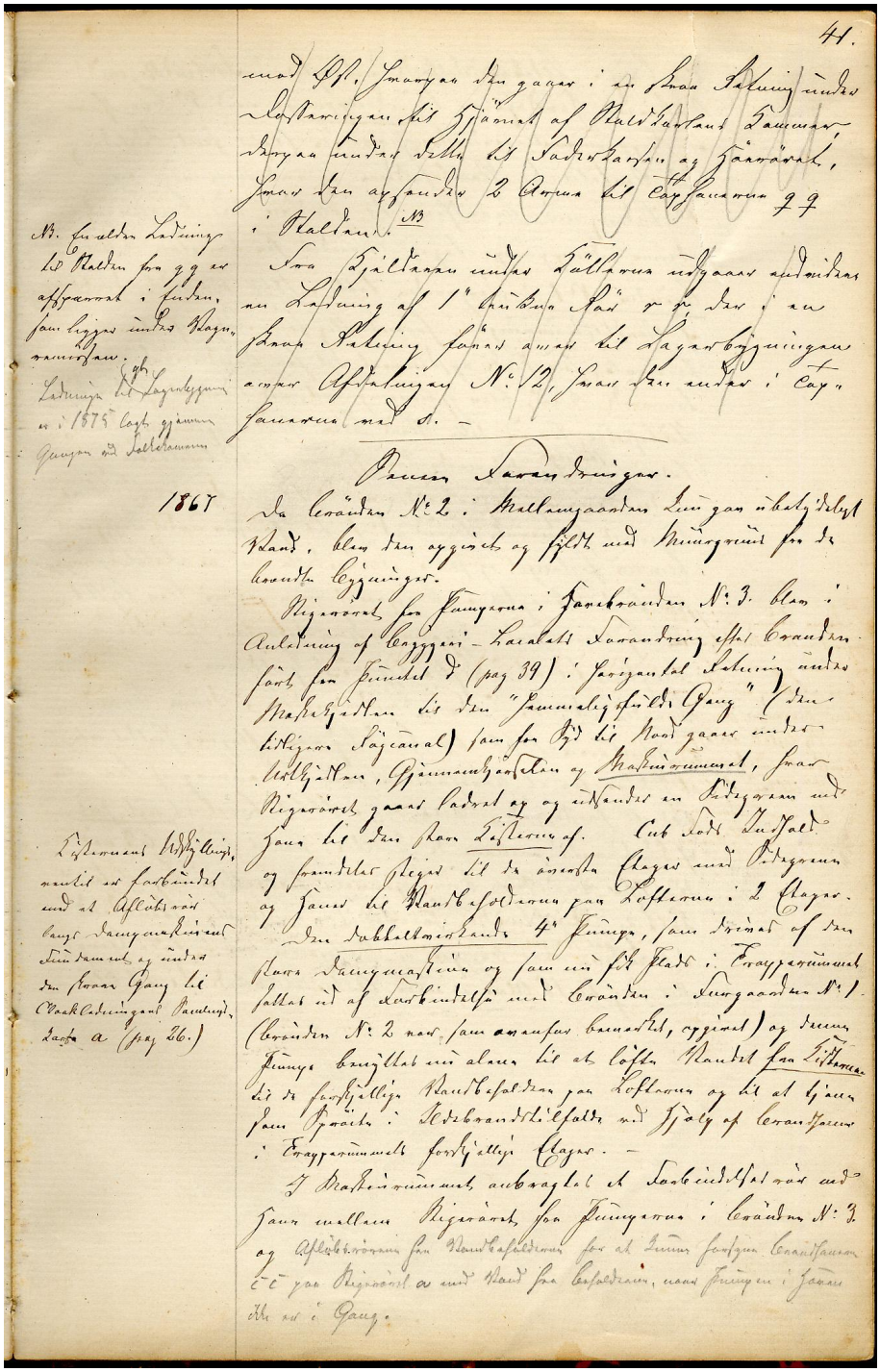
fra


39.
No 1.
No 2.
No 3 4
Vogn- og Ridevei fra
Broerne til Hovedbygningen. —
Ladevogns-Vei fra Hovedbygningen
til Carlsbergvei. —

J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET



41.

med 66 Jernvogne den gaaer i en Bue Sekning under Vestvejen til Hjørnet af Rahlbartant Hammer-bygaa indtil Veien til Sadelmageren og Hjørnet, hvor den afsondrer 2 Arme til Carlsbergvejen 99 i Halvand. 113

Nr. for alle Løbninger til Halvand for 99 er opført i Enden, som ligger under Bygningsnummer.

Løbninger til Lagerbygningen i 1875 Carl. gjennem Gangen ved Sadelmagerens

Den Vandledning som gaaer i en Bue Sekning under Vestvejen til Hjørnet af Rahlbartant Hammer-bygaa indtil Veien til Sadelmagerens og Hjørnet, hvor den afsondrer 2 Arme til Carlsbergvejen 99 i Halvand. 113

Som Hjælpevand under Fællesvejen udgaaer endvidere en Ledning af 1" Indvendig Rør 99 fra den i en lignende Sekning forbi ovenfor Lagerbygningen omtalte Afstikning No. 12, hvor den ender i Carlsbergvejen med 8. –

1867

Ny Vandledninger.

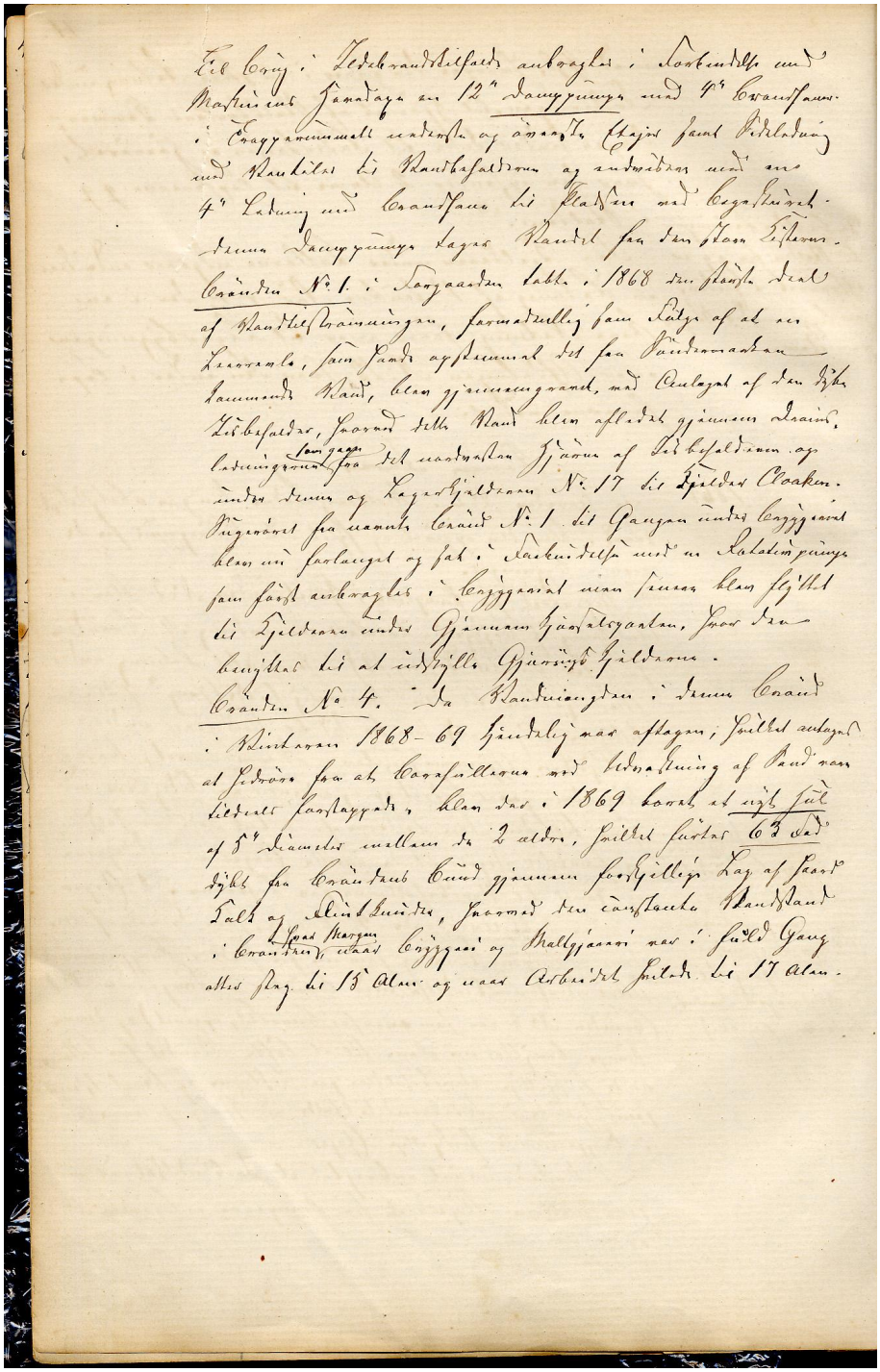
Da Grunden No. 2 i Mellemgaarden Ny gaar ubebygget Land, blev den opgravet og fyldt med Muldgrund for de kommende Bygninger.

Rigsvandet for Fløjene i Forbindelsen No. 3. blev i Anledning af Bygge-Arbeidet forandret efter Grundens Forbindelse med Hovedledningen (pag 39) i Overensstemmelse med den "Communicationsvandledning" (den tidligere Sejlcanal) som for Tid til Stad gaaer under Vejen, Gjennemkørselen og Maskinrummet, hvor Rigsvandet gaaer Vandret og udvendig en Fodgrøft ned Jorden til den store Fløjene af. Ved dette Tilfælde og fremdeles slaaer til de øvrige Bygninger med Fodgrøften og Jorden til Vandledningen for Fløjene i 2 Etager.

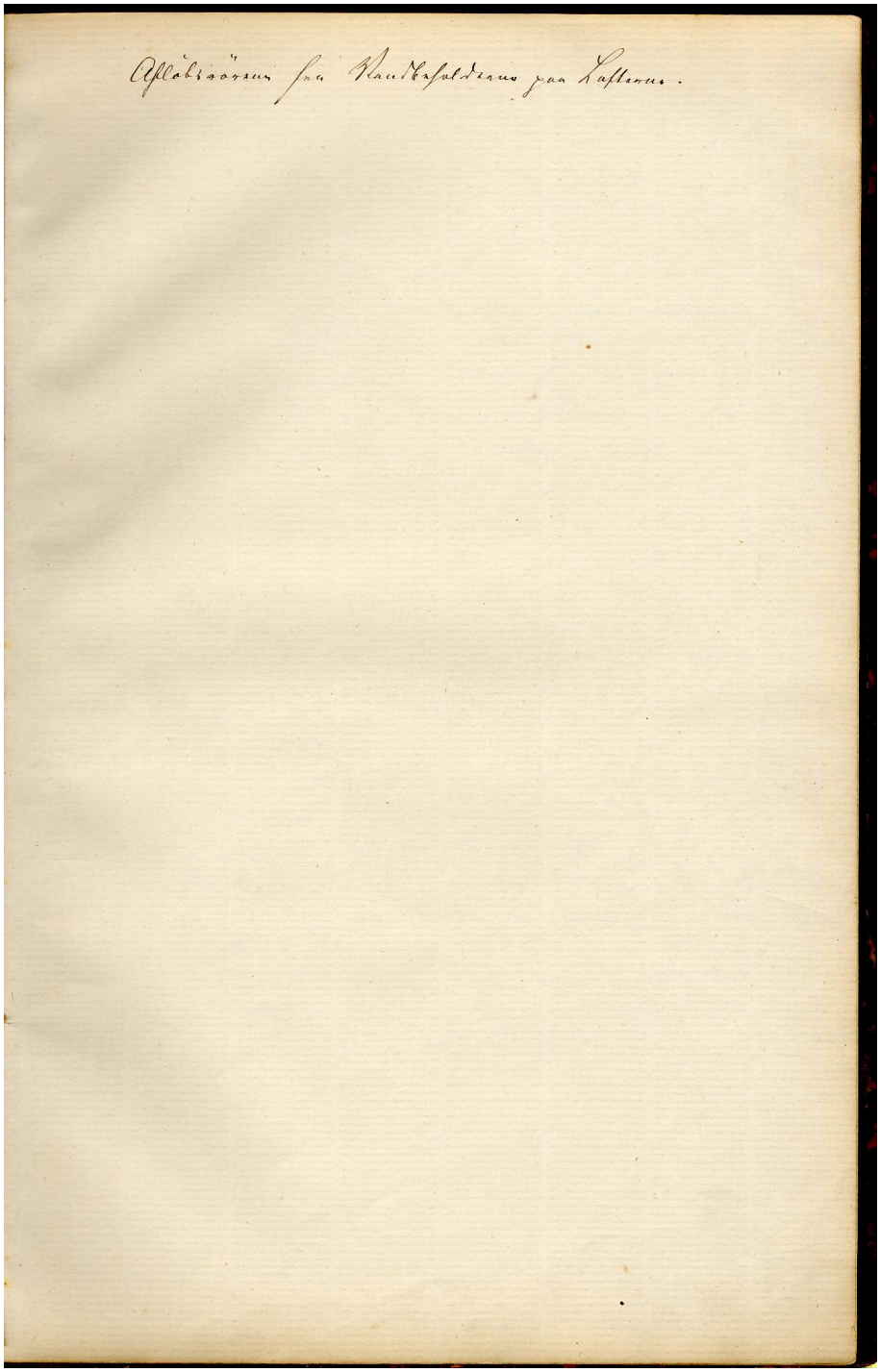
Fløjenes Vandledninger, omtalt ved Forbindelsen med Afstikningen langs Communicationsvejen Nord for og indtil den store Gang til Vandledningens Hovedledning, Pag. a (pag 36.)

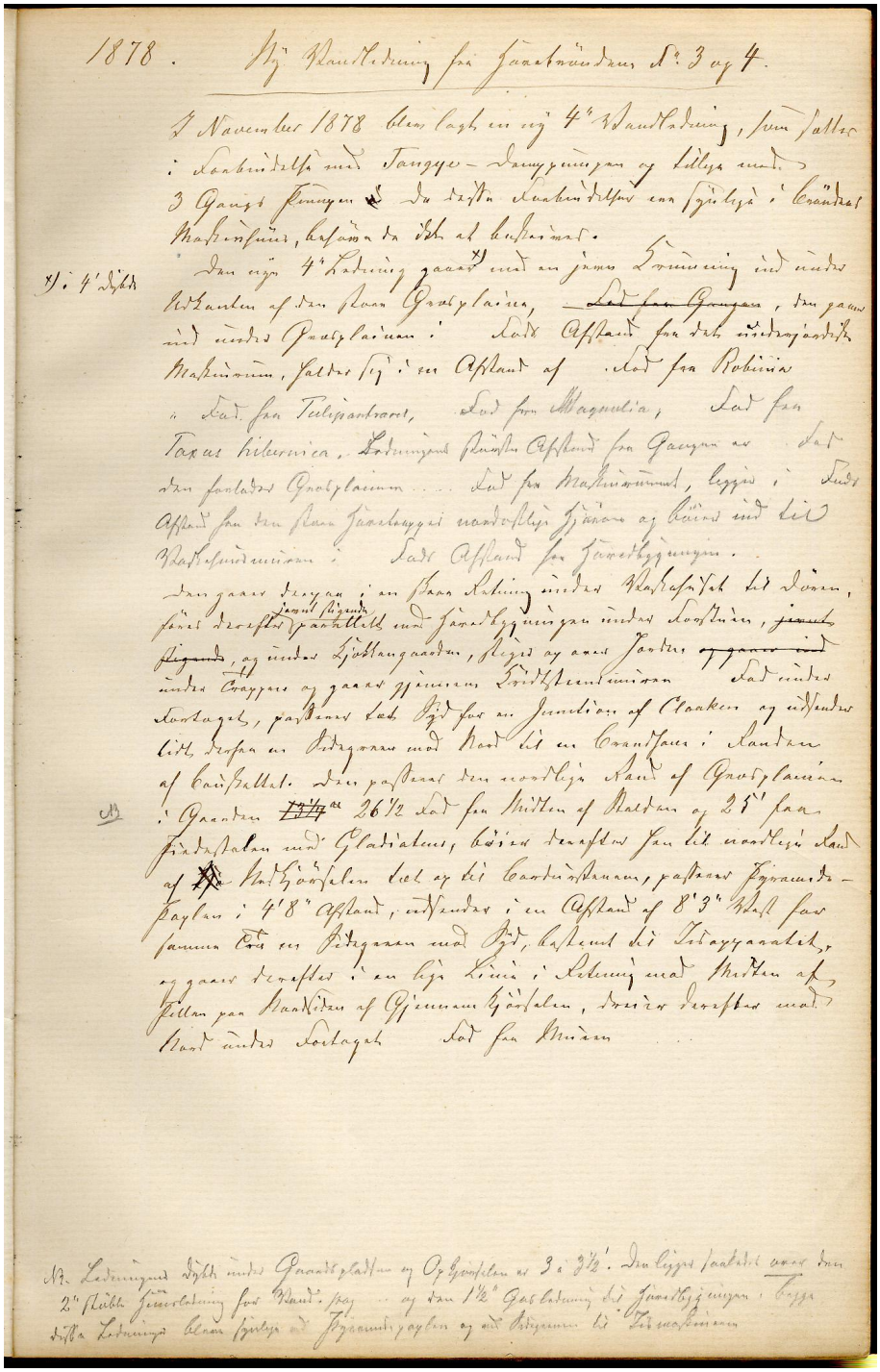
Den Vandledning 4" Jernrør, som dannet af den store Communicationsvej og som ind for Stad i Engrapparatet fallet ud af Forbindelse med Grunden i Mellemgaarden No. 1. (Grunden No. 2 nord) som ansøges bemærket, opgravet) og denne Jernrør benyttet ind alene til at forsyne Vandet til Fløjene og til de forskjellige Vandbeholdere for Fløjene og til at hjælpe Vandet i Vandbrandledningen med Hjælp af Grundvand i Engrapparatet forskjellige Etager. –

I Maskinrummet anbragtes et Forbindelsesrør med Ventil mellem Rigsvandet for Jernrørene i Grunden No. 3. og Afstikningsrøret for Vandbeholderen for at denne forsyne Grundvandet i Rigsvandet og med Vand fra Beholderen, naar Jernrøret i Jorden er i Gang.



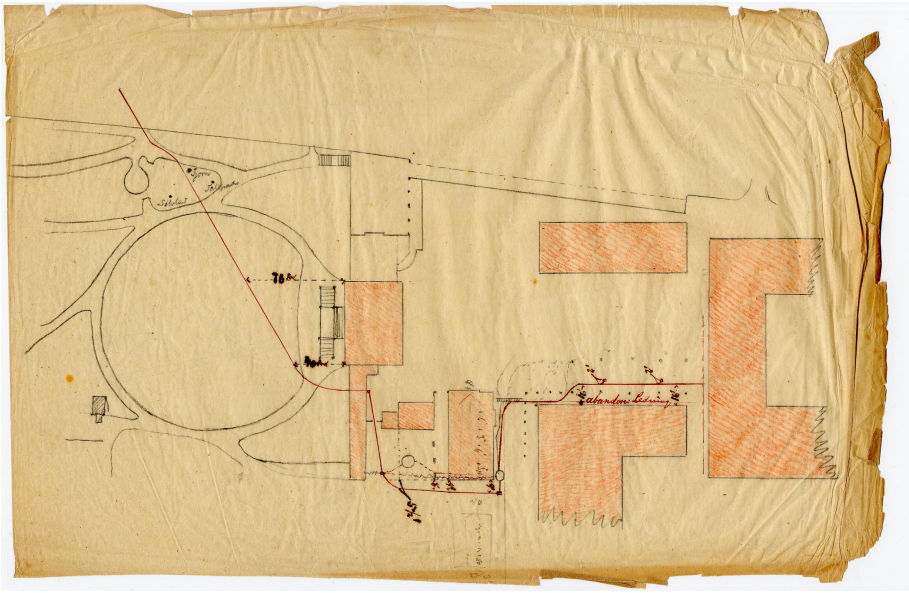
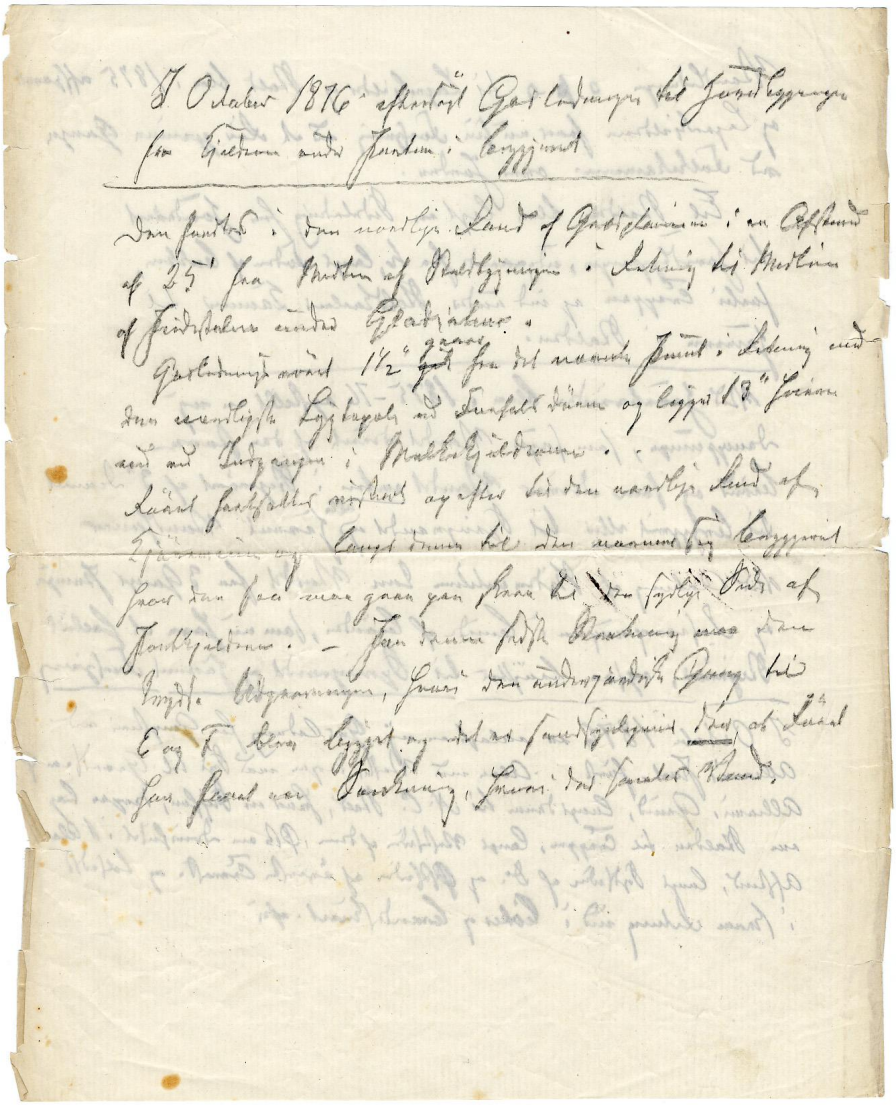
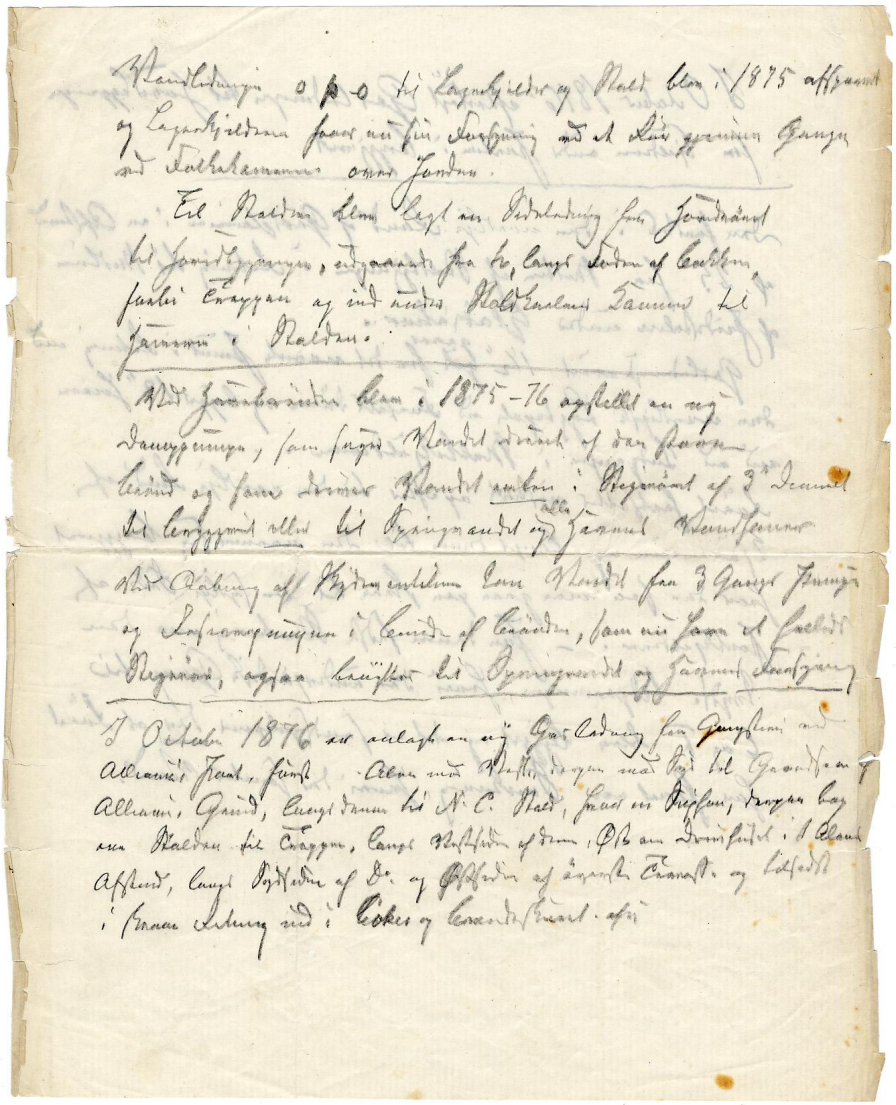
J. C. JACOBSENS ARKIV
CARLSBERGFONDET





1878. Ny Vandledning fra Jaabrønderne Nr. 3 og 4.

I November 1878 blev lagt en ny 4" Vandledning, som fører
fra Jaabrønderne ved Tangyre-Dampmøllen og videre ved
3 Gange Knæet til de første Jaabrønde ved Sydsiden af Grønlands
Maskinsmede, hvorfra de ikke af benyttes mere.

Den ny 4" Ledning gaaer ved en jævn Krumning ind under
Fortauen af den store Granitgade, ~~Ved den store Granitgade~~, den gaaer
ind under Granitgaden. Ved Afstand fra det nedre jærnbelagte
Mandehul, hvilket sig i en Afstand af Ved den Robinia
Ved den Tulipantræet, Ved den Magnolia, Ved den
Taxus baccata, Ledningen første Afstand fra Gavlen af Ved
den forladte Granitgade Ved den Maskinsmedet, ligger i Ved
Afstand fra den store Jaabygning nærmeste Hjørne af Kjørel ind til
Vandledningen i Ved Afstand fra Smedebygningen.
Den gaaer derpaa i en skaa Krumning under Vandledningen til Døren,
førel derefter parallelt med Jaabygningen under Vandtaget, ~~parallelt~~
~~ligende~~, og under Hjørnegaarden, hvorfra og gaaer Porten ~~og gaaer ind~~
under Overgangen og gaaer Gjennem Drivhusbygningen Ved under
Vandtaget, parallelt ved Side for en Jernbane af Granitten og videre
ved Side langs en Overgang med Hand til en Granitsøe i Nærheden
af Cementbedet. Den passerer den nordlige Side af Granitgaden
i Gaarden ~~Nr. 4~~ 26½ Ved fra Midten af Muren og 25' paa
Fortovspladsen ved Gladiatoren, hvorfra den ved nordlige Side
af ~~Nr.~~ Vandhøvelen ved og ved Cementbygningen, passerer Gjennem-
gaaelsen i 4'8" Afstand, derefter i en Afstand af 8'3" Ved paa
samme Side en Overgang med Hjørne, hvorfra ved Overgangen,
og gaaer derefter i en lige Linie i Retning mod Midten af
Facaden paa Vandhuset af Gjennem Hovedet, hvorfra derefter med
Hand under Vandtaget Ved fra Muren

Ny. Ledningen Hjørne under Granitgadens og Hovedet er 3 a 3½'. Den ligger saaledes over den
2" Stable Jernledning for Vand. paa og den 1½" Gasledning ved Jaabygningen i Byen
Hvilke Ledninger denne Hjørne ved Hjørnemuren og ved Overgangen ved Vandhuset