DTU Bibliotek

Denne fil er downloadet fra

Danmarks Tekniske Kulturarv

www.tekniskkulturarv.dk

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

Rettigheder

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

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

DTU Bibliotek
Danmarks Tekniske Universitet
Anker Engelunds Vej 1
2800 Kgs. Lyngby
Tlf. 45 25 72 50
bibliotek@dtu.dk
www.bibliotek.dtu.dk

Harald
Nielsen
Motivbog
for
Kleinsmede

1926

*7394. Folio

Industribiblioteket
739 4 Folio.
Grp: Forfatter: H. Nielsen
Titel: Motivbog f. Klejnsmede
Bind: Udgave: Trykaar: 1926
Industribiblioteket

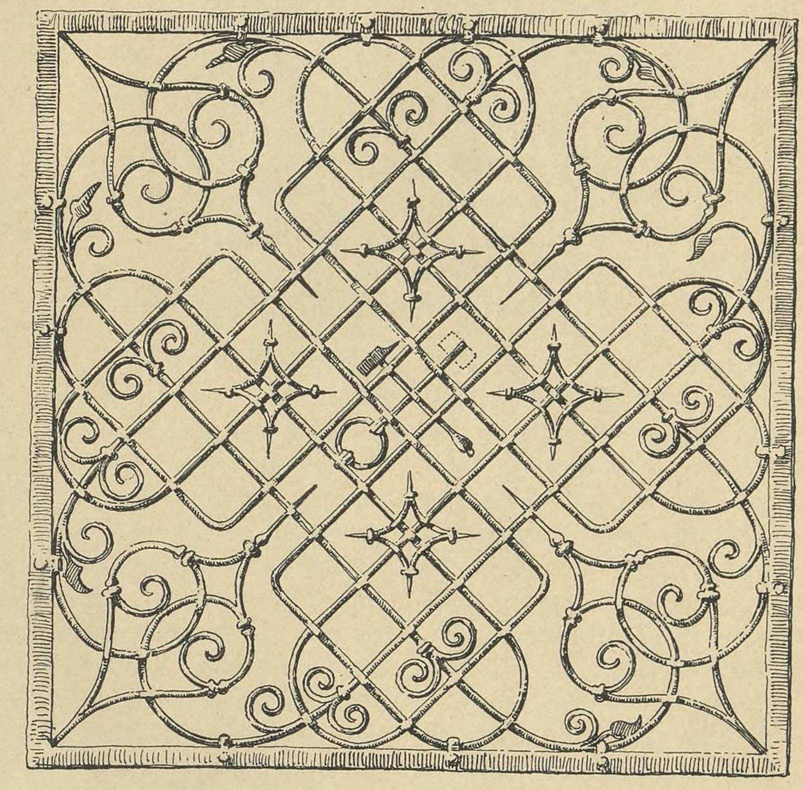
739 4 Folio.

739 4 Folio.

HARALD NIELSEN:

MOTIVBOG
FOR
KLEINSMEDE

UDGIVET AF
FÆLLESREPRÆSENTATIONEN FOR DANSK
INDUSTRI OG HAANDVÆRK



I KOMMISSION HOS
ARNOLD BUSCKS BOGHANDEL
KØBENHAVN
1926

7394 Fol.

Denne Samling Eksempler paa Smedearbejde er udgivet af *Fællesrepræsentationen for dansk Industri og Haandværk* og er et Led i den Række Forbilleder til Brug ved Undervisningen paa tekniske Skoler, som »*Udvalget for smukt Haandværk*« lader udarbejde for de forskellige Fag. Motiverne er valgt saaledes, at de efter Art og Udførelse tillige har brugsmæssig Værdi for Smede i praktisk Virksomhed.

Chr. Cato, København

INGENIØRFORENINGENS
-9 MAI 195
BIBLIOTEK
1968

JERNET

Jernet er en af de værdifuldeste Kulturfaktorer; det har derfor almindelig og i denne Forbindelse tillige faglig Interesse at erfare lidt om, hvor og hvornaar det er indgaaet i Folkenes Liv, selv om Jernets Opdagelse og tidsmæssige Udbredelse endnu ikke med fuld Sikkerhed nøjagtigt er fastslaaet.

Da Spanierne 1492 kom til Amerika, vakte det deres Forundring, at den nye Verden ikke kendte Jern, der først med Europæernes Ankomst blev kendt i Syd- og Nordamerika.

Undersøgelser af Jernets Udbredelsesforhold har givet det Resultat, at Jern kun kendtes i Europa, Afrika og Asien, medens Australien, Melanesien, Polynesien og Amerika var jernløse. — Denne Hovedbestemmelse maa dog paa enkelte Punkter rettes lidt, da Indianerne i Tolukadalen i Mexiko har forstaaet at fremdrage og forarbejde Jern, ligesom det har været kendt langs Sydkysten af Alaska, muligvis er der her Tale om et Kulturlaan fra Østasien.

Videnskaben har endnu ikke med Sikkerhed kunnet konstatere, om der indenfor dette store Jerngebet, de tre anførte Verdensdele, har været et eller flere Centre for Jernets Udbredelse, men Forekomsten i Mexiko viser, at Opdagelsen i hvert Fald maa være gjort to Steder. Afrika saavel som Landet imellem Mesopotamien og det sorte Hav nævnes som Jernets første Hjemsted. En Række Forskere har behandlet disse Spørgsmaal, men deres Resultater er divergerende.

Som Tidspunkter for *Jernets almindelige Anvendelse* anfører Svenskeren Oskar Montelius følgende: Ægypterne maa antages at have kendt Jernet allerede ved Aar 2800 f. Chr., men dets almindelige Brug konstateres først i det 13. Aarhundrede f. Chr. Ruinfund i Caldæa, Assyrien og Syrien indeholder først Jernfund i større Omfang ved Aar 1000 f. Chr. I Grækenland begynder Jernalderen først i Løbet af det 12. Aarhundrede f. Chr. I det 12. Aarhundrede f. Chr. konstateres Jern at blive fremstillet og anvendt i Italien. Fra Italien vandrer Jernet i Løbet et Par Aarhundreder op til Mellemeuropa, som det naar i det 10. Aarhundrede, og hvor det i Løbet af 9. Aarhundrede f. Chr. bliver almindeligt. Paa de britiske Øer begynder Jernalderen allerede omkring 800 f. Chr. Montelius daterer det første skandinaviske Jernfund til 1100 f. Chr., ligesom man har Jernfund i Skandinavien fra 10., 9. og 8. Aarhundrede, men først med Aar 700 f. Chr. er Jernets Brug saa almindelig, at Jernalderen her kan siges at indtræde.

Om Jernets Vandring og Tider i Østasiens mægtige Landstrækninger vides næsten intet, men der haves dog Efterretninger om, at Jern og Staal som Tribut er anvendt indenfor Tidsrummet 2203—1766 f. Chr.

Danmark har ifølge sine geologiske Forhold aldrig været jernproducerende i tilnærmelig samme Grad som Nabolandene, men her har dog fra Oldtiden været fremstillet Jern.

Hvor Myremalmen forekom i Midtjylland var den danske Jernudvindings Arbejdsfeldt. I »Studier over Jernproduktionen i Jylland« meddeler Forfatteren om sine Undersøgelser af ikke mindre end 91 Udvindingssteder. Særlig i Viborg, Aarhus og Vejle Amter var Produktionen udbredt, medens Ringkøbing og Ribe Amter hver kun opviser et Par Steder, hvor Udvinding af Jern er paavist.

Hvor stor Betydning den jydske Jernproduktion har haft gennem Tiderne, og hvor stor en Del af det i Landet forarbejdede Jern den har afgivet, maa staa hen, men det er oplyst gennem gamle Lensregnskaber, at mange Ejendomme og Sogne i de anførte Distrikter svarede i hvert Fald en Del af deres Afgifter ved Ydelse af et vist Antal Jernkloder (en Maaleenhed hvis Størrelse ikke er oplyst). 1561 paalægges der Lensmændene Otto Krumpen, Hald, Holger Rosenkrantz, Skanderborg, og Hans Lindenov, Silkeborg, at de paa Kongens Vegne skulde opkøbe det Klodejern, som var at faa i deres Len, og sende det til Herluf Trolle paa Københavns Slot, da der behøvedes Jern til Arbejder ved Slottet. Man ved, at Jernudvindingen har fundet Sted i Oldtiden, og at den navnlig i 14 og 1500 Tallet dreves i stort Omfang. Fra den tidlige Middelalder foreligger ingen Efterretninger om det jydske Jern, man kan mulig deraf slutte, at Produktionen da har været ret betydningsløs. Dronning Margrethe og Erik af Pommern lod eftersøge Malme i Norge, ligesom Christian II og Frederik I ved Indkaldelse af svenske og tyske Bjergværksfolk søgte at ophjælpe norsk Jærnproduktion. Man har maaske Lov at antage, at de samme Fyrster efter denne Interesse ogsaa har haft deres Opmærksomhed henvendt paa det danske Jern saaledes, at Produktionen derved vokser til sin Kulmination gennem 14 og 1500 Tallet.

De omtalte Oppebørsler af Jernkloder daterer sig fra Hald 1541—1546, Skanderborg Len 1581, Silkeborg Lens Regnskab viser 1611—1612 en aarlig Afgift paa 417 Kloder, der dog erstattes med 12 Sk. pr. Klode, »efterdi her nu intet Jern gøres«. *Den danske Jernproduktion maa antages at strække sig fra omkring Christi Fødsel til ca. 1600* uden Afbrydelse; naar vor tidlige Middelalder ikke giver Efterretninger om den, er Grunden antagelig at søge i denne Tids meget sparsomme historiske Materiale, idet ingen Naturrevolution eller politisk Omvæltning giver Grund til at tro, at denne Jernproduktion skulle være standset.

Hvorledes det jydske Jerns Kvalitet var er ikke oplyst, og man kan ikke med Sikkerhed paavise Smedearbejder af dette Materiale, selv om man maa gaa ud fra, at Materialet i mange endnu bevarede Arbejder har haft sin Oprindelse i Jylland. Produktionen har sikkert været meget uens. I Aaret 1827 lod Landhusholdningsselskabet nogle Stykker Jernerts fra Vrads Herred prøve, og ved Smelteprøven gav de imellem 20-21 pCt. Jern »af ret god Beskaffenhed, idet mindste som Støbejern betragtet«.

Nu er det danske Jern en Saga; dets Betydning for vor Kultur eller vor Smedekunst har maaske ikke været stor, men vi maa ikke glemme dets Eksistens.

Man har, før Jernet var kendt, arbejdet med Træ, Ben, Sten, Ler og bløde Metaller, men Jernet blev det mest tjenlige Materiale, det gav Mulighed for førstnævnte Materialers bedre Forarbejdelse, og derved fremmedes Jagt, Fiskeri og Jordens Dyrkning; Jernet gav bedre Livsvilkaar.

H. N.

SMEDEFAGET

Industrien begynder som Husflid, og som Følge deraf maatte Oldtidens Mænd forstaa at bruge Hænderne til meget forskellige Sysler; hvor forskellige disse end var, hørte de sammen, og det er i saa Henseende betegnende, at man her i Norden væsentlig kun havde et Navn til den nævenyttige Mand, der udførte dem. *Han benævntes Smed.*[1]

Ved denne Betegnelse bestemtes ikke det Fagbegreb, som Ordet gælder i vore Dage. Ved Siden af Jernsmede nævnes baade Stensmede og Træsmede. — At smede var at forme og frembringe. Selv om *Smed* saaledes ikke fra første Færd maa opfattes kun gældende for Metallets — Jernets Mester, tør man dog rolig gaa ud fra, at Smedefaget er et af de aller ældste Haandværksfag. Saa langt Historien viser tilbage, er Smedekunsten at følge, ja, langt ud over Historien følges Smedens Værk i Myter og Sagn.

»Og Zilla, ogsaa hun fødte, nemlig Tubalcain, som kunstigen gjorde allehaande skarpe Kobber- og Jerntøj«, meddeles i Beretningen om Cains Slægt (1. Mosebog, 4. Cap. 22.).

Fra en oldgræsk Vasedekoration kendes Skildring af et Smedeværksted: Ambolt, Hamre og Tænger ses i Brug som det elementære Værktøj, ganske som i vore Dage. Ogsaa her i Danmark findes Vidnesbyrd om Smedekunstens Ælde; paa oldnordisk Museum opbevares saaledes jordfundne Ambolte, Hamre og Tænger fra Hedenskabens Tid.

Haandens Arbejde har fra Oldtiden været højt æret. Det var hæderværdigt at være *haandsnild* som vaabenfør. Langt op i Middelalderen berettes fra Norge, at der ikke brugtes Hattemager, Skomager, Garver, Skræder, Væver, Rebslager, Farver, Tømrermand, Snedker eller *Smed*, »alle disse Haandværk lærtes i hvert Bondehus af hver Dreng, *som tænkte at blive god Mand.*

Selv Høvdinge kendes som haandsnilde Mænd. I Egil Skallagrimssons Saga berettes, »at Skallagrim var en stor Jernsmed«, ligesom man ved, at Olav, den hellige, selv skar det Kongehoved, som sattes i Forstavnen af et af hans Skibe.

Tubalcain er Smedenes historiske Nestor. Man maa, efter Mosebogs knappe Ord: Tubalcain, som kunstigen gjorde allehaande *skarpe* Kobber- og Jerntøj, tænke sig, at han ikke alene gjorde Fredens Værktøj men ogsaa Stridens Vaaben. I den ældre Edda berettes i Kvadet om Vølund:

»Nu ved Niduds Bælte blinker
Sværdet, som jeg selv har smedet,
Sværdet, som jeg selv har hærdet,
al min Kunst paa det jeg øved.
Aldrig mer den blanke Klinge
skal til Vølunds Esse bæres,
aldrig skal jeg se den mer.

Saaledes kvad Vølund, da Kong Nidud havde røvet hans Sværd og Klenodier. Vølund ses ikke alene at kunne gøre Smykker men ogsaa blanke Vaaben.

Vaabnet var Mandens kæreste Klenodie, maaske er Smedekunsten derved blevet Faget værdigt Høvdinge. Om Skallagrim berettes i Sagaen, at han lod indrette en Smedie ved Søkanten meget langt fra Borgen paa det Sted, som kaldes Raufornæs, dette Navn udledes af den gammelnordiske Benævnelse for Myremalm; det maa antages, at Udvindingsplads og Smedie hører sammen.

Dr. Niels Nielsen meddeler i »Studier over Jernproduktionen i Jylland«, at han i Kragelund Sogn, Hids Herred, Viborg Amt, ved Undersøgelse af Jernudvindingspladser har fundet brændte Menneskeben, og at dette Fund af en Grav i en Slaggedynge ingenlunde er enestaaende; i Hannover er optaget et Menneskeskelet, under hvis Hoved der laa en Jernslagge paa 50 kg., ved Mont Beuvray Asken fra et Ligbaal i det Hul, hvor Ambolten har siddet, og fra Sussex kendes ligeledes en romersk Jernaldergrav i en Slaggedynge. Det antages almindeligt, at det er Smeden eller rettere den Mand, som har forestaaet Jernudvindingen, som er blevet begravet imellem de Slagger, han selv har frembragt. For Kragelundfundets Vedkommende kunde den Omstændighed, at Amboltstenen stod i Randen af Askepletten, jo yderligere tale for, at den anførte Tydning er rigtig.

Om disse Smedebegravelser gælder haandsnilde Høvdinge som Skallagrim er uvist, men sikkert er det, at en anset og hædret Mand har den været, som er stedet til Hvile midt i Skuepladsen for sit Virke.

Paa hvilket Tidspunkt Haandværksfagene fra almindelig Husflid har spaltet sig efter specielle Emner kan ikke sikkert bestemmes. Tiden gælder ikke ens for Købing og Landsby og ikke heller for Landene. Fagene udvikledes ved den enkeltes Lyst eller særlige Anlæg for at arbejde med specielt Materiale.

Smed var den, der ved sine Hænder kunde gøre en bestemt Genstand af Metal, Træ eller Sten. 1282 nævnes der ved Siden af Jernsmede ogsaa Kistesmede og Træsmede. 1378 skal Gunnar Hergilsson *Smed* istandsætte en Sommerhal paa Nøterøen ved Tønsberg — et Tømrermandsarbejde. Her i Danmark nævnes paa to Runesten en Toke *Smed* som den, der rejste (eller gjorde) dem.

Først op i Tiden omkring 1400 Tallet er Fagene almindelig udskilte ved deres specielle Navne, saaledes som Roskildebispesædets Jordbog over Grunde i København 1380 viser os; her nævnes Tømrer, Guldsmed, Brygger, Bødker, Dynemager, Skomager, m. m. f. Fag, og der nævnes 2 Sporesmede og kort og godt *4 Smede.* Med Middelalderens Slutning dannes de bestemte Fagbetegnelser og Lavenes Fagsammenslutninger opstaar, selv om man udenfor de større Bysamfund endnu længere op i Tiden finder saavel Træ-, Sten- som Jernsmede. Vi kender fra Middelalderen Guld- og Kobbersmede (eller Keddelsmede), men Betegnelsen *Smed* staar kort og godt fast som det Hædersnavn, der fra Oldtiden betegnede den nævenyttige Mand, og som den sorte Jernets Mester vandt alene for sig.

Saa langt tilbage, som vi af Historien kan følge vore Bysamfund — Købingerne — haves ogsaa Efterretninger om Borger-Sammenslutninger, de saakaldte *Gilder*, det var saaledes Gildebrødrene i Slesvig, som 1134 dræbte Kong Niels, der trods Advarsel »ikke frygtede Garvere og Skomagere«, men gæstede Byen og faldt som Hævn for sit Forhold til Drabet af Knud Lavard, Gildets Oldermand. De middelalderlige Gilder havde et vist gejstligt Tilsnit og var fasttømrede Sammenslutninger af Borgere, der uden Hensyn til Næringsveje stod hinanden Last og Brast under den Helgens Beskyttelse, som Gildet havde viet sig.

Af disse Gilder med deres Ceremonier og Vedtægter (Skraaer) voksede den Samhørighedens Aand, der skabte Haandværkerlavene og hen imod Middelalderens Slutning gav vor Haandværkerstand de bestemte faglige Rammer, der trods Tidernes vekslende Vilkaar i alt væsentligt holdt, til Næringsloven af 1857 gav Fagene fri Konkurrence.

---

[1] C. Nyrop: Københavns Tømrerlav, Side 1.

Lavet beskyttede Fagets Udøvere, bestemte Mestrenes indbyrdes Forhold og deres Lærlinge og Svendes Tarv, det regulerede saavel Tilgang af Lærlinge, som det bestemte, hvor mange Mestre Faget maatte føde i den paagældende Stad, men det faglige Brødspørgsmaal var ikke Lavets eneste Formaal, det paasaa ogsaa, at den Haandværker, der optoges som Lavsbroder, var en retskaffen Mand, og at han ved udført *Mesterstykke* godtgjorde sin faglige Duelighed. Lavet var dog ikke eneraadende, ogsaa Byfoged, Borgmester og Raad havde et Ord med at sige ved en ny Mesters Indlemmelse i Byens Borgerskab, ligesom disse Autoriteter vistnok for alle Haandværkerlavs Vedkommende var selvskrevne Deltagere i det Gilde og de Ceremonier, som krævedes ved en ny Lavsbroders Optagelse.

Smedefagets historiske Kilder er, selv om de er sparsomme, endnu langtfra undersøgte eller udtømte. Faget maa i saa Henseende siges at være forsømt, naar Hensyn tages til dets fra Fortiden efterladte Værker og dets almindelige Betydning og Udbredelse.

Smedefaget har sikkert meget tidligt været repræsenteret i vore Byer; man kender saaledes *Smedegader* fra Roskilde, København, Slagelse, Skelskør, Horsens, Ribe m. fl. Byer og i Holbæk en *Smedelundsgade*. De middelalderlige Byers Træhuse og Straatage har naturligt henvist de brandfarlige Smedier til afsides Beliggenhed, som de gamle Byplaner viser; men i Borgerskabet har Smedelavene taget deres Plads blandt de første Fagsammenslutninger.

Medens Hamborg allerede 1375 og Lybæk 1400 har oprettet Smedelav, kommer Danmark først med 1424 ved Ribe Smedelav, der har den ældste hidtil kendte danske Smedeskraa, som ganske vist er affattet paa Tysk, men 1450 erstattet med Dansk. Malmø faar sit Smedelav 1433. Slagelse 1449. I 1491 giver Roskilde Byfoged, Borgmester og Raad Byens Smedelav Artikler, der 1492 stadfæstes af Kong Hans, og 1496 stadfæstes Smedelavene i Odense og Ystad; først 1512 kommer København med og 1514 Flensborg. Der kendes fra danske Byer ialt 7 Smedeskraaer fra Tiden før 1500.

Haandværkerlavene var stærke Organisationer, der hver især besad megen faglig Selvfølelse, og det har ikke mindst været Tilfældet med Smedene, hvis en Smedeskraa fra Ystad 1496 tør opfattes som et almindeligt Udtryk; der siges: »Smedehaandværket er det første og værdigste i Verden. Som Grammatik er Grundlag for al boglig Viden, er Smedehaandværket det for al Kunst«, og der fortsættes: »Af Smede er bleven Pave, Kardinaler og Biskopper og den hellige Kirkes Formænd, Smede har været Kejsere og Konger«. — Som man vil se ingen ringe Opfattelse af Standens glorværdige Historie eller Muligheder.

Smedefaget var i Lavenes første to Aarhundreder ikke saa ensartet fagbestemt, som senere blev Tilfældet.

Smedelavet i Roskilde bestod fra første Færd af tre Slags Smede: Bolsmede (betyder Grov- og Beslagsmede), Klejnsmede og Keddelsmede, men blev senere mere sammensat som f. Eks. Lavet i Slagelse, hvor ogsaa Grydestøbere regnedes med, i Odense nævnes yderligere Knivsmede, Pladeslaaere, Sværdfegere, Remsnidere og Sadelmagere; i Ystad findes i Lavet Guldsmede, Sværdfegere, Remsnidere og Pungmagere, ogsaa i København findes Knivsmede og Sværdfegere, i Svendborg regnes ogsaa Sadelmagere med til Smedelavet, og i Aarhus gælder dette Forhold endnu saa sent som 1689. Meget tyder paa, at alle Metalarbejder oprindeligt har tilhørt Smeden og eftersom de udvikledes udskilte sig som selvstændige Fag.

Langt op i Tiden ses Smedelavene at gøre Krav paa andre Fag. 1653 bliver Hans Jensen *Sejermager* ved kgl. Brev fritaget for at indgive sig i det københavnske Smedelav, da ingen i Lavet vilde paatage sig det ham betroede Arbejde; i samme Lavs Artikler ses 1682 Bestemmelser for de Mesterstykker, som krævedes af en »Lille-Urmager« og af en »Grov-Urmager« (Sejermager). 1738 klager Roskildesmedene over en Urmager, der arbejder i Byen uden at være i Lavet, — han forsvarer sig med, at han intet Smedearbejde forfærdiger, men lader smede hos en Mester i Byen, han vil dog gerne »i Mindelighed indlades udi det ærlige Smedelav«. Saa sent som 1836 rejses der ved Roskilde Politiret Sag mod en Blikkenslager, fordi han udvidede sin Virksomhed til Kakkelovnsarbejde.

Smedelavene var stærke trods de forskellige Faggrene de rummede, og de vaagede nøje over deres Rettigheder saavel med Hensyn til de særlige Fag som med Hensyn til deres territoriale Grænser. Der haves mange Efterretninger om Tvistigheder med andre Fag eller omboende Konkurrenter, ligesom der indenfor Lavenes egne Rammer trods Lavsbroderskabet herskede Stridigheder, hvor det strenge Lavsceremoni og dets Etikettespørgsmaal var Tvistighedens Aarsag; men bortset fra disse Smaaligheder og andre skæve Sider ved Lavsinstitutionen opvoksede der under Lavenes Tvang en ærekær og dygtig Haandværkerstand, som vi i vore Dage har al mulig Grund til at ære.

Før vi forlader Smedelavene, vil vi ganske kort se paa de faglige Prøver, som Lavsmesteren maatte underkaste sig. Der var meget at vinde ved at blive Medlem af Lavet, derfor stilledes der ogsaa Betingelser; den, der søgte Optagelse, maatte som Regel flere Gange indgive Ansøgning til Lavet og tillige godkendes af Borgmester og Raad som værdig Kandidat til Borgerret i Staden, han maatte tillige, hvis Indtrædelse i Lavet fandt Sted, gøre et efter Tidens Forhold bekosteligt Gilde, ligesom han for Oldermand og alle »Brødre« maatte højtidelig sværge, at han stadig vilde holde Lavets Skraa.

Fra Roskilde Smedeskraa haves Efterretning om Mesterstykkerne, som de der krævedes, og man har efter Lavenes ensartede Ceremoniel Lov til at gaa ud fra, at Prøven har været tilsvarende ved andre Smedelav.

En Bolsmed skulde gøre en Bindøkse, en Spade og en Hestesko af tre Klumper Jern, og han skulde »hjælpe sig med tre Ilde«. Klejnsmeden maatte gøre en Slethage, et Par Bondesporer og et Laaseblad. Af Kedelsmeden krævedes en Kedel paa en halv Tønde. Oldermanden udnævnte fire »Skuemestre« til at overvære Arbejdet, og dem maatte »Stykmesteren« koste og give for 6 Sk. Øl. Skuemestrene foreviste det færdige Mesterstykke for Lavet, der endelig forkastede eller antog Arbejdet.

Naar Indtrædelsesgildet efter antaget Mesterstykke havde fundet Sted, og Øvrighedens Godkendelse af den nye Lavsbroder forelaa, var han rettelig Mester i Lavet til sin Død; han kunde dog »drives ud«, hvis han kom for Skade at slaa en Lavsbroder ihjel, eller ikke betalte sin Gæld efter fire Gange at være »manet« af Oldermanden. En uddrevet Lavsbroder kunde dog i første Tilfælde (Drab) »med alle Brødres Vilje og Samtykke« igen optages. —

Lavenes Ceremonier og bekostelige Gilder frygtedes paa et senere Tidspunkt (1600 Tallet) i Kraft af Lavenes faglige Privilegier at gaa ud over Publikum ved Arbejdets Fordyrelse; det blev forordnet, at den, der blev Mester i Lavene, »aldeles ingen Bekostning enten paa Mesterstykke, Gilde eller Gæstebud gøre eller anvende«, ligesom det hedder, at alle Lavsmøder skulde være »paa fastende Stævne foruden al Drik og Gæstebydelse«. Intet tyder paa, at disse Paabud frugtede. 1682 gives almindeligt gældende Smedelavs-Artikler, der sammen med almindelige Forordninger om Haandværkerforhold, givet 1681—82, søger at tilintetgøre alt Lavsliv, som ikke fulgte Regeringens Love, men intet syntes at hjælpe, Lavenes Traditioner var gamle og stærke, og man gav ikke Afkald paa Festiviteten, den ydre Værdighed og Form.

Gennem 1600 Tallet bliver der lagt mere Vægt paa Læreforholdene, end det tidligere havde været Tilfældet. Fra Roskilde Smedelavs Artikler fra 1623 kendes følgende Bestemmelser: En Grovsmed skulde lære 2 Aar, en Klejnsmed, Knivsmed og Keddelsmed i 3 Aar, en Sporemager, Bøssemager, Sejermager og Sværdfeger i 3 eller 4 Aar. Der gives den Udlærte et Lærebrev, »naar han for Oldermand og Hossiddere lovligt beviser, at han bør det have«.

Der var i Lavenes første Aarhundreder ikke saa stor Forskel paa Vilkaarene for Lærling og Svend, som senere blev Tilfældet. I det hele var Svendenes Stilling i højeste Grad afhængig af Mesteren, ligesom de i social Henseende stod langt under ham.

Lærlinge og Svende boede hos Mesteren og var undergivet den gældende Hustugt; som Mesterens Tjener maatte Dreng eller Svend ledsage Mesteren fra eller til Lavets Gildehus — »men han maa ej sidde tilbænks«. Der er dog paa et tidligt Tidspunkt Antydning af Svendesamfund, men først gennem 1600 Tallet tager de Form. Svendene faar Lade og Artikler, men alt under Lavenes Formynderskab. Mesteren tilbageholder af Svendenes Lønning »Tidepenge«, der skal bruges til Syge- og Begravelsespenge, og Svendene maa finde sig i at have »en Mester af Lavet« til Formand, og de maa finde sig i, at deres Lade og Tidepenge, Ligklæde m. m. beror hos ham; Oldgesellen havde dog Nøglen. Svendene holdt deres Kro og havde deres Skilt og holdt deres ceremonielle Sammenkomster ganske som Lavsmestrene. Svendesamfundets indre Liv formede sig som et beskedent Spejlbillede af Lavene og under deres Kontrol.

Ved Lærlingenes Optagelse i Svendesamfundet var mange Skikke at iagttage, men udover Svendebrevet som Bevis for udstaaet Læretid krævedes ikke nogen faglig Prøve, først op i forrige Aarhundrede bliver Svendeprøve almindelig i Smedefaget, omtrent samtidig med at Mesterstykket ved Næringsloven af 1857 bortfalder.

Samtidig med, at Smedefaget saaledes under Lavenes Røgt og Pleje trivedes i vore Købstæder, havde ogsaa Landet sine Smede, men det er dog først paa et sent Tidspunkt, at Landsbysmeden udelukkende ernærer sig som Smed. Ganske vist kendes der fra Købstædernes Smedelav Besværinger over den Konkurrence, som omboende Landsbysmede paafører dem, men disse Klager bliver først almindelige i Lavstidens sidste Aaringer.

Før Landsbyjordernes Udskiftning, der fandt Sted omkring 1800, og Gaardenes Udflytning, dannede Landsbyerne tætte Bysamfund med Bystyre — Ejerlav eller Gilde og Oldermand, og Landsbyen havde sin Byhyrde og *Bysmed*. Ofte var Smeden selv Bonde i Byen og hans Haandværk en Husflid, der tidt gennem Generationer var gaaet i Arv i Slægten og Gaarden. Endnu er bevaret mange »Smedegaarde« som Gaardnavne rundt om i Landet.

Bondesmeden var en anset Mand; ikke mange Skikkelser i Almuelivet har været Genstand for saa mange Sagndannelser som Smeden, »Den stærke Smed i —«, »den kloge Smed i —« o. s. v. er Figurer, som alle Landets Egne kan fortælle om. At Smeden var Dyrlæge og næstendels Menneskedoktor var almindeligt; at Smeden kunde »stille Blod« og »vise igen«, ja undertiden »mane« Gengangere som en Præst, der havde gaaet i den sorte Skole, var ingenlunde ualmindeligt; tidt var Smeden den dristige Indehaver af »Cyprianus«.

Selv om Folketroen ofte tillagde Smeden visse Trolddomsevner, var han dog en anset Mand, og man fandt ikke hans Sjæl sort som hans Gerning, derom vidner mange Historier, hvor Sagnet lader Smeden narre selve Fanden. Landsbysmeden var en meget alsidig og nyttig Mand i Landsbyen, og han besad dens Tillid. I Ufredsaar eller ved Lejligheder, hvor Beslutsomhed og Vovemod krævedes, er Smeden i mange Tilfælde den selvskrevne Fører for Bymændene. —

Hvorledes Arbejdet hos Bondesmeden i forrige Aarhundredes første Halvdel formede sig giver Vejle Amts historiske Aarbog for 1918 et Billede af: »Skulde Redskaber repareres eller nye laves, maatte man forinden aftale Tid med Smeden (»stævnes til Smeds«); var der nu meget, der skulde laves, f. Eks en Vogn eller Plov beslaas (»bindes«), kunde Smedearbejdet vare i ugevis. Skabelon-Jern og Staal havde man den Gang ikke; alt maatte laves af det almindelige Stangjern, der var ubekvemt til de fleste Ting og derfor skulde kløves, udhamres o. s. v.; med Hensyn til Staalet havde det sig paa samme Maade.

Naar Dagene var bestemt til Smedearbejdet, skulde en Mand møde i Smedien en Morgen tidlig med de nødvendige Materialer, Jern, Staal og Kul, samt være til Stede hele Dagen som Smedens Medhjælper ved at trække Bælgen og slaa med Forhammer, hvor denne kunde bruges. Det skulde gerne være en øvet og armstærk Mand, naar han skulde kunne slaa Smeden til Maade; Forhammeren vejede 16-18 Pund.

Han skulde ogsaa medbringe Mad, Brændevin og Øl baade til Smeden og sig selv. I et lille Rim fra den Tid hedder det:

»Naar Du til Smedien gaa,
skal Du baade blæse og slaa.
Giv Ild og Vand og Smeden det, han fortjen'.
men vær ikke for sen«.

Det ser ikke ud, som Smeden besværede sig med Kredit og Bogholderi.

Helt op mod vore Dage har Landsbysmedien beholdt sin betydende Plads i Byens Liv; her traf Sognets Beboere sammen, og mange vigtige Beslutninger for Sogn og Sognefolk fandt her deres Afgørelse. Smeden var den erfarne alle Mands Kending og Smedien Landsbyens Liv; de klingende Hammerslag og den lysende Esses Flammeskær ud over Vejen kaldte og gjorde Smedien til Byens uofficielle Stævne.

Vort Land er endnu rigt paa gammel Smedekunst, der vidner om de gamle Mestres store faglige Dygtighed og Skønhedssans. Endnu findes paa Landsbykirkegaarde naive men sirlige og smukke Gravmæler, som Smeden har forfærdiget, mange gamle Vindfløje fra de store Ladelænger og Kirkens Taarn fortæller om Landsbysmedens Kunstfærdighed, der slaar ogsaa endnu gamle »Bornholmere«, som Egnenes fortidige Smedegenier har gjort sig selv til Hædersminde. — I vore Kirker og Herregaarde finder vi de stolteste Mindesmærker for Smedefagets Mestre; de sirlige Vindfløje og Ankre, Gitre og Gelændere, Dør- og Kistebeslag, Laase m. m. m. viser os Smedekunstens Skønhedsudtryk gennem alle de Stilepoker vort Land har kendt.

Mange Værker er bevaret, men kun faa Mestres Navne. Smedelavenes Lader og Velkomster har nok bevaret en Del Navne paa gamle hæderværdige Smede, men Navnenes Forbindelse med de bevarede Arbejder er kun i yderst faa Tilfælde konstateret. —

Et Navn skal dog nævnes her, *alle danske Smedes Mester*, Chr. 4des Smed, *Caspar Fincke.*

Af denne Mesters Arbejder kendes et stort Tal; særlig hans største og anseligste Værk, Gitrene til Chr. 4des Kapel i Roskilde Domkirke, er almindelig kendt, ligesom Gitterværket over Ringridningsporten paa Frederiksborg, hvor han blandt andet ogsaa har udført et Vinduesgitter til Chr. 4des Stolestade i Kirken samt nogle ualmindelig dristige og fantasifulde Karnapgelændere. I Aarhus Domkirke findes flere Arbejder af ham, saaledes et Gitter under Jørgen Skeels Epitafium samt to Gitre til Laurids Ebbesens og Laurids Lindenovs Kapeller og et ved Korskranken; et andet Gitter ved Chr. Thomesen Sehesteds Kapel skyldes ogsaa Caspar Fincke eller muligvis hans Søn Morten, der fortsatte Faderens Kunst. I Sct. Knuds Kirke i Odense har Mesteren udført et Gitter til Valkendorfs Kapel og i Nyborg Kirke findes et Gitter, som han udførte for Karen Krabbe. Næst Chr. 4des Kapelgitter er Gitret paa Rundetaarn et af Finckes mest kendte Arbejder. Ud over de her anførte Arbejder, der maa betragtes som hans Hovedværker af høj kunstnerisk Rang, kendes mange Arbejder, Lysekrone, Kistebeslag m. m., og mange Værker er muligt gennem de snart 300 Aar gaaet tilgrunde eller forglemt, men det, der her er nævnt, er nok til at fastslaa ham som Mester blandt alle Smede og jævnbyrdig med Udlandets aller ypperste.

Caspar Fincke var muligvis Tysker, hans Kunst har Slægtskabspræg med Renæssancens tyske Smedearbejder, men han er trods Læremestre fri og selvstændig i sine Værker. Hans Kompositioners Dristighed og hans til Overdaadighed frodige Fantasi giver hans Arbejder deres Særpræg og gør dem til Nyskabelser i dansk Smedekunst. Medens det dekorative Smedearbejde i Tiden før Caspar Fincke herhjemme i Almindelighed indskrænkede sig til at tjene til Nytte og Pryd som Port-, Dør- eller Kistebeslag, frigør Fincke i sine Arbejder Smedekunsten saaledes, at den f. Eks. i hans Gitre optræder som selvstændige Værker, det er afsluttede organiske Opbygninger, hvor de statiske Faktorer saavel som den højeste faglige Teknik og kunstneriske Formsans tilsammen danner et Stykke Bygningskunst i Smedejern.

1655 døde Caspar Fincke 71 Aar gammel i Helsingør, hvor han havde sit Værksted, og hvor han allerede 1610 vides ansat ved Arkiliets Vaabensmedie ved Kronborg. Dansk Smedekunst fik ved Mesterens Indsats en Spore til de bedste Ydelser i Faget.

Fortidens Mennesker, og ikke mindst den rige Købmandsstand, Adelen og Fyrster, forstod at sætte Pris paa god Kunst. Haandværkerne fik Opgaver, og de, der magtede dem, vandt Respekt og Anseelse. Lavene og deres Mestre var stærke og selvhævdende; med Glæde og berettiget Stolthed sætter Caspar Fincke denne Inskript paa Fodskinnen af Gitret til Chr. 4des Kapel:

»Caspar Fincke bin ich genant,
Dieser Arbeit bin ich bekant.«

At Kongen tillod dette vidner om den Agtelse, en dygtig Haandværker kunde erhverve sig.

I vore Dage deler Smedehaandværket sig i mange Specialer; den væsentligste Forskel ligger imellem *Mekanikeren* og de gamle samhørende Retninger, *Grov- og Klejnsmed.*

Mekanikeren er Lægen, der lytter til den værkbrudne Maskines Gang og fortrolig med dens Væsen og Luner med sikker Haand griber ind i Organismen; ved Pleje og Operation formaar den erfarne Mekaniker at give den syge Maskine sin Styrke og Kraft igen, og Stemplernes regelmæssige Pulsslag er Arbejdets Triumf.

Mekanikeren er som Haandværker Maskinens Læge, men for at blive dens Skaber maa han ud over Haandværkets Grænser, blive den videnskabeligt uddannede Fysiker.

I Grov- og Klejnsmedenes Fag er der endnu Mulighed for at blive den selvstændige Skaber. Gennem Opmaaling og Tegning af de gamle Mestres bedste Arbejder vil den unge Smed udvikle sin Skønhedssans saaledes, at han vil formaa at forme vore Dages Opgaver efter vor Tids Skønhedsopfattelse.

Det maa blive Haandværkerens Stolthed at være sit Navn og Værk bekendt som Caspar Fincke, da vil ogsaa dansk Smedehaandværk naa samme almindelige Højde som i Fortiden.

H. N.

Af trykte Kilder er væsentligst benyttet: Niels Nielsen: *Studier over Jernproduktionen i Jylland*, 1924. C. Nyrop: *Københavns Tømrerlav*, 1887. C. Nyrop: *Fra Roskilde Smedelavs Lade,* 1886. Francis Beckett: *Caspar Fincke* (Særtryk af Tidsskrift for Industri). Daniel Bruun: *Danmarks Land og Folk.* 1919, samt historiske Aarbøger fra Landets Amter.

TIL TEGNINGERNE

De Eksempler paa Smedearbejde, som efterfølgende Tegninger viser, er valgt saaledes, at de samtidig med at være Skoleforbilleder i de fleste Tilfælde kan finde praktisk Anvendelse. Der er ikke i noget Tilfælde forsøgt at skabe »ny Stil«, alle nye Forslag holder sig nær op til det haandværksmæssige Grundlag, som vor gamle Smedekunst afgiver.

Opmaalingerne vil, samtidig med at de viser de gamle Smedes Formsans, tillige give et Indtryk af Dimensioneringsforhold. Det er ikke nok, at et Motiv er smukt i sine Linjer eller Mønster, Godsets Dimensioner maa ogsaa være passende. Vore nye dekorative Smedearbejders Dimensioner er ofte overbestemte, hvorved selv det smukkeste Motivs Skønhed lider.

Det gælder saavel Opmaalinger som nye Forslag, at de simpleste tekniske Metoder er anvendte. Samling sker ved simpel Svejsning, Nitning og Baandlægning samt Overskæring (Overskramning). Arbejder, der kræver Ciselering og Fletværk med Lokning (som f. Eks. Omslagsvignetten), er undgaaet. Ved de nye Forslag er i videst muligt Omfang taget Hensyn til gangbare Jerndimensioner, ligesom Materialets Gods kun i ganske faa Tilfælde omformes — smedes tykkere eller tyndere som f. Eks. ved Fig. 70, Blad 29.

Ved praktisk Brug af Tegningerne maa de naturligvis lempes efter Forholdene, ligesom Godsdimensionerne i de fleste Tilfælde proportionalt maa følge med, eftersom den paagældende Genstand efter de givne Forhold formindskes eller forstørres.

Naar Forbillederne benyttes ved Undervisning, bør Eleven tegne dem i større Maal, end de her er gengivet. Det vil være heldigst, om Eleven, naar han f. Eks. skal tegne en

Gitterport eller et Trappegelænder, faar anvist en Portaabning eller en Trappe til Opmaaling, saaledes at han ikke slavisk gengiver Fortegningen, men tvinges til at forme Motivet efter Opmaalingens Bestemmelser. Hvor Elevens Evner skønnes at tillade selvstændige Forsøg, har Forbillederne den Opgave at tjene som Studiemateriale for Iagttagelse af Hovedforhold og Dimensioneringer, hvis ikke Skolen i sin Nærhed besidder gode Smedearbejder til Opmaaling.

Ved enkelte Eksempler som Figurerne 60, 64, 125 og 126 er vist punkterede Ledelinier eller Net, som viser hvorledes Eleven fra Hovedtegningens formindskede Maal skal omsætte de ikke geometrisk bestemte Kurvelinier eller Forhold til fuldt Maal. Af Hensyn til Tegneøvelsens praktiske Værdi bør Eleven med Trækul paa en Papflade tegne de enkelte Detailler, som Kurver og Snirkelværk, i fuldt Maal, ganske som han ved det praktiske Arbejde med Kridt tegner sine Skabeloner paa en Jernplade.

Trods den grafiske Dygtigheds Værdi maa det erindres, at Maalet ikke er kunstfærdigt udførte Tegninger, men Udviklingen af en almindelig Skønhedssans paa Grundlag af Haandværkerens tekniske Færdighed. *H. N.*

Alle Tegningerne er udført i Anledning af dette Arbejdes Udgivelse. Opmaalingerne Blad 5—21 er foretaget i samme Anledning, medens øvrige Opmaalinger er udført lejlighedsvis. De italienske Arbejder er opmaalt af Arkitekt Harald Peters, ligesom enkelte Eksempler er tegnet efter Opmaalinger fra »Foreningen af 3. Decb.« (Akademiets Arkitekturskole). En stor Del af de nye Forslag er oprindelig udført til Virkeliggørelse. Kunstsmedene C. Amundin, Chr. Christensen og I. P. Chr. Jensen har for »Udvalget for smukt Haandværk« gennemset Forslagene.

Fortegnelse over Opmaalinger og Forslag.

(Titelbladet: Gittermotiv efter Caspar Fincke)

Blad 1. Opmaalinger. Fig. 1, 2 og 3. Halvcirkelbuede Dørgitre fra Verona og Taormina.

Blad 2. Opmaalinger. Fig. 4, 5 og 6. Halvcirkelbuede Dørgitre fra Taormina og Venezia.

Blad 3. Opmaalinger. Fig. 7 og 8. Halvcirkelbuede Portgitre fra Taorminia og Verona.

Blad 4. Opmaalinger. Fig. 9, 10 og 11. Firkantede Dør- og Portgitre fra Verona. Fig. 12. Fladbuet Portgitter fra Verona.

Blad 5. Opmaalinger. Fig. 13. Vinduesgitter fra Amaliegade 25. Fig. 14. Vinduesgitter fra Thotts Palæ, Kbhvn.

Blad 6. Opmaalinger. Fig. 15. Vinduesgitter fra Assistenshuset. Fig. 16. Vinduesgitter fra Amaliegade 23, Kbhvn.

Blad 7. Opmaaling. Fig. 17. Gelænder fra Ledreborg Slotsgaard.

Blad 8. Opmaaling. Fig. 18. Gelænder fra Stengade, Helsingør.

Blad 9. Opmaalinger. Fig. 19. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn. Fig. 20. Gravgitter fra Kristiansø.

Blad 10. Opmaalinger. Fig. 21 og 22. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn.

Blad 11. Opmaalinger. Fig. 23 og 24. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn.

Blad 12. Opmaalinger. Fig. 25 og 26. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn.

Blad 13. Opmaalinger. Fig. 27 og 28. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard. Kbhvn.

Blad 14. Opmaalinger. Fig. 29 og 30. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn.

Blad 15. Opmaalinger. Fig. 31 og 32. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn.

Blad 16. Opmaalinger. Fig. 33 og 34. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn.

Blad 17. Opmaalinger. Fig. 35 og 36. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn.

Blad 18. Opmaalinger. Fig. 37 og 38. Gravgitre fra Assistens Kirkegaard, Kbhvn.

Blad 19. Opmaalinger. Fig. 39 til 45 (Detailler af Gravgitrene Fig 18, 19, 20, 21, 22, 23 og 25).

Blad 20. Opmaalinger. Fig. 46 til 50 (Detailler af Gravgitrene Fig. 24, 26, 27, 28 og 29).

Blad 21. Opmaalinger. Fig. 51 til 58 (Detailler af Gravgitrene Fig. 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 og 38).

Blad 22. Forslag. Fig. 59. Trappegelænder med firkantede Balustre. Fig. 60. Trappegelænder med runde Balustre.

Blad 23. Forslag. Fig. 61. Trappegelænder med buede Balustre.

Blad 24. Forslag. Fig. 62. Trappegelænder med firkantede Balustre og Mæanderbaand.

Blad 25. Forslag. Fig. 63. Trappegelænder med Stokke og Dekoration af S-Snirkler.

Blad 26. Forslag. Fig. 64. Trappegelænder. Dekoration efter Motiv fra Verona.

Blad 27. Forslag. Fig. 65. Trappegelænder. Motiv fra Amaliegade 25, Kbhvn.

Blad 28. Forslag. Fig. 66. Balustradegelænder med Dekoration af Ellipser og Mæanderbaand. Fig. 67. Balustradegelænder med Dekoration af Cirkler. Fig. 68 og 69 Variationer af Fig. 66 og 67.

Blad 29. Forslag. Fig. 70. Trappegelænder efter hollandsk Motiv. Fig. 71. Trappegelænder af Rundjern.

Blad 30. Forslag. Fig. 72 a og b. Gitterport med henholdsvis elliptiske og cirkulære, kontravendte Bærejern.

Blad 31. Forslag. Fig. 73 a og b. Gitterport med henholdsvis elliptiske og cirkulære Bærejern som Dekoration i Skælmønster.

Blad 32. Forslag. Fig. 74 a og b. Gitterport med Bærejern i Parallellogrammønster.

Blad 33. Forslag. Fig. 75 a og b. Gitterport i henholdsvis Louis XVI og Barok, Fig. 76 a og b. Gitterport med kortrabuede Bærejern i Medaillonmønster.

Blad 34. Opmaaling og Forslag. Fig. 77. Fløjstang fra Ørebro. Fig. 78. Fløjstang med lange Stivebøjler. Fig. 79. Fløjstang med Kompasrose.

Blad 35. Forslag. Fig. 80. Fløjstang med gennembrudt Aarstal. Fig. 81. Fløjstang til offentlig Bygning. Fig. 82. Kirkefløjstang.

Blad 36. Forslag. Fig. 83 og 84. Kors til Gavlfronter. Fig. 85. Fløjstang med Kuglegang. Fig. 86. Ankertal. Jesu Monogram, Anno og Aar.

Blad 37. Opmaaling og Forslag. Fig. 87. Ankertal. Motiv fra Vesterhavsøerne.

Blad 38. Forslag. Fig. 88. Anno, Aar og Ankertal, Motiv fra Tønderegnen.

Blad 39. Opmaaling og Forslag. Fig. 89 og 91. Murankre med tilspændt Dekoration. Fig. 90, 92, 94, 95, 96 og 97. Hollandske Murankre. Fig. 93. Muranker fra Göteborg. Fig. 98. Romertal som Murankre.

Blad 40. Opmaaling og Forslag. Fig. 99—110. Hængsler fra Sverige, Norge og Danmark.

Blad 41. Opmaaling og Forslag. Fig. 111—123. Hængsler og Dørgreb fra Italien, Sverige og Danmark.

Blad 42. Forslag. Fig. 124. Lygte til Portpille.

Blad 43. Forslag. Fig. 125. Væglygte paa Arm.

Blad 44. Forslag. Fig. 126. Standerlygte paa Sokkel.

Blad 45. Forslag. Fig. 127. Hængende Væglygte.

Blad 46. Forslag. Fig. 128. Væglygte.

Blad 47. Forslag. Fig. 129—132. Skitser til Lygtetyper.

Blad 48. Forslag. Fig. 133. Snedkerskilt. Fig. 134. Glarmesterskilt.

Blad 49. Forslag. Fig. 135 og 136. Barberskilte.

Blad 50. Forslag. Fig. 137 og 138. Bagerskilte.

Blad 51. Forslag. Fig. 139. Grovsmedeskilt. Fig. 140. Klejnsmedeskilt.

Blad 52. Forslag. Fig. 141 og 142. Skomagerskilte. Fig. 143, 144 og 145. Fagmærker til Bødker-, Tobakshandels- og Skræderskilt.

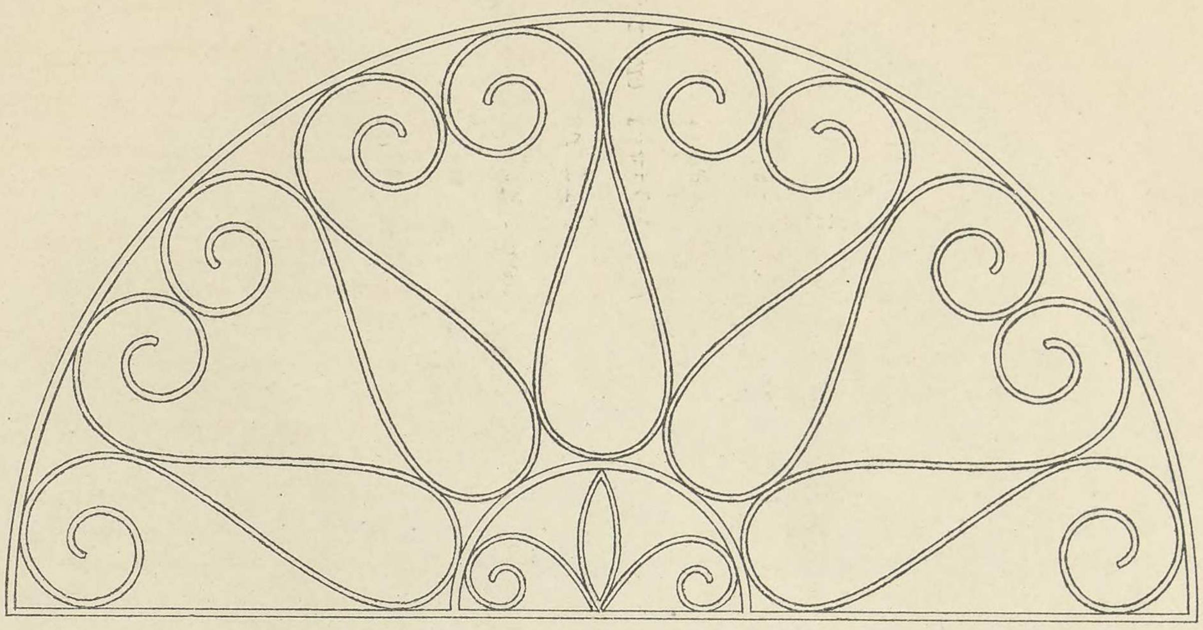


Fig. 1. Dørgitter fra Verona. Rammer af Fladjern, Dekoration af Rundjern, alt samlet med Nitter. 1:10. Det enkle, men meget yndefulde Motiv er ved sin simple Gentagelse let at udføre.

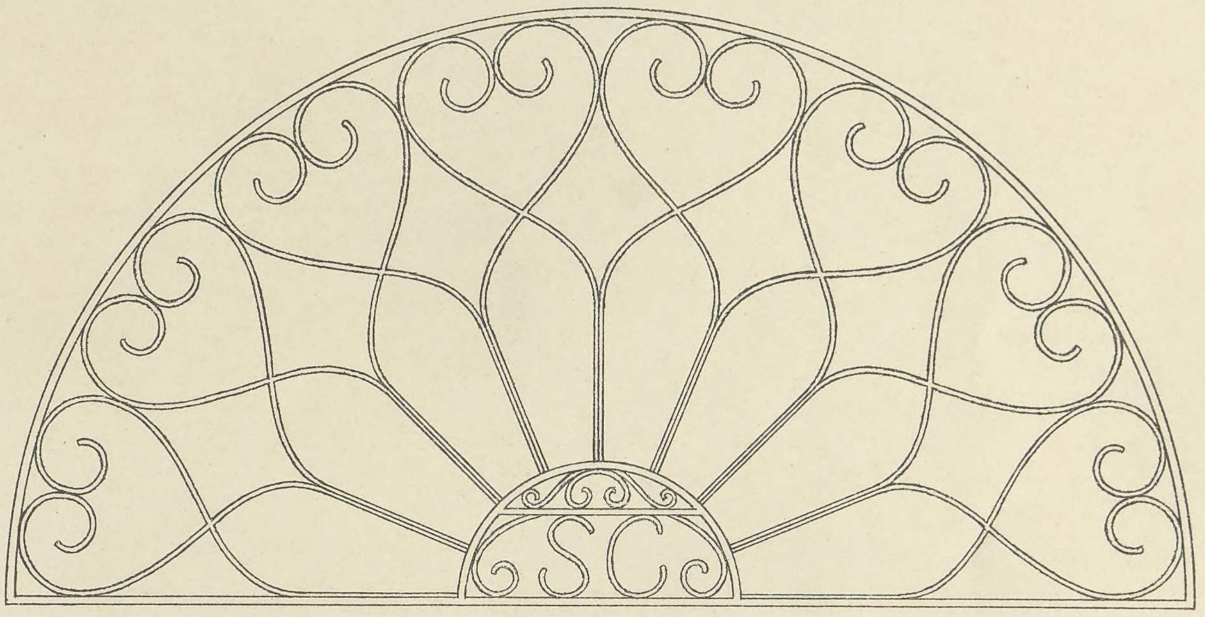


Fig. 2. Dørgitter fra Taormina. Rammer og Dekoration af Fladjern sammennittet og overskaaret i Krydsninger. 1:10. Motivet er meget sirligt og dog enkelt i sin Sammensætning. Centraldekorationen er i Forhold til Hovedmotivet meget ubehjælpsomt formet.

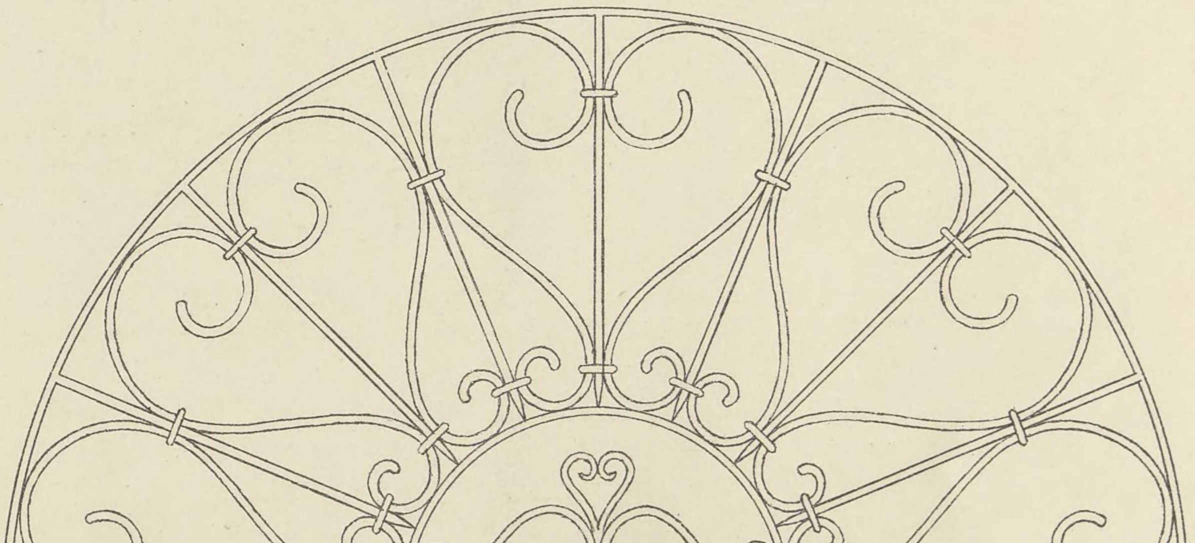


Fig. 3. Dørgitter fra Taormina, alt udført af Rundjern, nittet og baandlagt. 1:10. Motivet er klart og sikkert formet, men dog ikke saa elegant i Linierne som Fig. 1 og 2.

Harald Nielsen

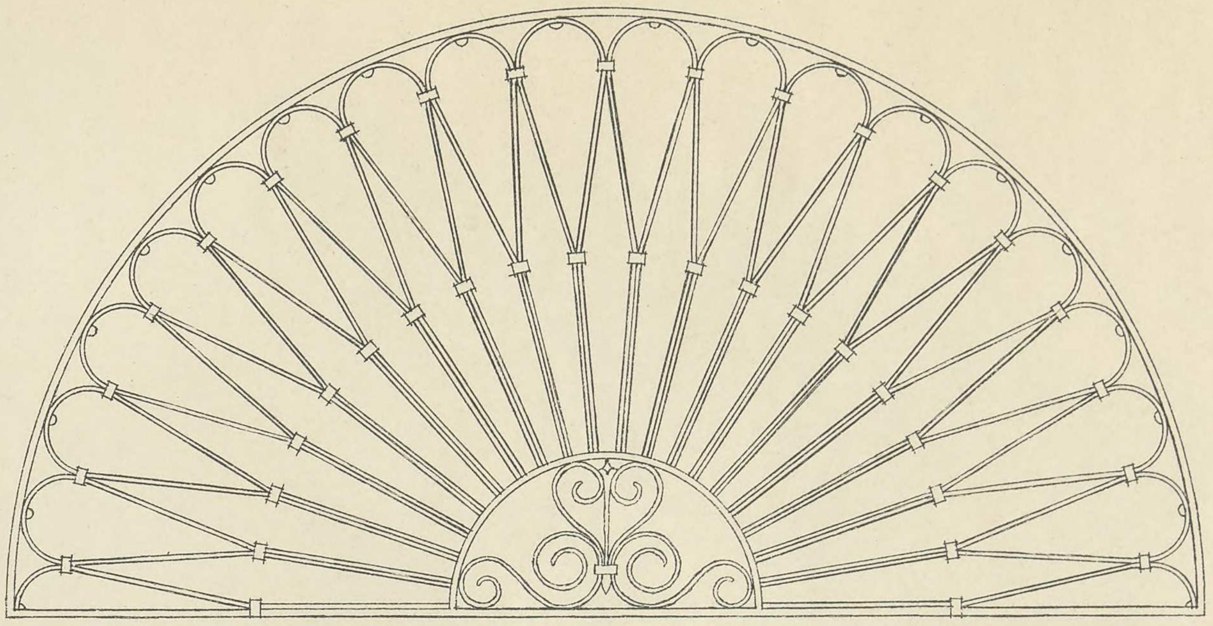


Fig. 4. Dørgitter fra Taormina. Fladjern nittet og baandlagt. Centraldekorationen er rekonstrueret. 1:10. De udvekslede Radialsprodser danner et klart og roligt Ornament.

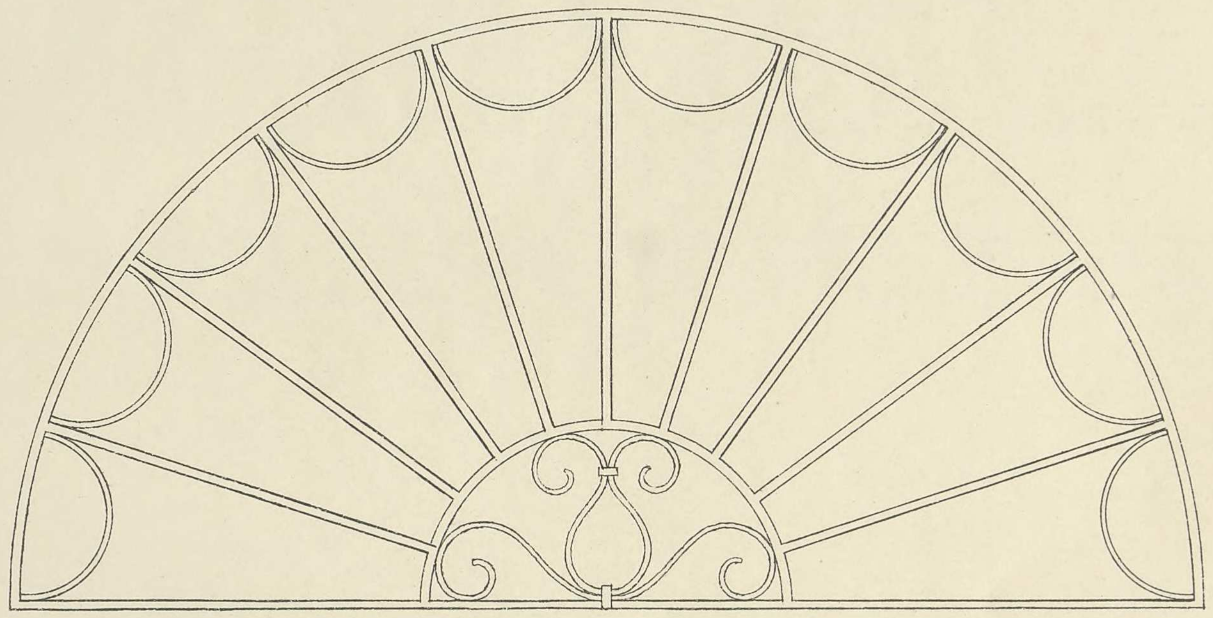


Fig. 5. Dørgitter fra Venezia udført af firkantet Jern. Centraldekorationen og de hængende Buer imellem Radialsprodserne er udført af Fladjern og tjener til at give det enkle Motiv et sirligt Præg. 1:10.

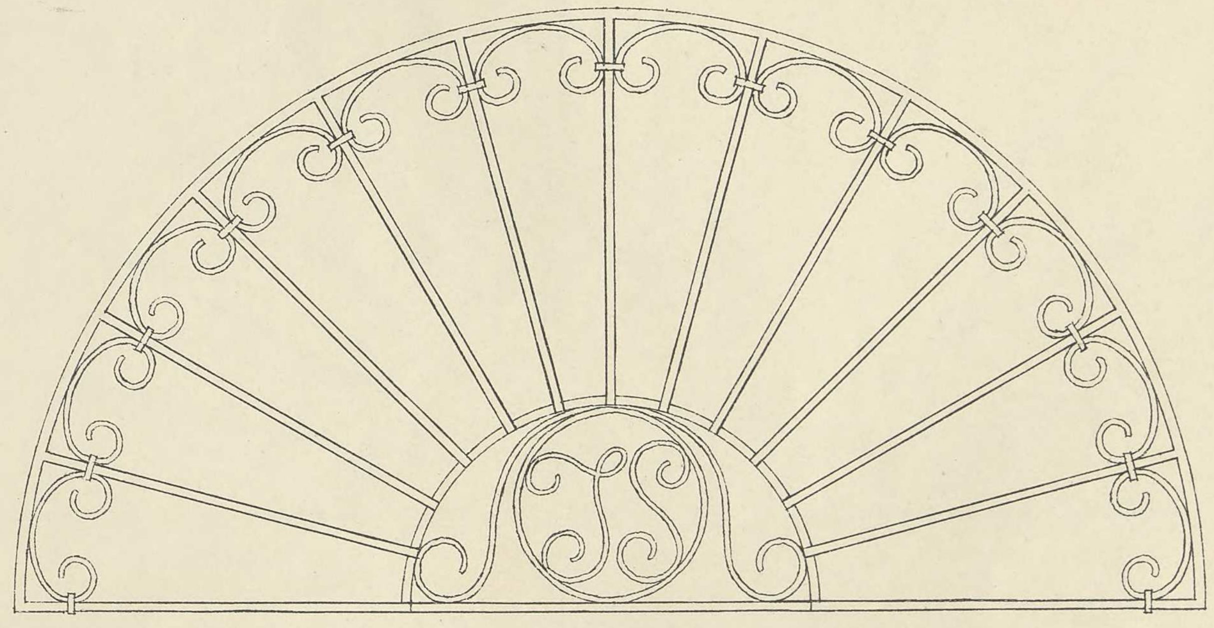
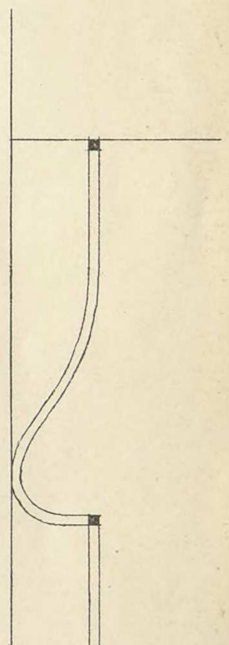


Fig. 6. Dørgitter fra Taormina, udført af ligesidet og fladt Jern, svejset, nittet og baandlagt. De buede Radialsprodser og Dekorationens Snirkelkurver virker smukt sammen. Centraldekorationen er dog ikke saa god som ved Fig. 4 og 5. 1:10.



Snit

Harald Nielsen

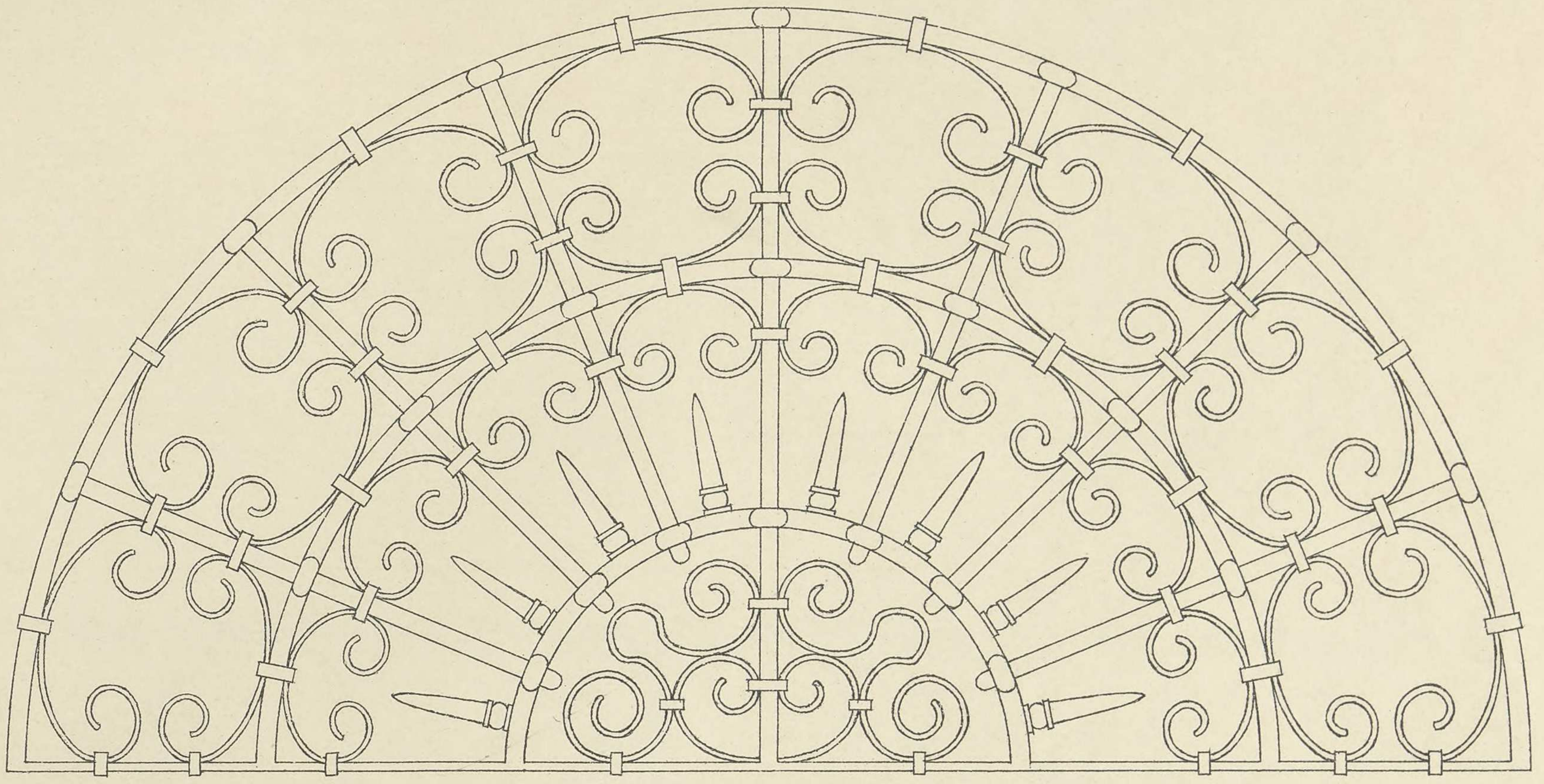


Fig. 7. Portgitter fra Taormina. Rammer og Sprosser af Rundjern, Dekoration af Fladjern samlet ved Gennemstikning, Baandlægning og Nitter. 1:10. Gitrets Ornament virker rigt, men Sammenblandingen af svært rundt og spinkelt Fladjern er vanskelig at beherske. (Gitret stammer oprindelig fra Messina, hvor det havde Plads i et gammelt Rigmandshus, som blev ødelagt ved Jordskælv.)

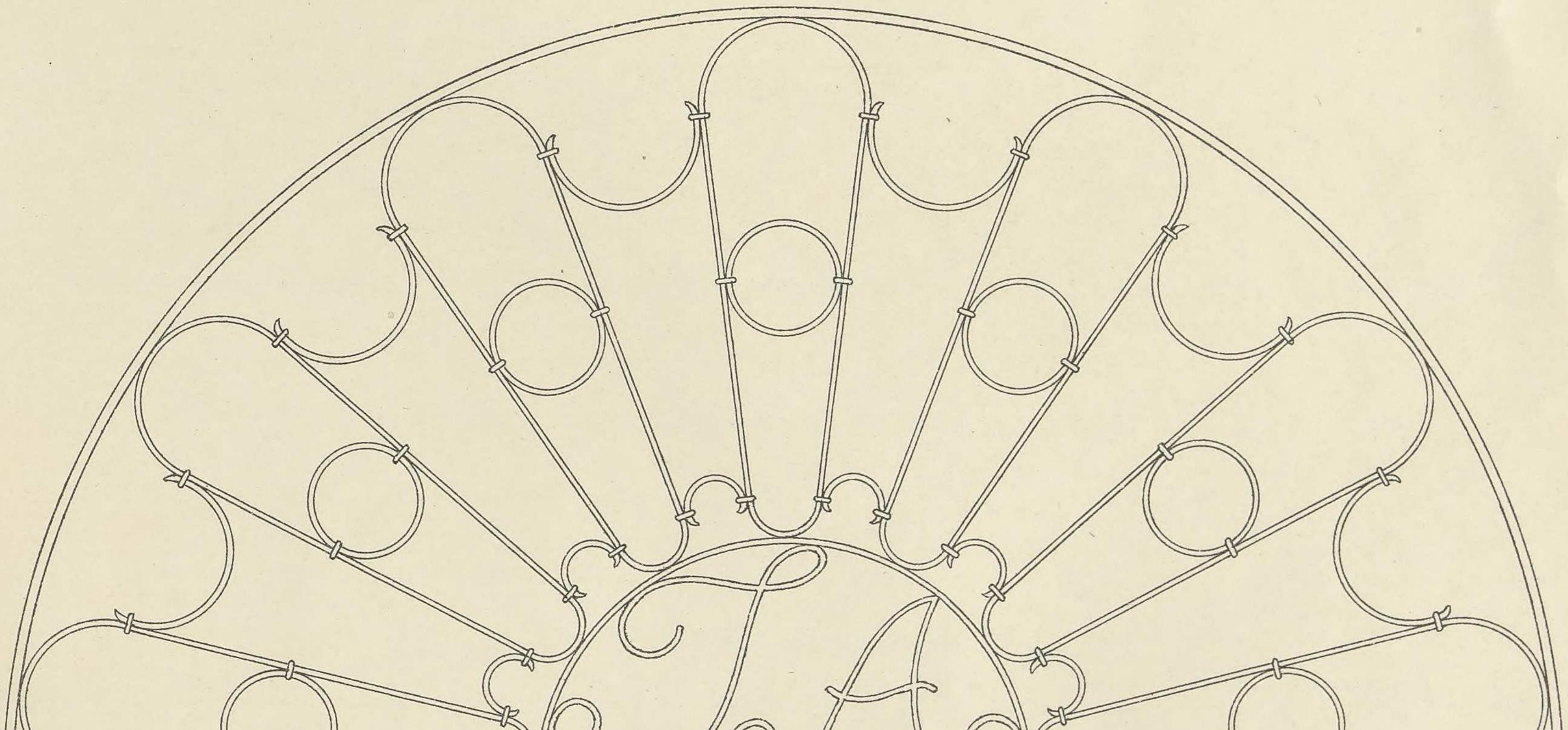


Fig. 8. Portgitter fra Verona. Alt udført af Rundjern, svejset og nittet. 1:10. Det samlede Ornament, sammensat af rette Linier og Cirkelbuer, er af meget smuk og fornem Virkning.

Harald Nielsen

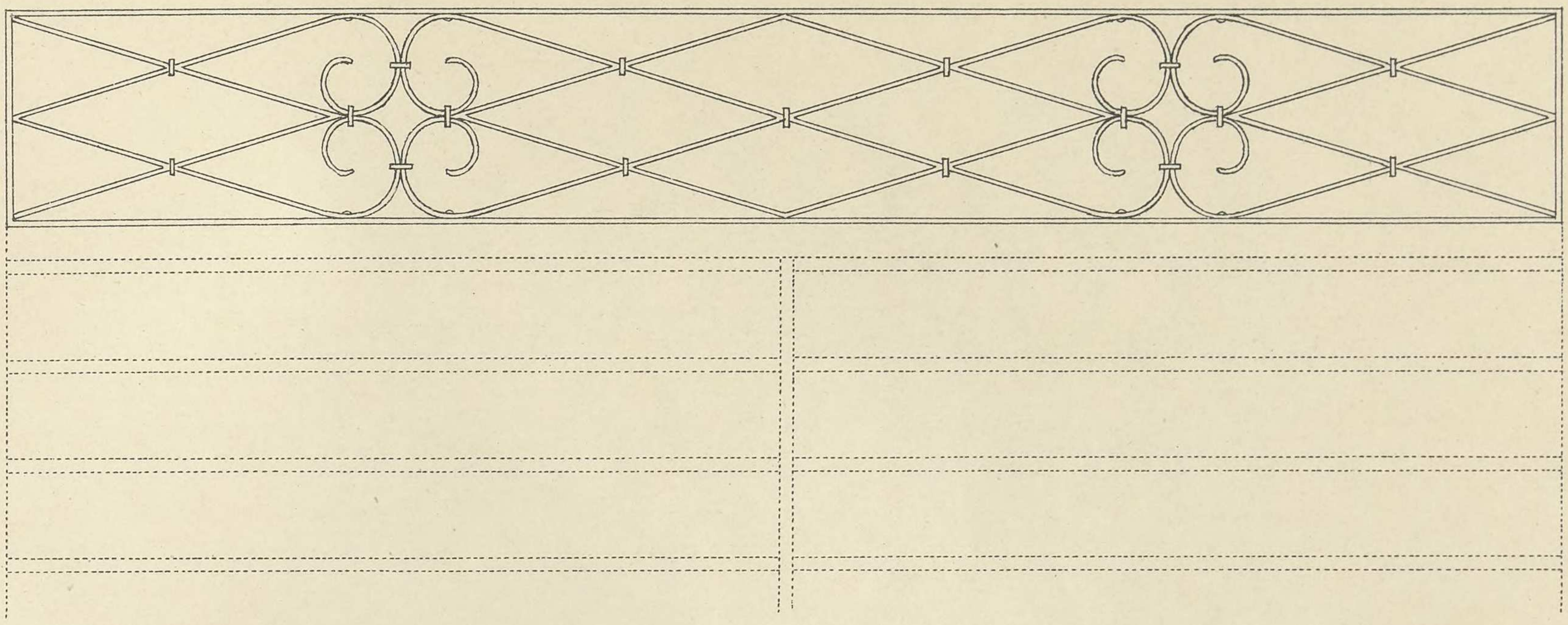


Fig. 9. Gitter over Port. Fladjern overskaaret, nittet og baandlagt. 1:10. Verona.

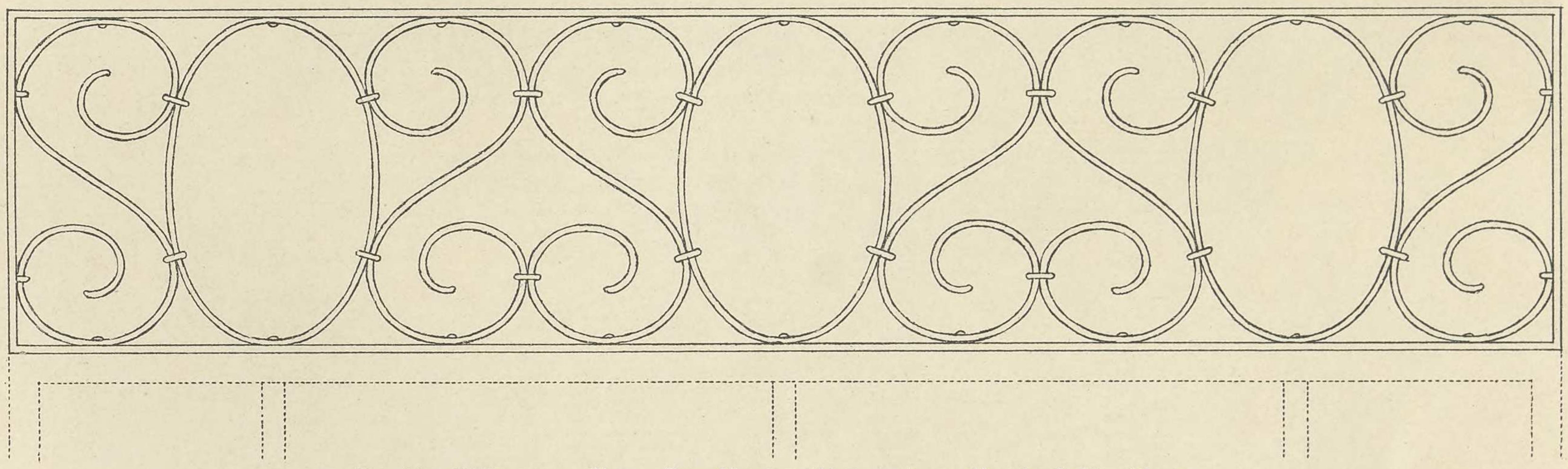


Fig. 10. Gitter over Dør. Rundjern, nittet og baandlagt. 1:10. Verona.

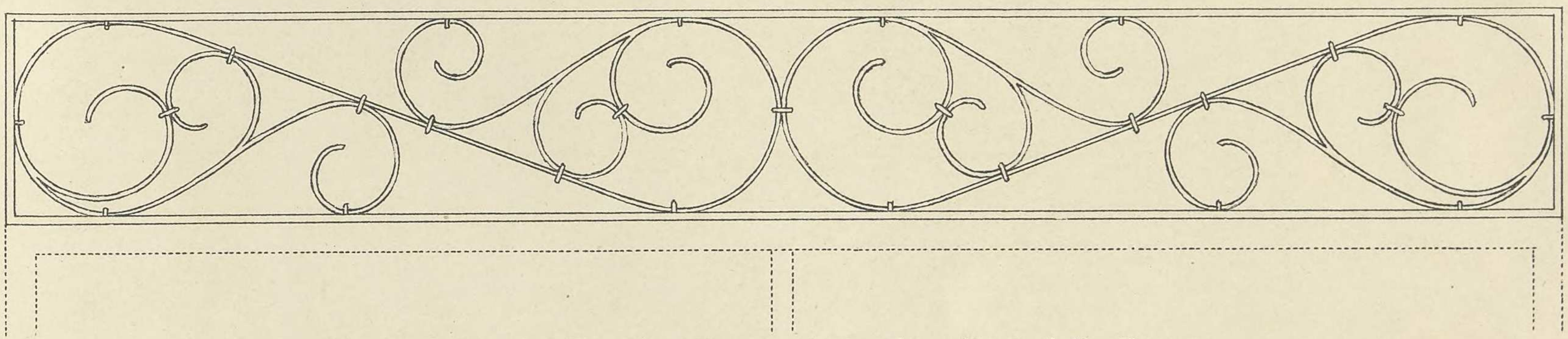


Fig. 11. Gitter over Dør. Rundjern, svejset og baandlagt. 1:10. Verona.

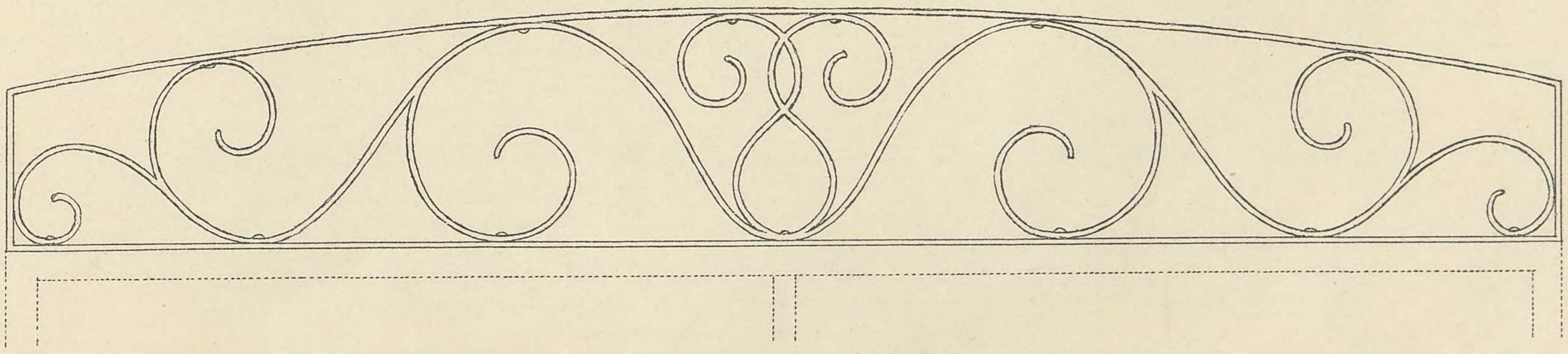


Fig. 12. Gitter over Port. Fladjern, svejset, overskaaret og nittet. 1:10. Verona.
Bemærk samtlige Dekorationers Tilslutning til Portenes Inddeling.

Harald Nielsen

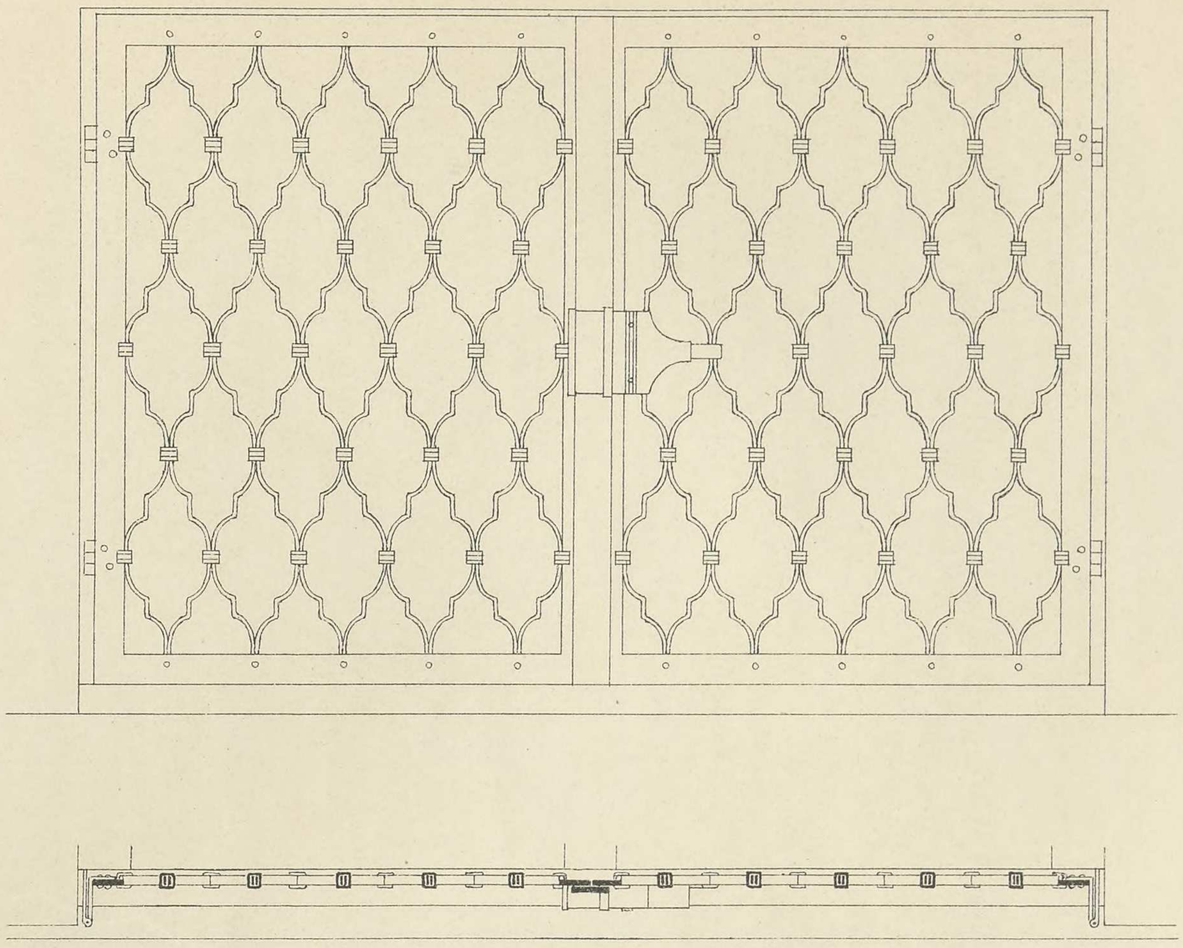


Fig. 13. Vinduesgitter fra Amaliegade 25, København. (Lauritz Thurahs Palæ). Kontrabuede 6×15 mm Sprosser, sammenholdt af profilerede Baand, Ramme og Slagliste af 6×40 mm Jern. Dette rolige og smukke Motiv er meget anvendt i Gitre fra Midten af 1700 Tallet. Maal 1:10.

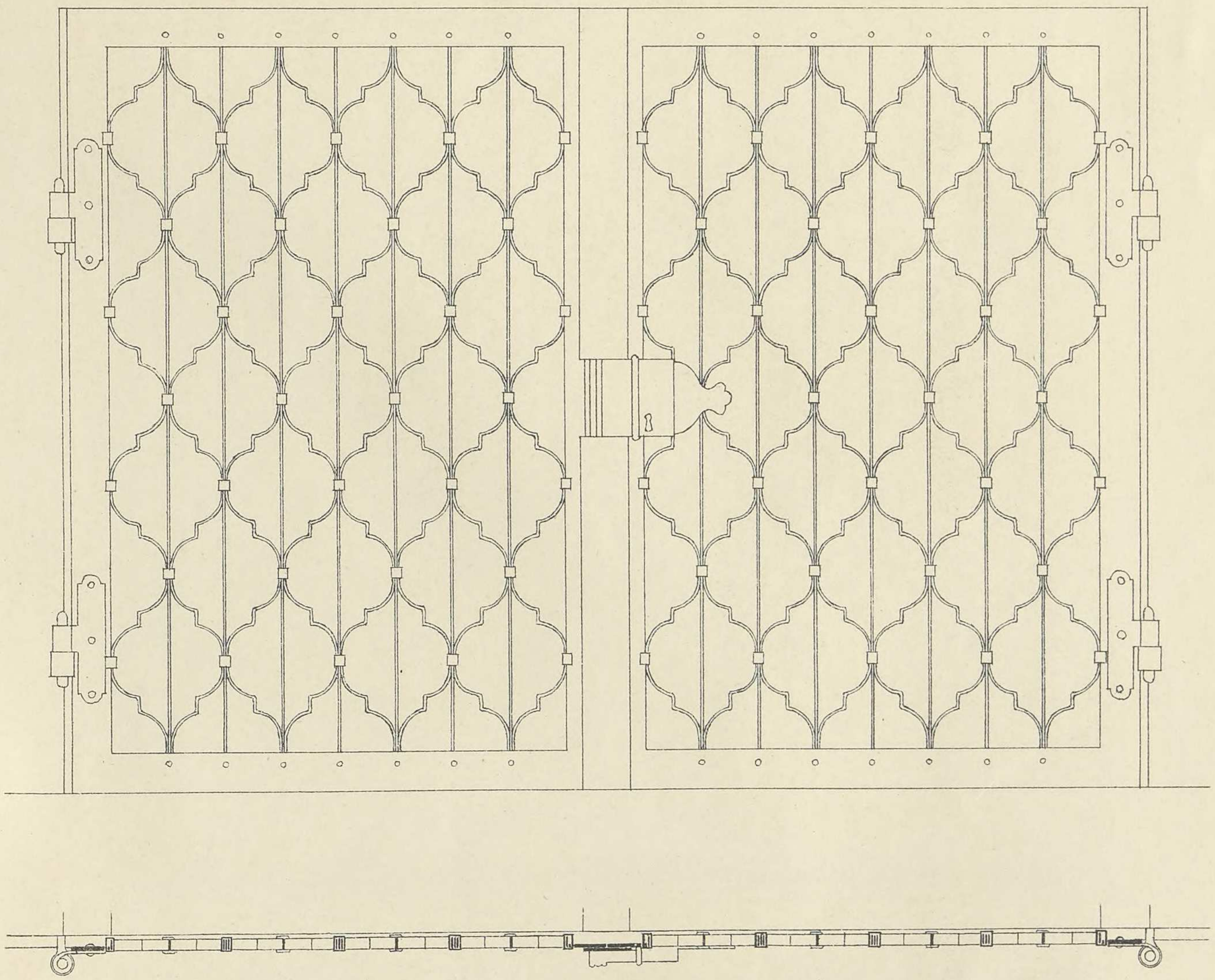


Fig. 14. Vinduesgitter fra Thotts Palæ, Kgs. Nytorv, København. Ramme og Slaglistejern 5×60 mm, rette og kontrabuede baandlagte Sprosser af 3×17mm Jern. Gitrets større Maal og Sprossejernets spinkle Dimension har medført den rette Sprosse, der svækker Motivets Elegance (sammenlign Fig. 13). Maal 1:10.

INDUSTRIFORENINGENS BIBLIOTEK

Harald Nielsen

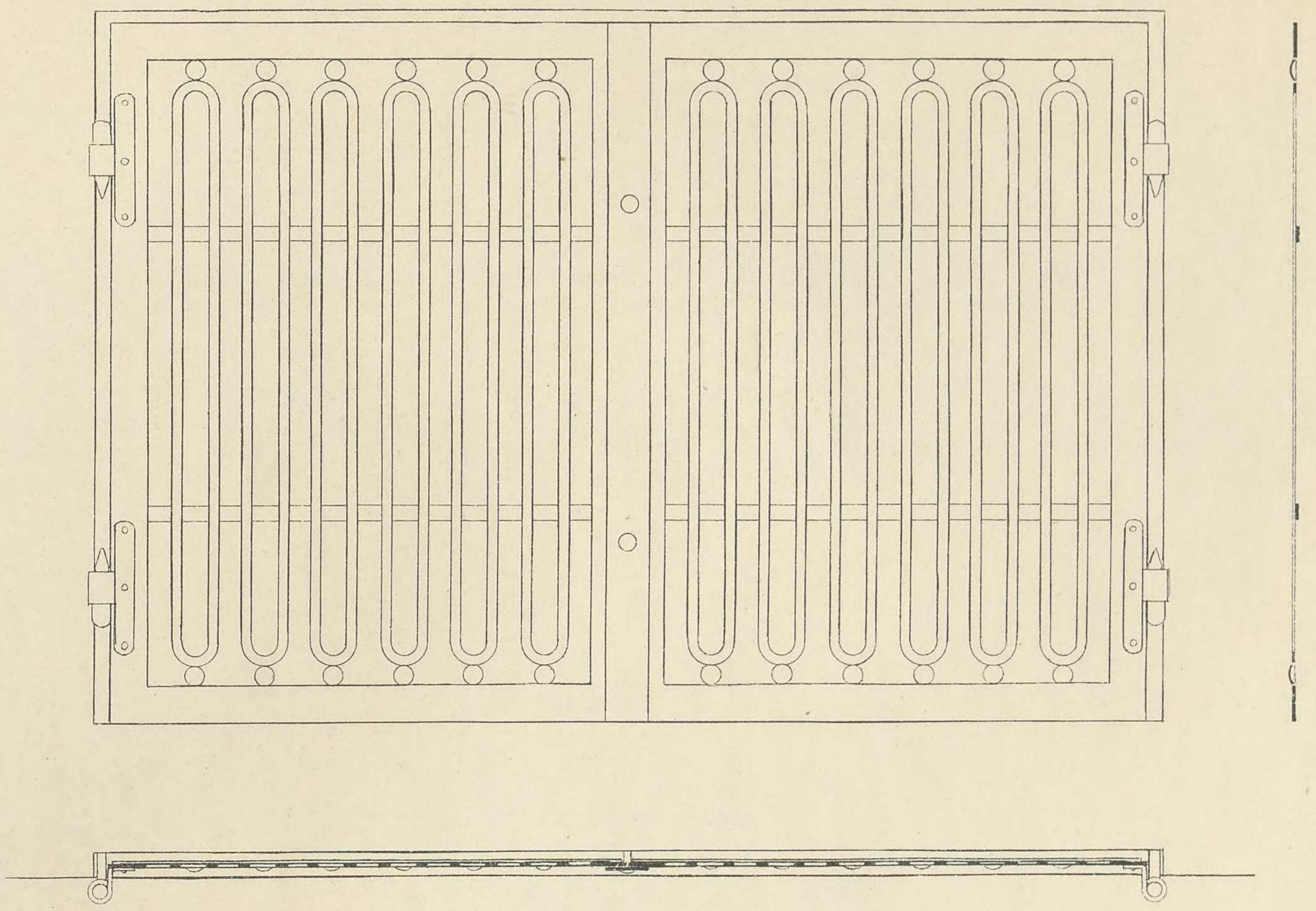


Fig. 15. Vinduesgitter fra Assistenshuset, Nybrogade, København. Rammejern og Slaglister 4×50 mm, Sprossejern 3×15 mm, vandret Stivejern 4×21 mm. „Kuglerne“ udbulet Plade (se Snittet). Gitret er af en smuk og rolig Virkning og stammer antagelig fra en Ombygning, som fandt Sted 1793.

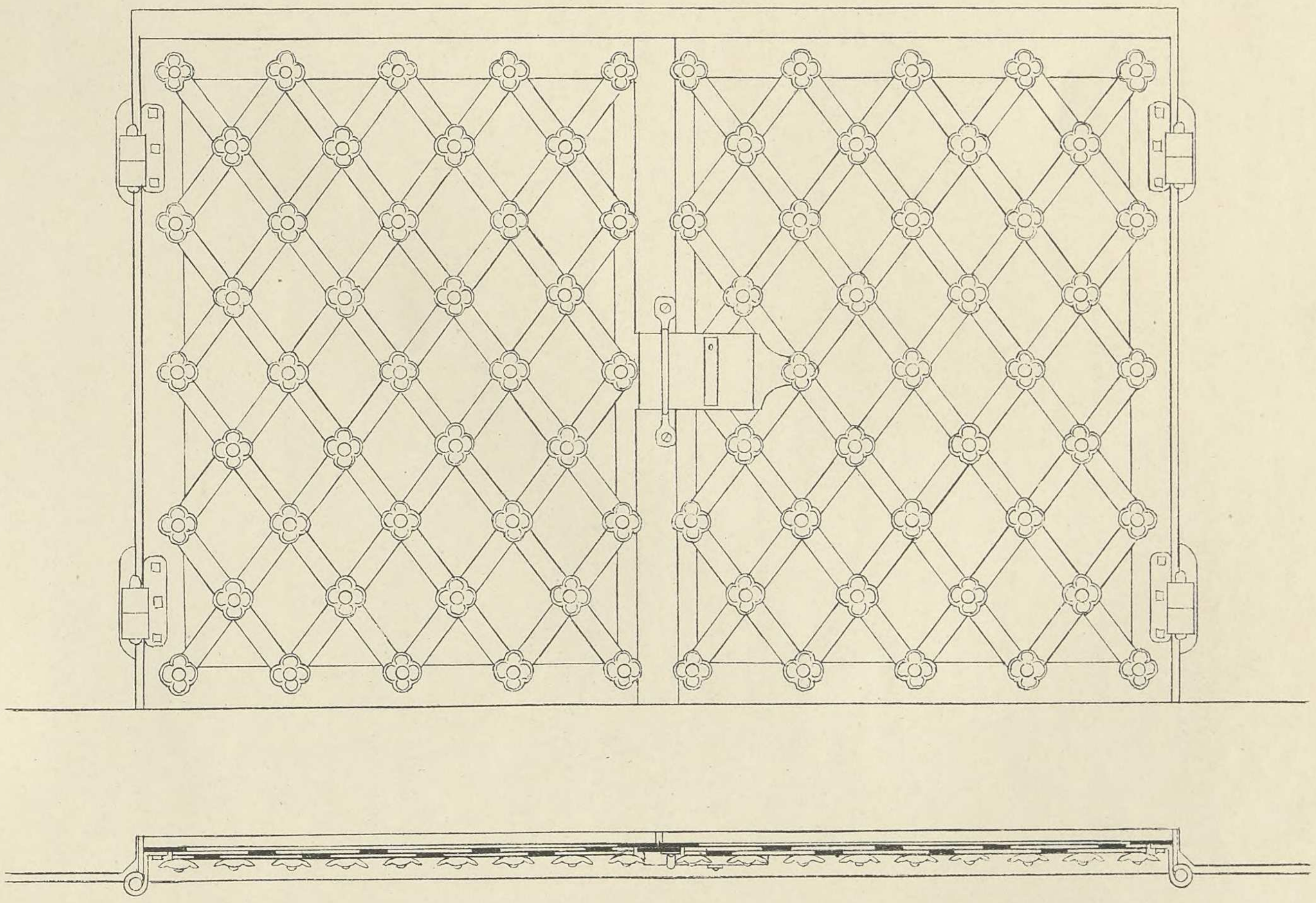


Fig. 16. Vinduesgitter fra Plejestiftelsen, Amaliegade 23, København. Rammejern og Slagliste 5×55 mm, det krydsede Sprossejern 5×30 mm, sammennittet og dekoreret med indbulede Bladrosetter. Dette smukke Motiv er meget anvendt i Tiden omkring 1800.

Harald Nielsen

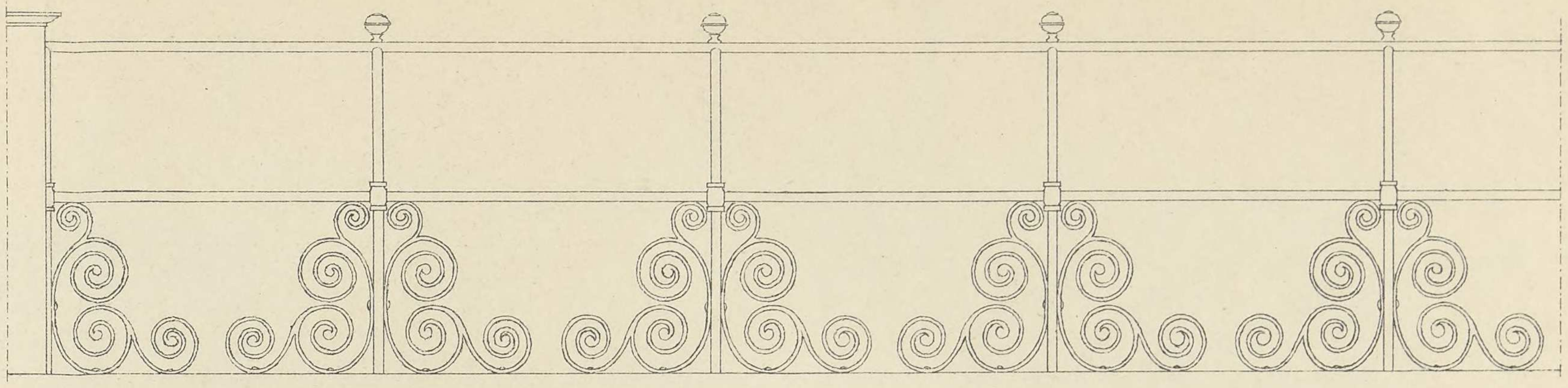
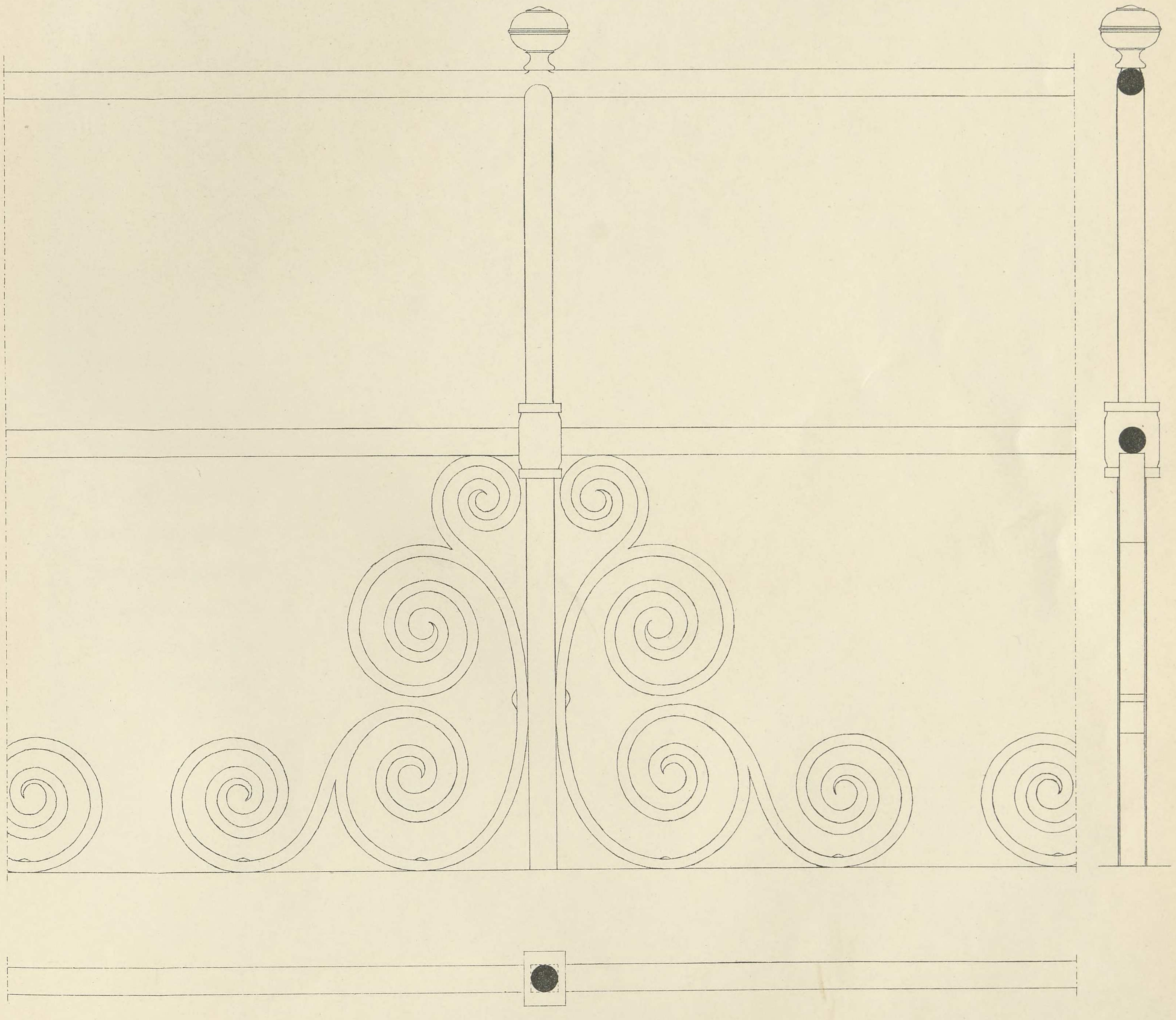


Fig. 17. Gelænder fra Ledreborg Slotsgaard. 1:20. Det simpelt opbyggede Gelænder, der er delt i Partier imellem Piedestaler, som bærer høje fritstaaende Søjler, virker ved sit frodige Snirkelværk, som Modsætning til den enkle Konstruktion, meget dekorativt. Gelænderet stammer muligvis fra Gaardens Opførelse i 1660erne, men kan, trods sit ældre Præg, maaske stamme fra en Ombygning, som fandt Sted 1746—47.



Detail 1:5. Gelænderet staar uden Fodskinne paa en Naturstenssokkel. De vandrette Stænger 32 mm Rundjern, det samme gælder Balusterstokkens øverste Del, medens den underste Halvdel er firkantet 32×32 mm., Snirkelværket 13×30 mm Fladjern. Balusterhoveder af drejet Messing med spinkle Profiler.

Harald Nielsen

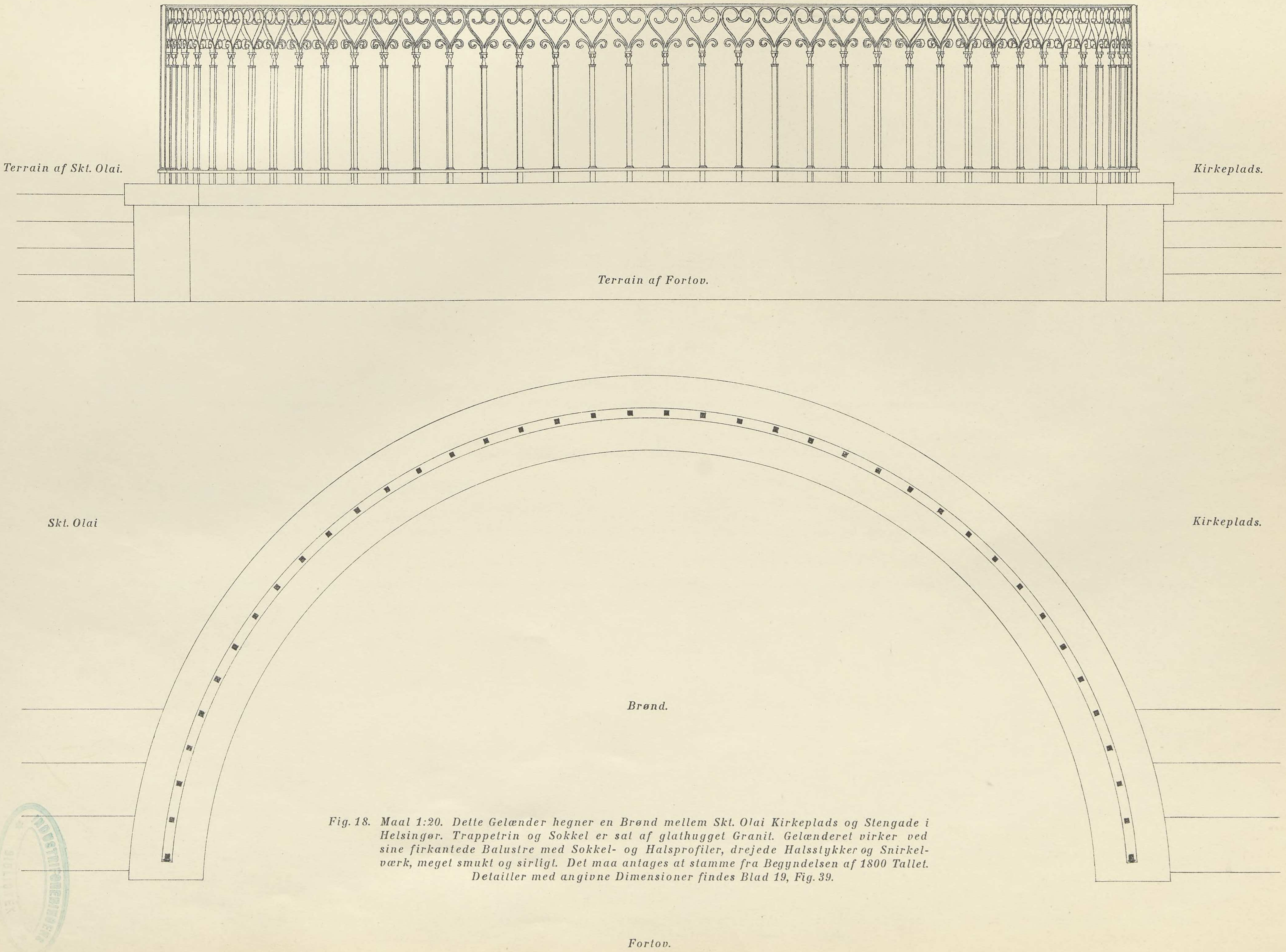


Fig. 18. Maal 1:20. Dette Gelænder hegner en Brønd mellem Skt. Olai Kirkeplads og Stengade i Helsingør. Trappetrin og Sokkel er sat af glathugget Granit. Gelænderet virker ved sine firkantede Balustre med Sokkel- og Halsprofiler, drejede Halsstykker og Snirkelværk, meget smukt og sirligt. Det maa antages at stamme fra Begyndelsen af 1800 Tallet. Detailler med angivne Dimensioner findes Blad 19, Fig. 39.

INDUSTRIFORENINGENS BIBLIOTEK

Harald Nielsen

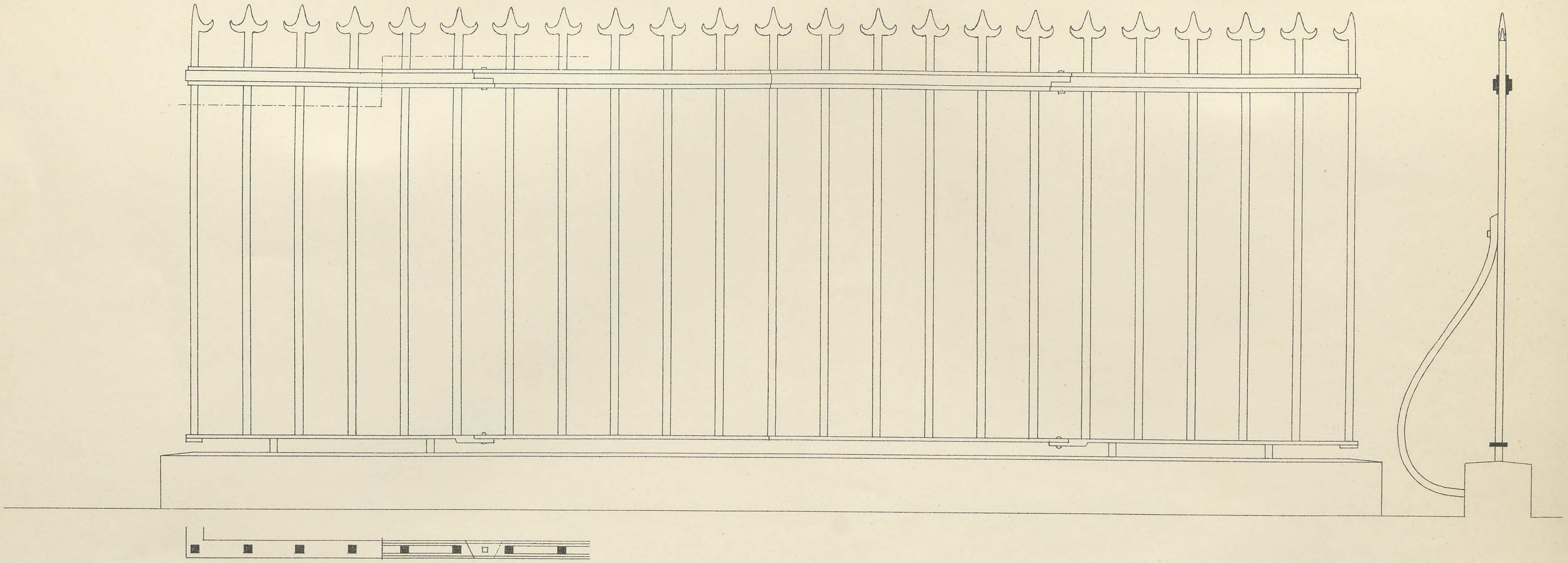


Fig. 19. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling F. Nr. 1135). Gelænderet er smukt ved sin enkle og klare Form. Det almindelige Spydmotiv er her særlig smukt ved de stærkt splittede Spidser. Gitret stammer efter Dødsaar fra Tiden 1800—20. Dimensioneret Detaille Blad 19, Fig. 40.

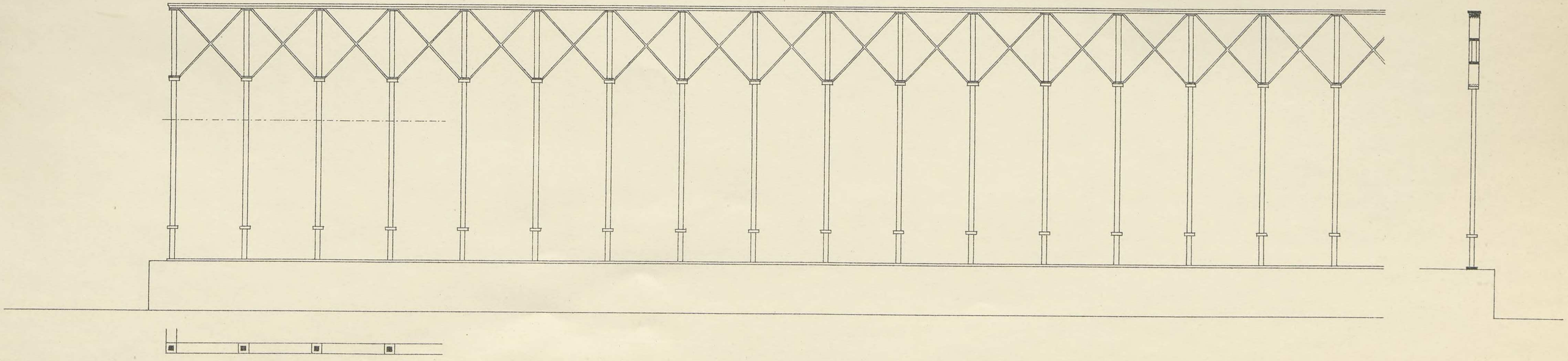


Fig. 20. Maal 1:10. Gravgitter paa Kristiansø fra Begyndelsen af 1800. Gelænderet virker i sin simple Konstruktion meget fint ved de spinkle Dimensioner og Krydsfriser, der tjener til Afstivning og Dekoration. Detaille med Maal findes Blad 19, Fig. 41.

Harald Nielsen

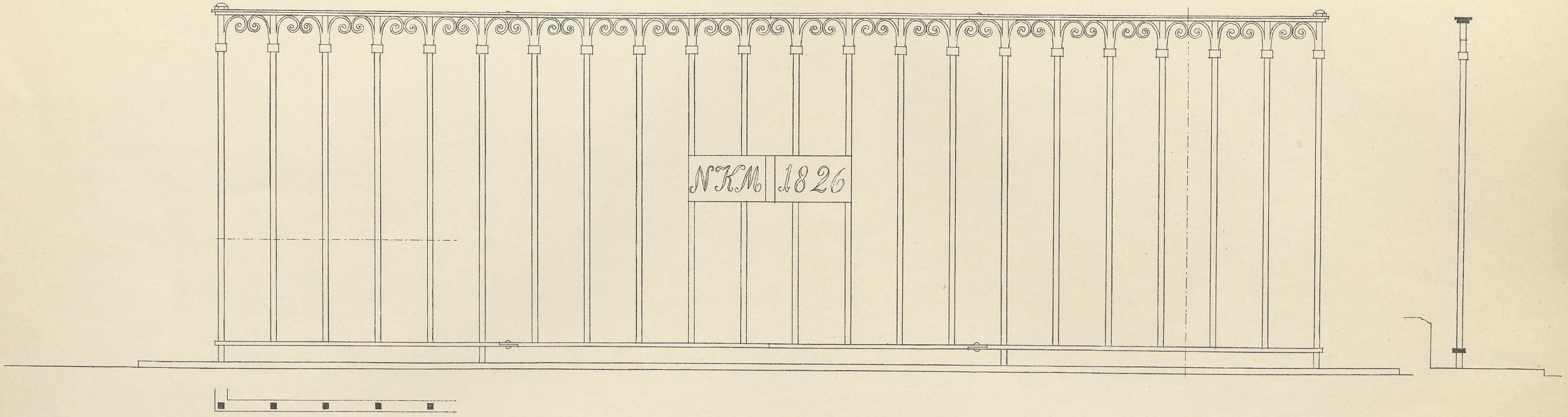


Fig. 21. Maal 1:10. Gravgitter, Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling C. Nr. 36). De firkantede, ligesidede Balustre med den tætte Snirkelfrise og Baandlægning af tyndt Fladjern, giver saavel ved Størrelse som ved Godsets smaa Dimensioner det enkle Motiv megen Ynde. Detailler med Maal, Blad 19, Fig. 42.

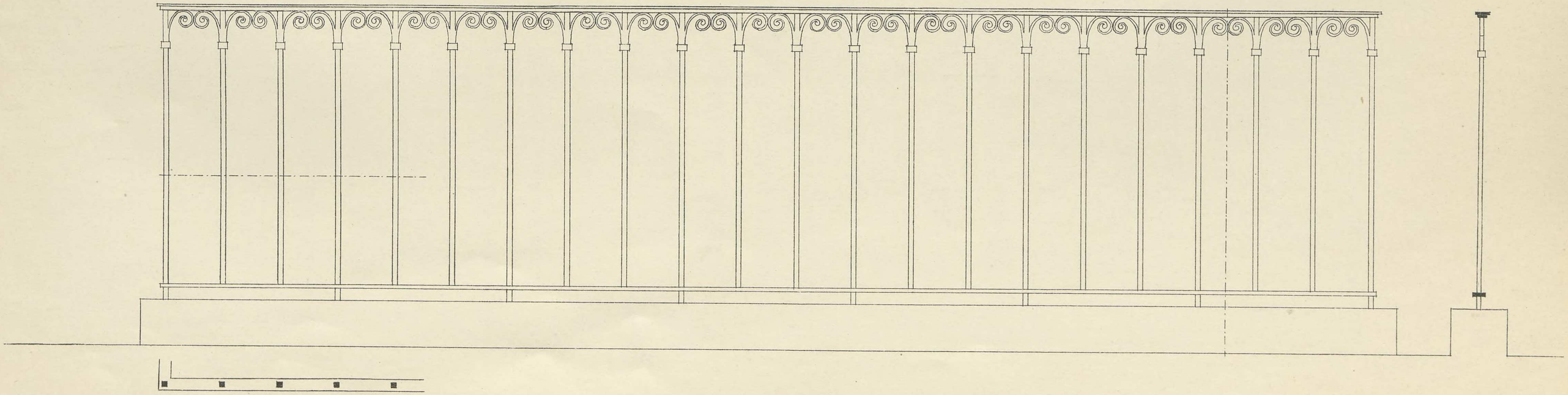


Fig. 22. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling A, Nr. 225). Dette Gitter er ved de spinklere Dimensioner, rigere Snirkler og større Balusterafstande (som den mindre Højde tillader), endnu sirligere end Fig. 21. Gravstenen bærer Dødsaaret 1800. Detail med Maal, Blad 19, Fig. 43.

Harald Nielsen

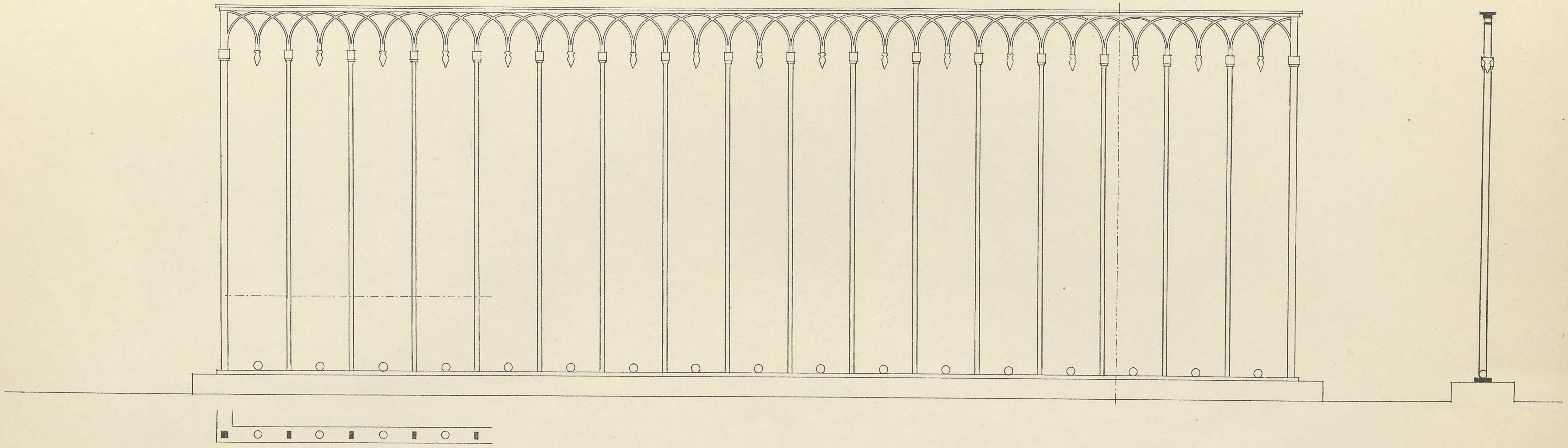


Fig. 23. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling C. Nr. 99). Dette Gitter har ligesidede, firkantede Hjørnebalustre, Mellembalustre af Fladjern. Cirkelbuens spinkle Frise fra Balustre og hængende Druer, samt Kuglerne paa Fodskinnen i Forbindelse med de helt gennemførte spinkle Dimensioner giver dette Gitter overordentlig Ynde. Dødsaar 1802. Detail med Maal, Blad 19, Fig. 44.

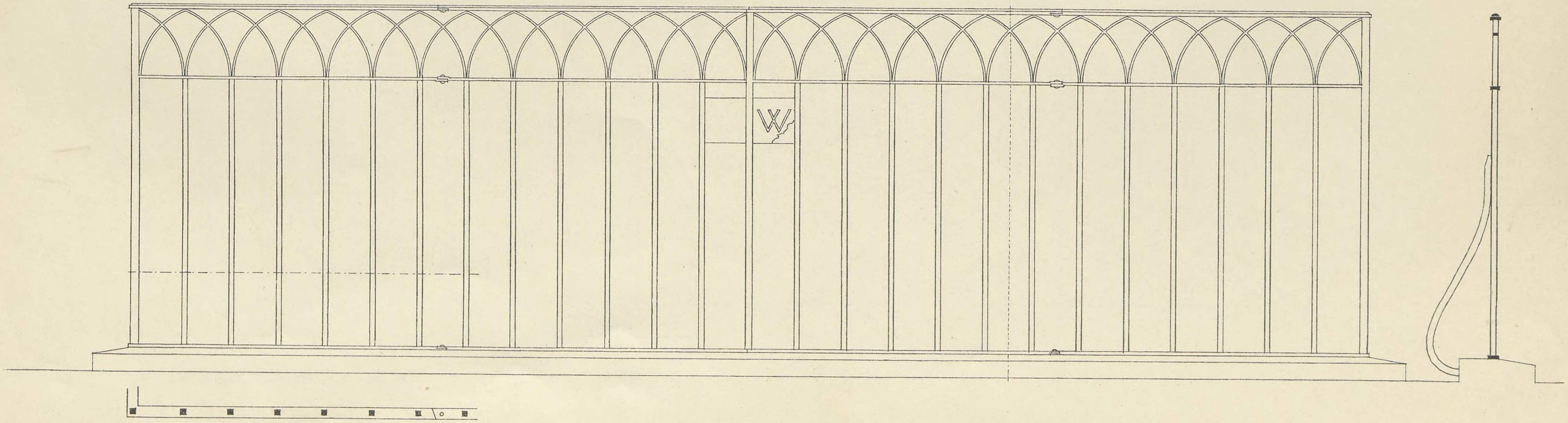


Fig. 24. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling C, Nr. 11). Det ældste anførte Dødsaar er 1828. De simple firkantede, ligesidede Balustre, hvis Dimension svarer til Spidsbuefrisens Fladjern, danner tilsammen et geometrisk, roligt Motiv. Detail med Dimensionsmaal, Blad 20, Fig. 46.

Harald Nielsen

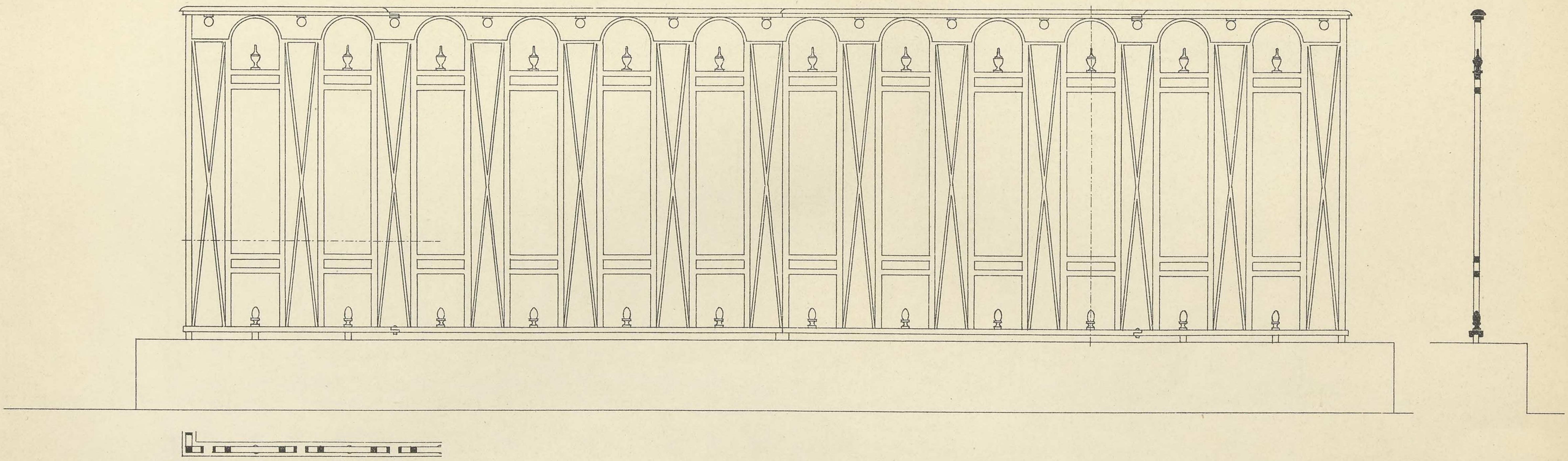


Fig. 25. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling C, Nr. 22). Gitret stammer fra 1700 Tallets allersidste Aar. Det virker sirligt og smukt, men meget anstrengt i sin dekorative Udformning. Det lodrette, vandrette, krydsede og buede Jern i tre Dimensioner, Fodskinnens Agern, Dæklistens Kugler samt Vaserne under Buerne gør Motivet meget kompliceret. Detaille med Dimensioner, Blad 19, Fig. 45.

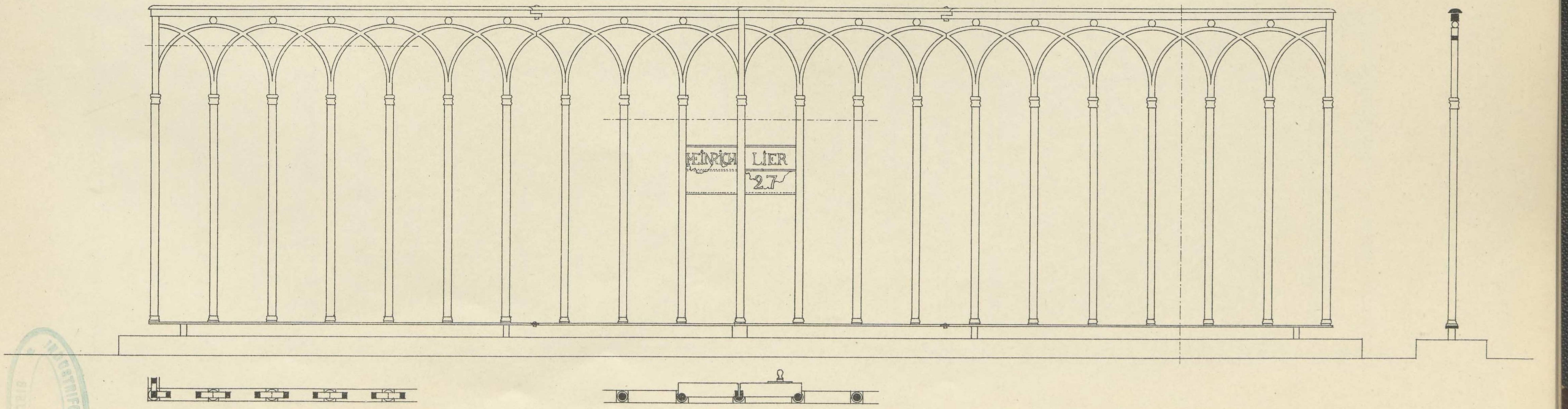


Fig. 26. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling A, Nr. 254). Tiden 1827. Runde Balustre med profileret Hals, Kuglerne over Buefrisen bevirker, at Frisen, der er udført af Fladjern, træder friere og smukkere frem, end hvis Buerne tangerede Listejernet. Detaille med Maal, Blad 20, Fig. 47.

Harald Nielsen

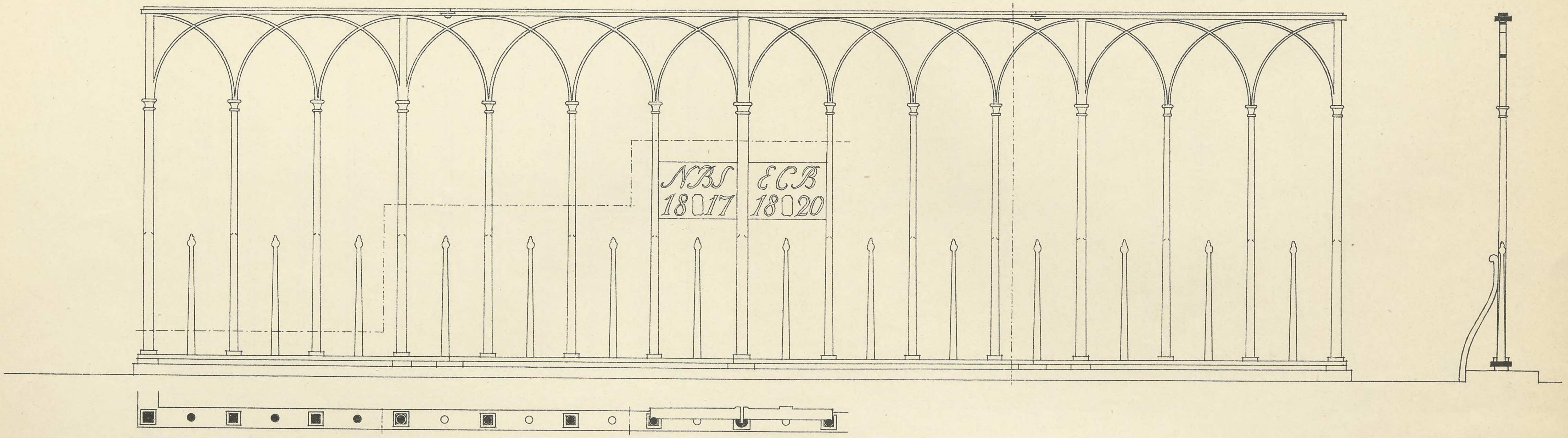


Fig. 27. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling G, Nr. 583). De fritstaaende Balustre er runde, øvrige Balustre firkantede i nederste Halvdel, men runde i øverste Halvdel og Hals, de gennemgaaende Balustre, der virker forstyrrende i Buefrisen, er igen firkantede over Halsen. Buerne er udført af Fladjern. Dette Motiv er meget anvendt og findes paa Kirkegaarden i flere Eksemplarer. Detail Blad 20, Fig. 48.

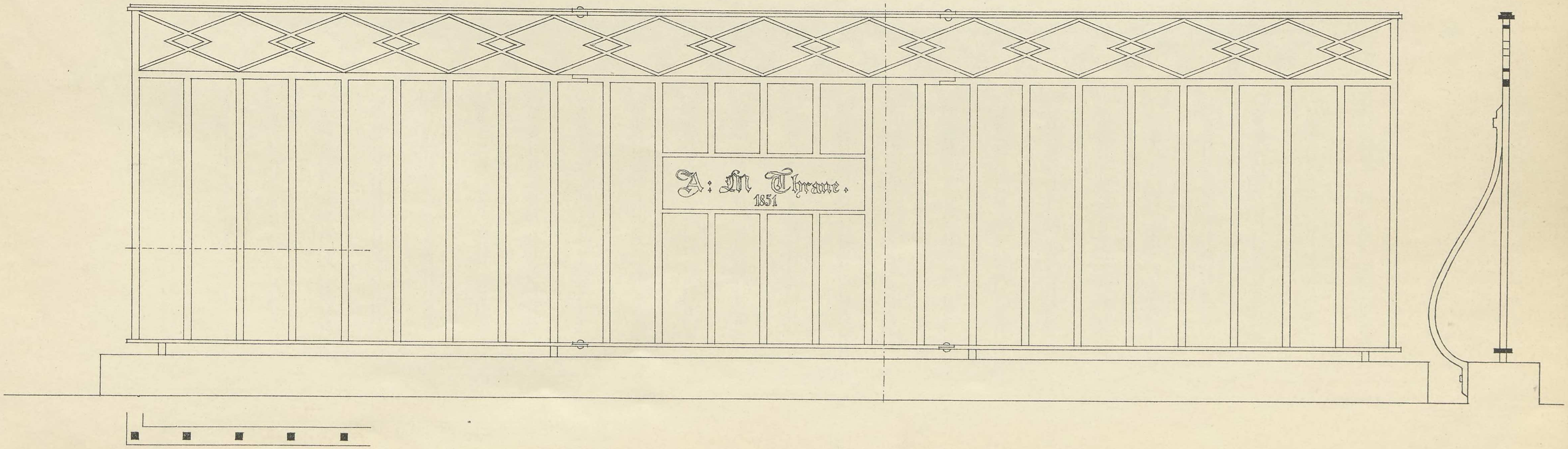


Fig. 28. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling F). Balustre af ligesidet, firkantet Jern, Parallellogramfrisen af Fladjern er samlet ved Overskæringer, Navnepladen af Støbejern. Det strenge, rolige Motiv er paa Kirkegaarden anvendt ved et ældre Gitter. Detail vist Blad 20, Fig. 49.

Harald Nielsen

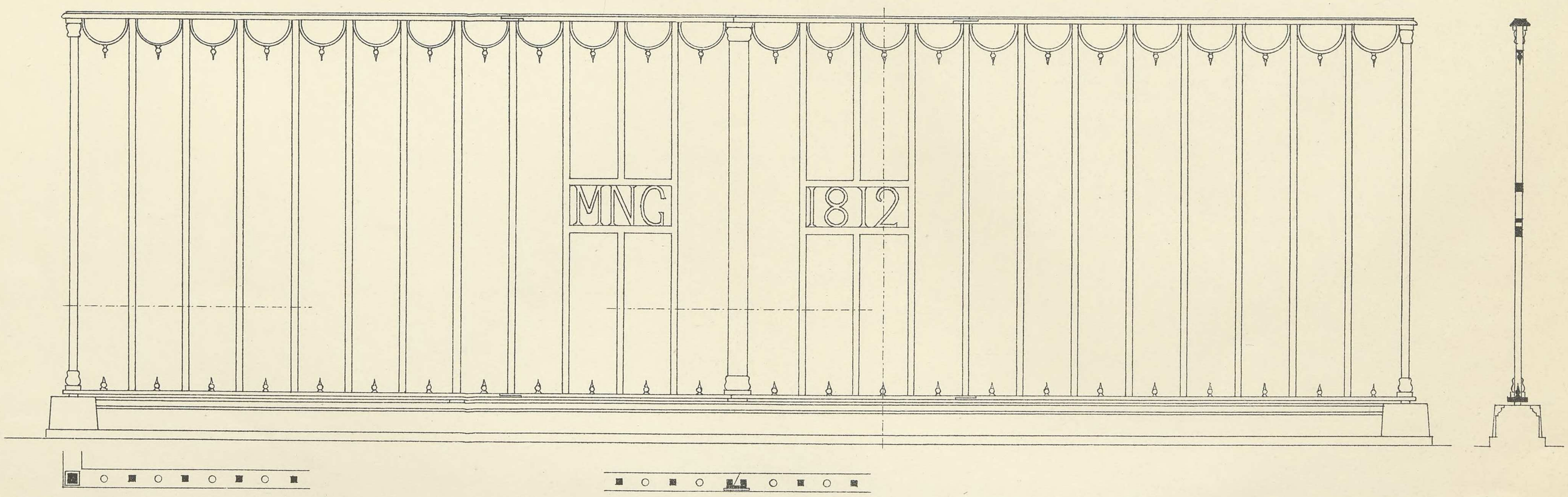


Fig. 29. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling G, Nr. 570). Firkantede, ligesidede Balustre, Hjørnebalustre og Laagens brede Slagliste har profileret Fod og Hals, de tynde Hængebuer, der som Fodskinnen er smykket med drejede Løg, er en smuk og stilfærdig Dekoration. Motivet svarer til Fig. 32, Blad 15 og findes i flere Eksempler. Detail Blad 20, Fig. 50.

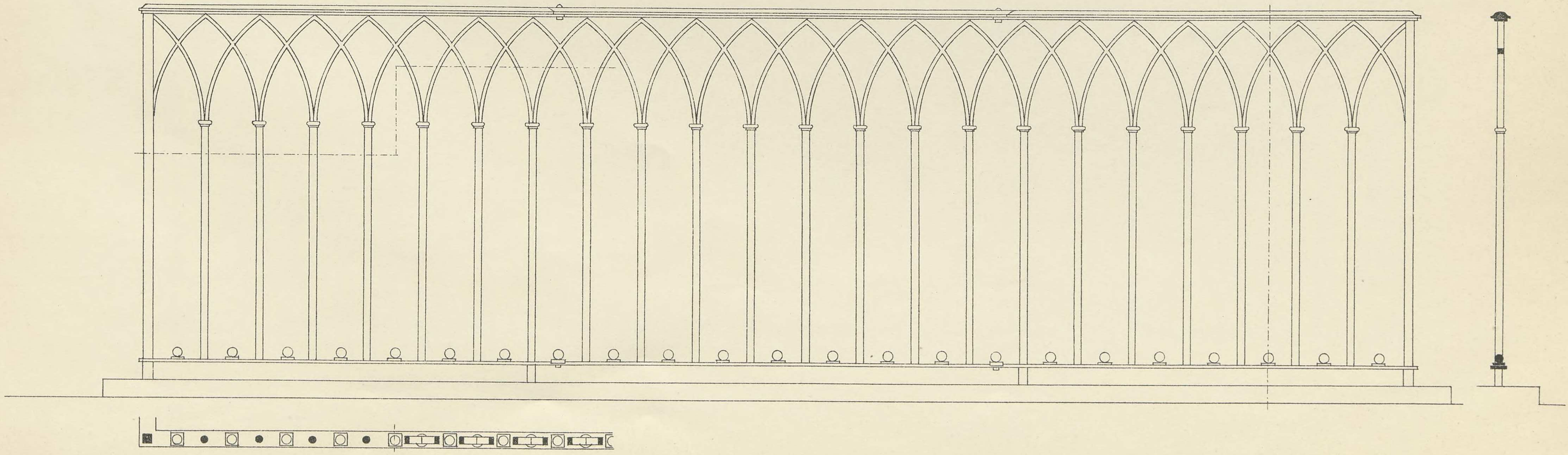


Fig. 30. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling G, Nr. 551). Firkantede Hjørnestokke, runde Balustre med profilerede Halse, Buefrise af Fladjern, Fodskinnens Kugler hviler paa smaa firkantede Platter. Gitret, der hører til samme Motivgruppe som Fig. 24, 26 og 27, er enkelt og klart i sine Linier. Detail Blad 21, Fig. 51.

Harald Nielsen

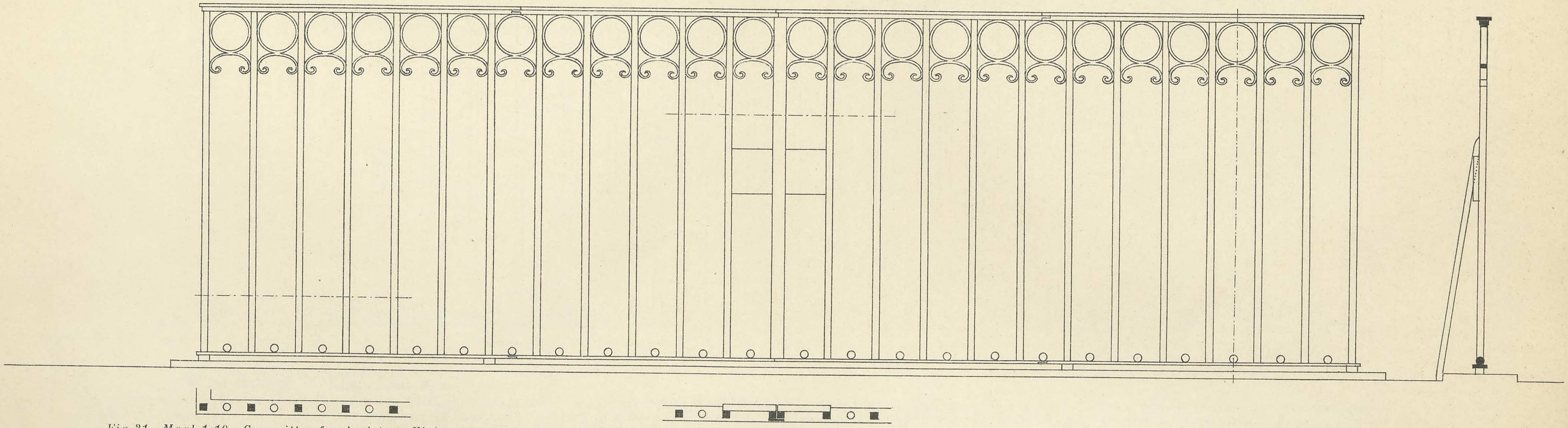


Fig. 31. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling E, Nr. 952). Dette Motiv med de gennemgaaende firkantede, ligesidede Balustre, Kugler paa Fodskinnen og Frise af Cirkler og Snirkelbuer i Fladjern, findes ved flere Gravsteder paa Kirkegaarden. I sine spinkle Dimensioner fremtræder Gitret meget nydeligt, et tilsvarende vises Blad 16, Fig. 33. Gitret stammer fra Tiden 1800—20. Detail Blad 21, Fig. 52.

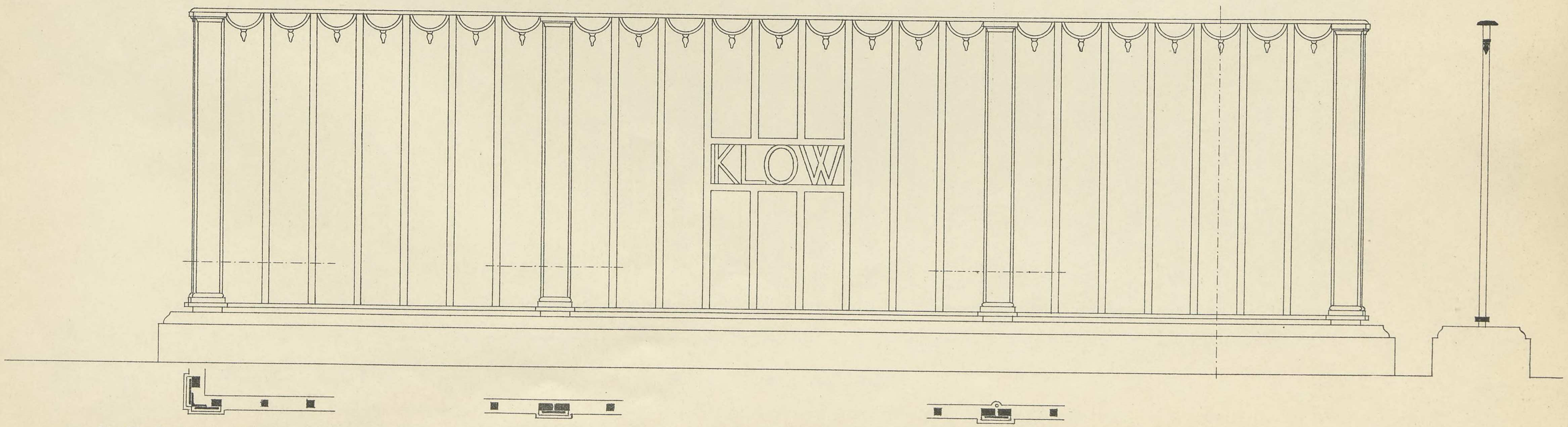


Fig. 32. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. Paa Gravstenen er anført Dødsaaret 1810. Motivet svarer til Fig. 29, Blad 14, men de kortere Hængebuer i Forbindelse med de brede Pilastre ved Opluk og Hjørner giver det en kraftigere Karakter. Detail findes Blad 21, Fig. 53.

Harald Nielsen

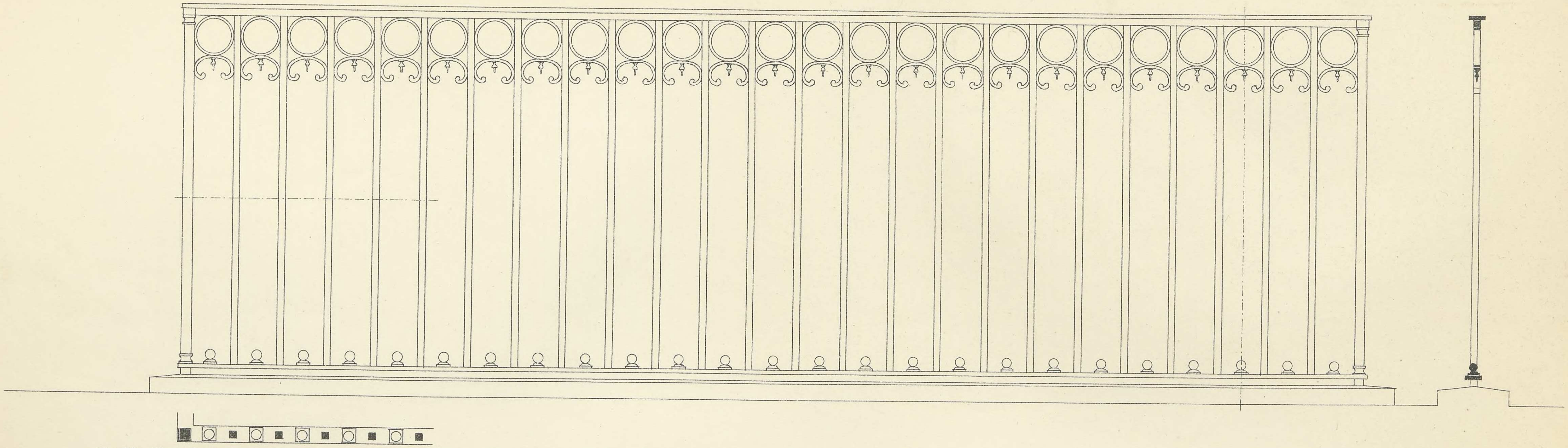


Fig. 33. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling C, Nr. 144—45). Dette Gitter har Motiv tilfælles med Fig. 31, Blad 15, men virker noget tungere ved Frisedekorationens og Hjørnebalustrenes sværere Gods, der her er yderligere dekoreret med drejede Druer og Kugler. Gravstedet bærer Aarstallet 1864, men Gitret maa antages ældre. Detail Blad 21, Fig. 54.

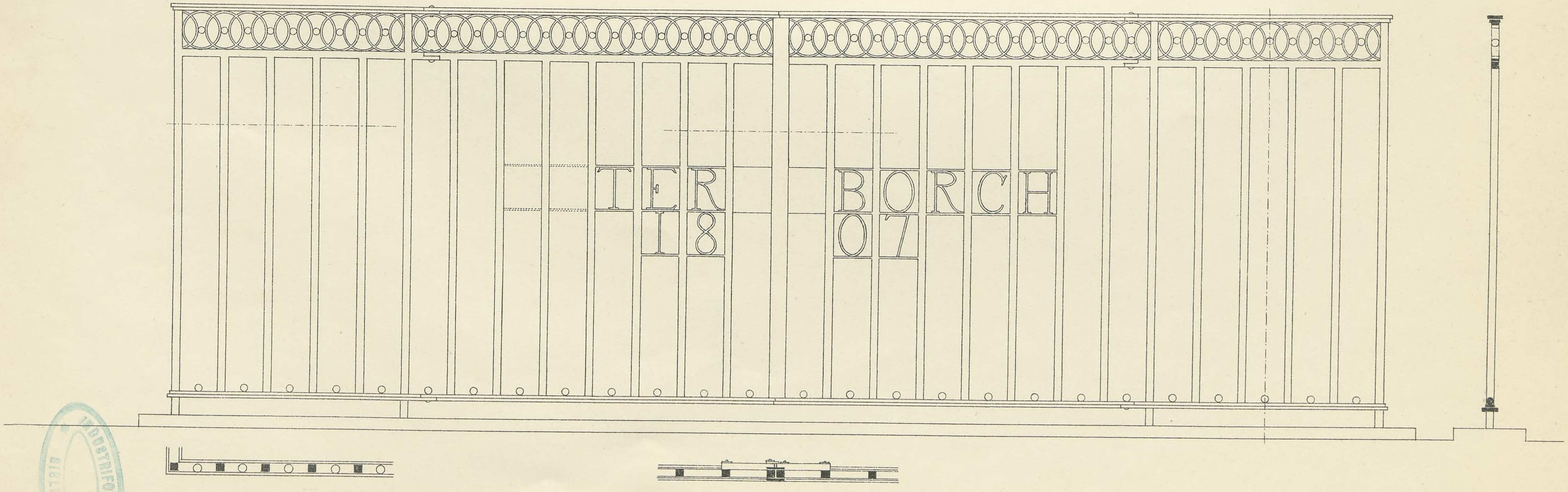


Fig. 34. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling B, Nr. 11). Dette Gitter, med de forholdsvis kraftige, ligesidede Balustre, der af Hensyn til Frisens Spinkelhed optages af en kraftig Bjælke, virker ved Modsætningen imellem Konstruktionens Kraft og Dekorationens Sirlighed meget smukt. Detail Blad 21, Fig. 55.

INDUSTRIFORENINGENS BIBLIOTEK

Harald Nielsen

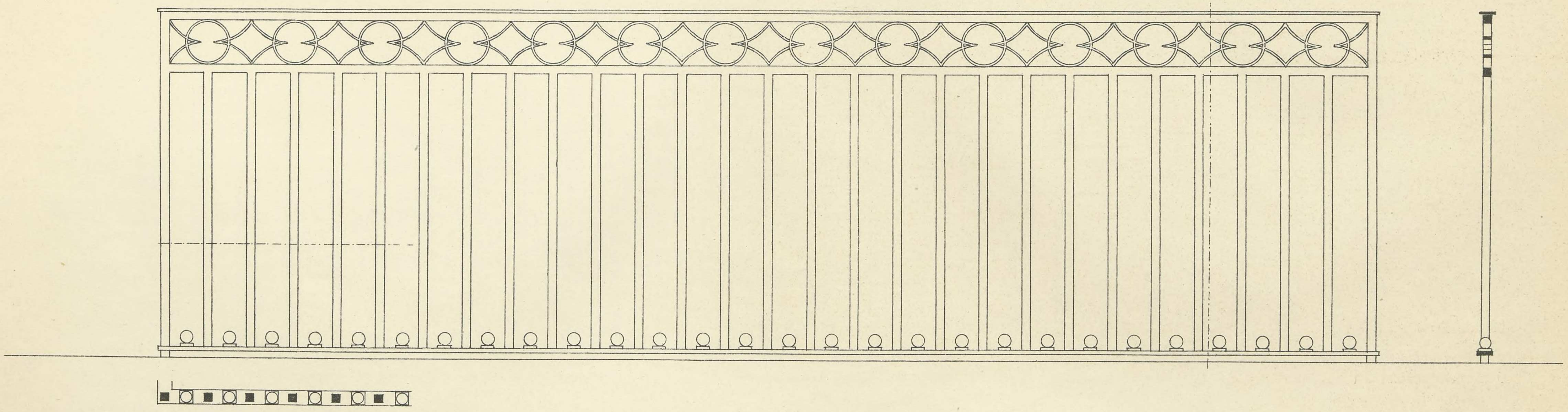


Fig. 35. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling C, Nr. 101). Dette Gitter er i hele sin Karakter nøje i Tilslutning til Fig. 34, ogsaa her er det Modsætningen imellem den kraftige Konstruktion og den spinkle Frise, der præger Motivet. Gravstenen bærer Dødsaaret 1805. Detail Blad 21, Fig. 56.

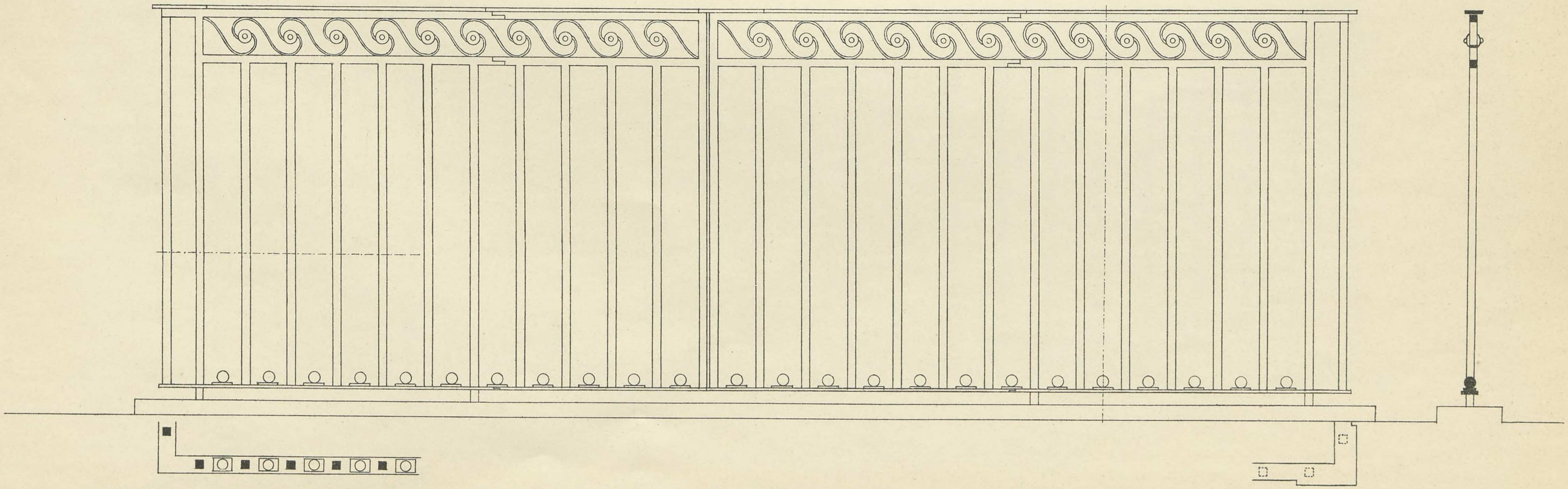


Fig. 36. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling C, Nr. 196). Dette Gitter hører til samme Gruppe som Fig. 34—35, men er ejendommeligt ved de udeladte Hjørnebalustre og Dækskinnens Forkrøbning. Frisens antike Motiv, Bølgelinien, virker meget smukt og fornemt sammen med Gitrets rette Linier. Gravstedet bærer ingen Aarstal. men stammer sikkert fra Tiden omkring 1800. Detail Blad 21, Fig. 57.

Harald Nielsen

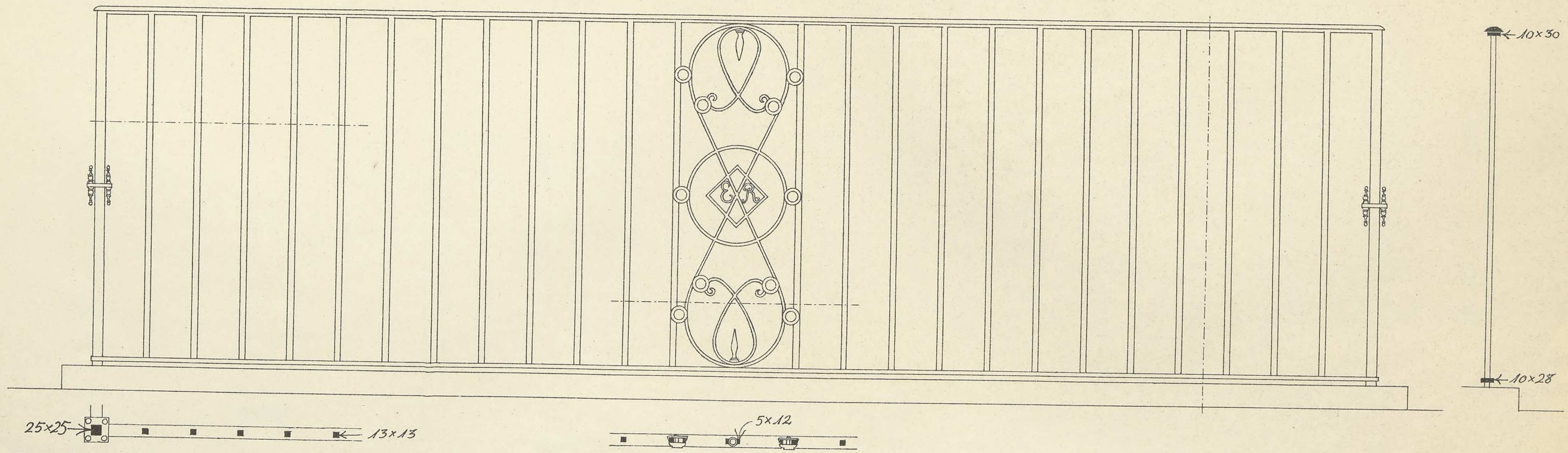


Fig. 37. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling E, Nr. 316). Dette Gitter virker ved sin enkle Konstruktion og de spinkle Dimensioner i Forbindelse med Midtpartiets sirlige Ornament og Hjørnebalustrenes drejede Tene meget elegant. Dekorationens Detailler kan være bedre, men Gitrets Helhedsvirkning er smuk. Gravstedet bærer intet Aarstal, men stammer antagelig fra 1700 Tallets sidste Aar.

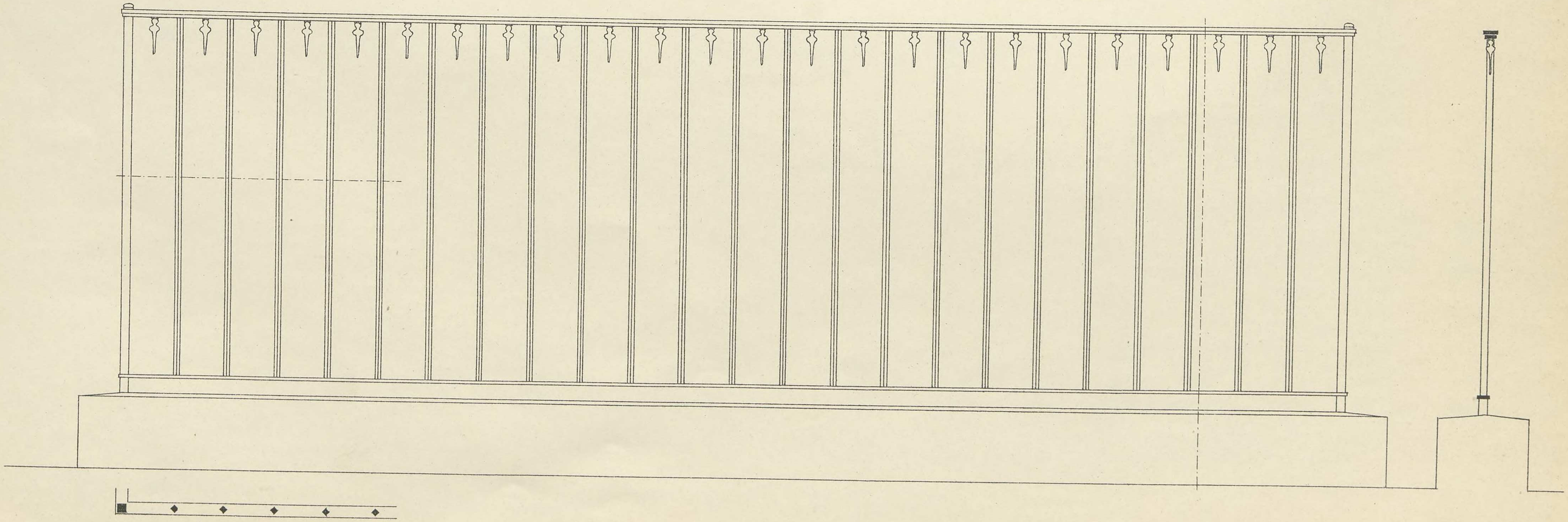


Fig. 38. Maal 1:10. Gravgitter fra Assistens Kirkegaard, København. (Afdeling A, Nr. 747). Gravstenen viser Dødsaaret 1795. Gitret er i sin Enkelthed meget smukt, de spinkle diagonaltstillede Balustre, de tynde, drejede Druer samt Knapperne over Hjørnebalustrene er al Dekorationen. Detail Blad 21, Fig. 58.

Harald Nielsen

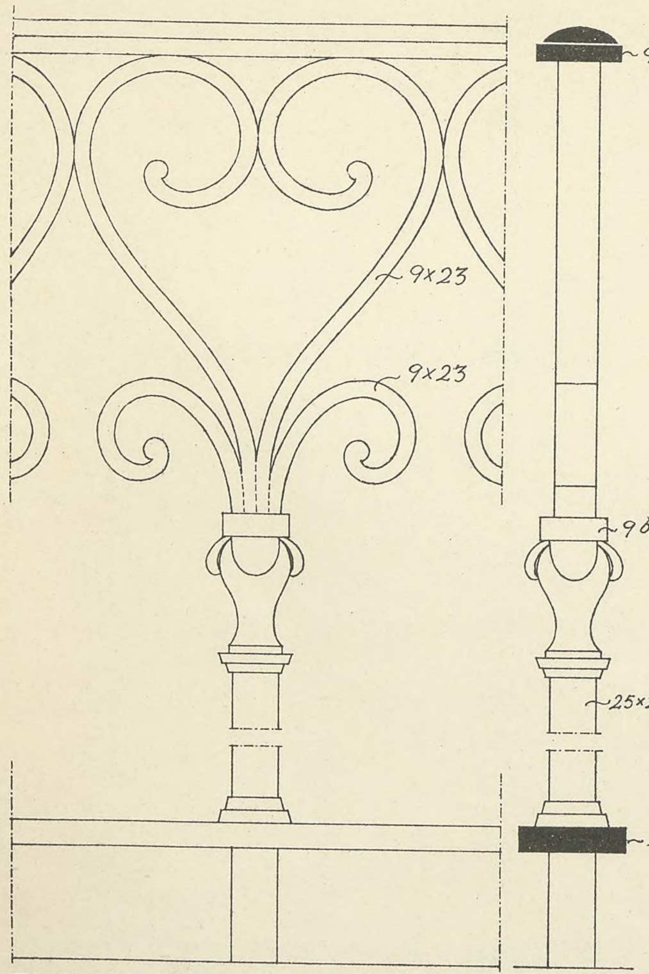


Fig. 39. Detail af Fig. 18, Blad 8.

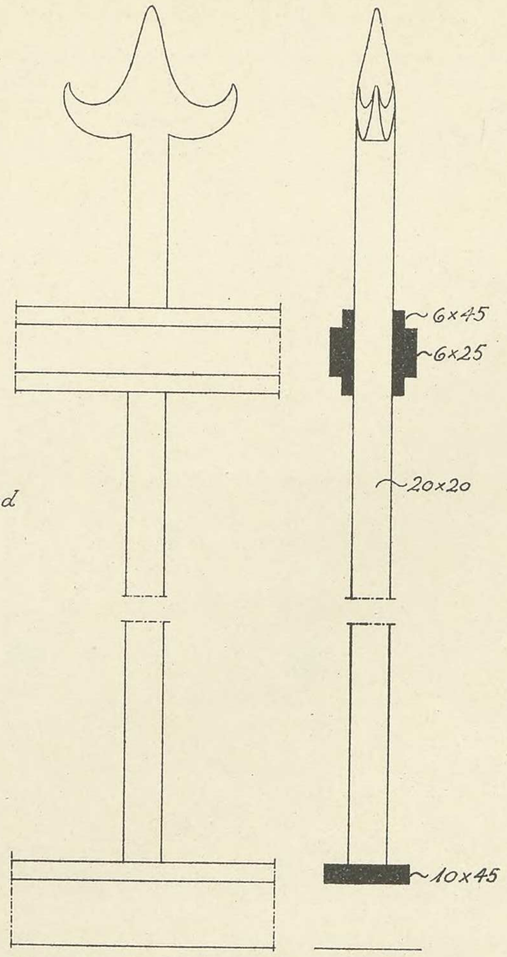


Fig. 40. Detail af Fig. 19, Blad 9.

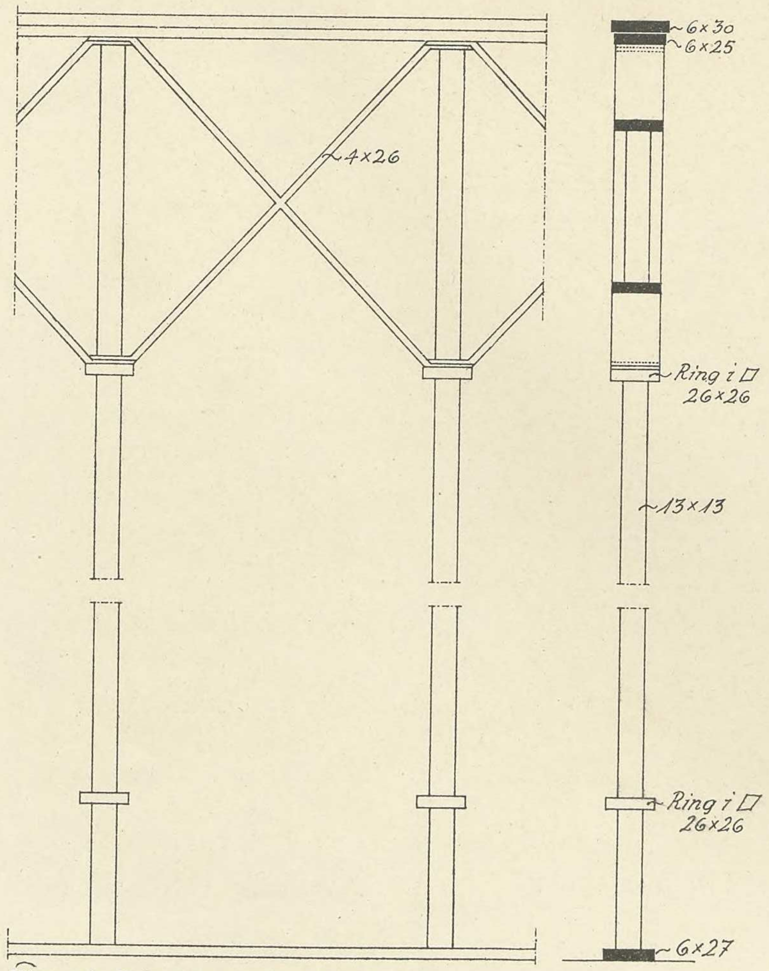


Fig. 41 Detail af Fig. 20, Blad 9.

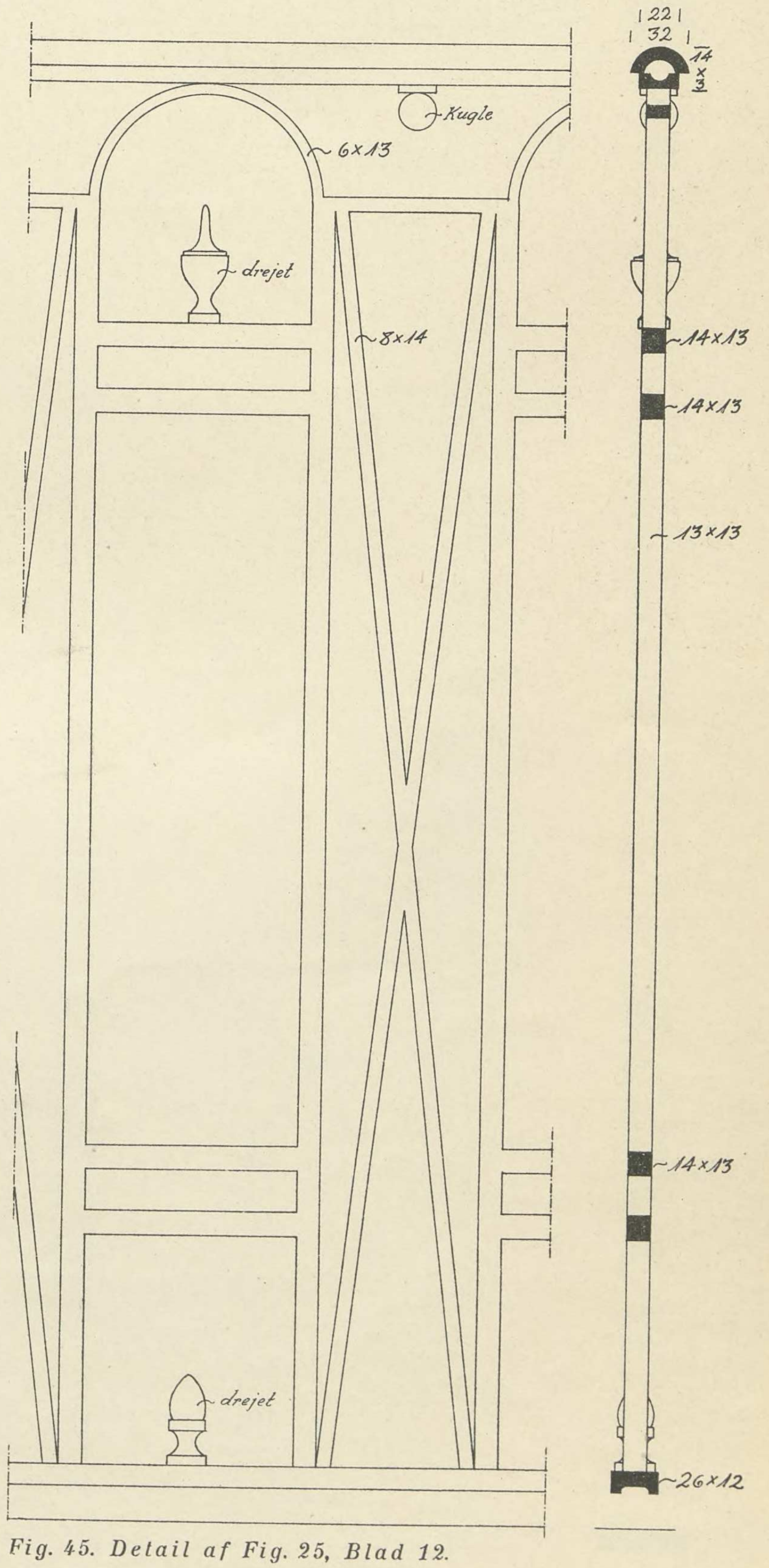


Fig. 45. Detail af Fig. 25, Blad 12.

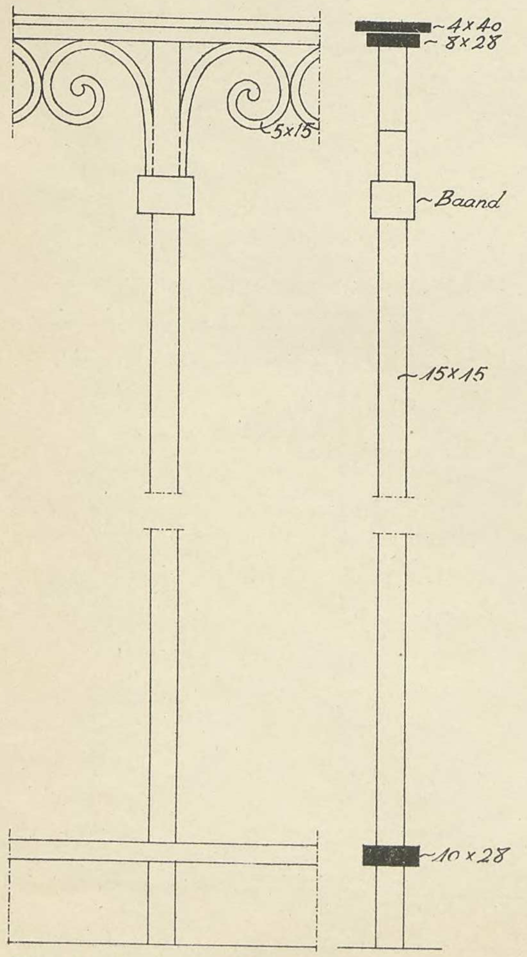


Fig. 42. Detail af Fig. 21, Blad 10.

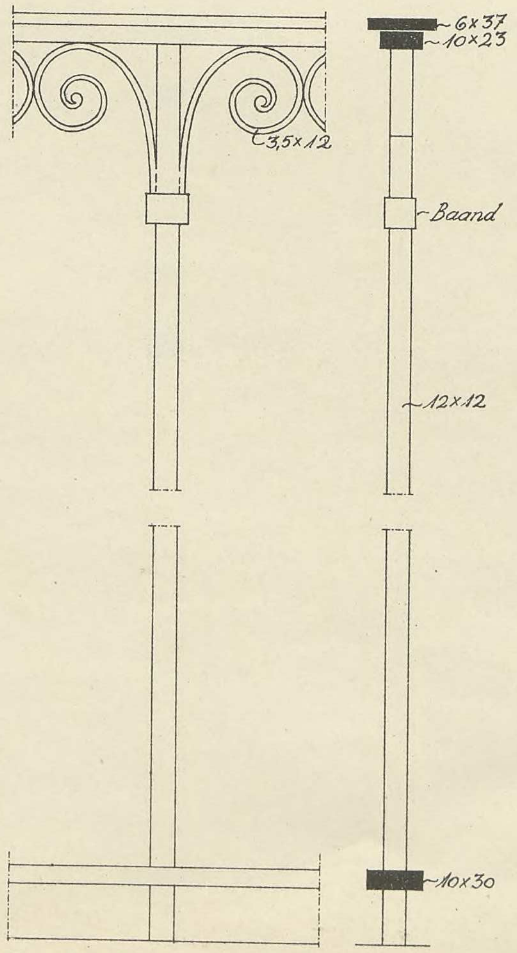


Fig. 43. Detail af Fig. 22, Blad 10.

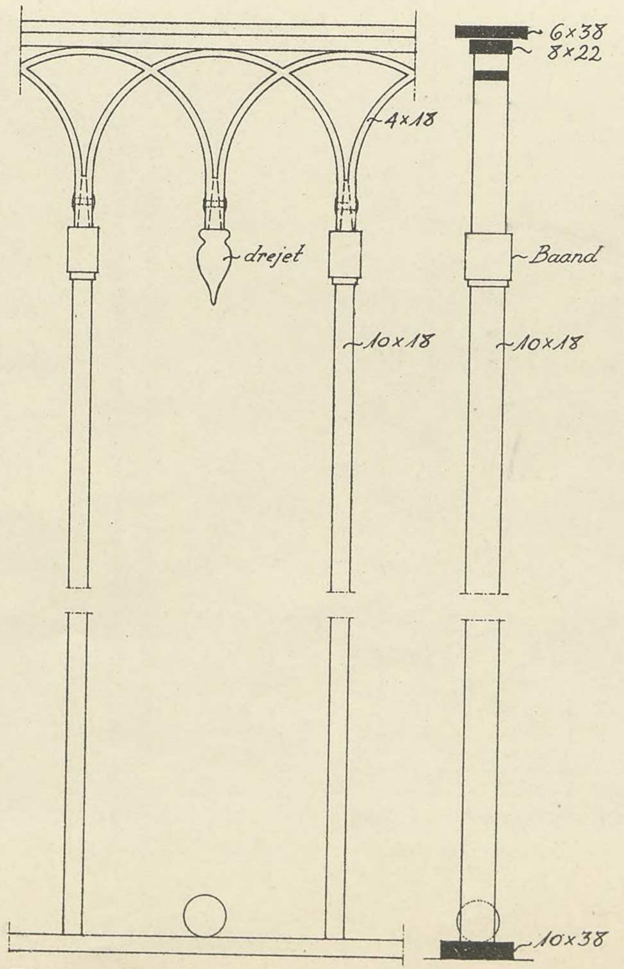


Fig. 44. Detail af Fig. 23, Blad 11.

Harald Nielsen

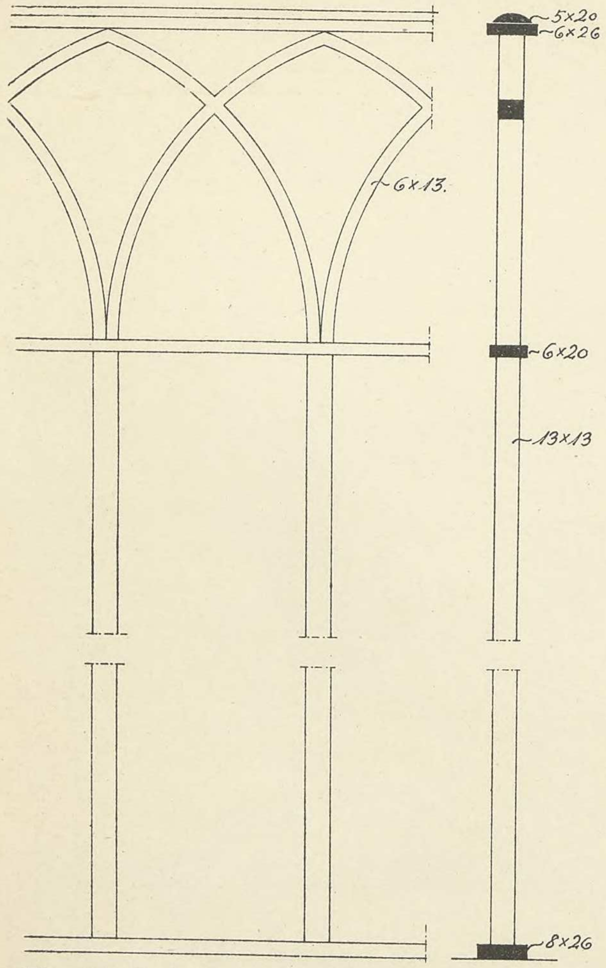


Fig. 46. Detail af Fig. 24, Blad 11.

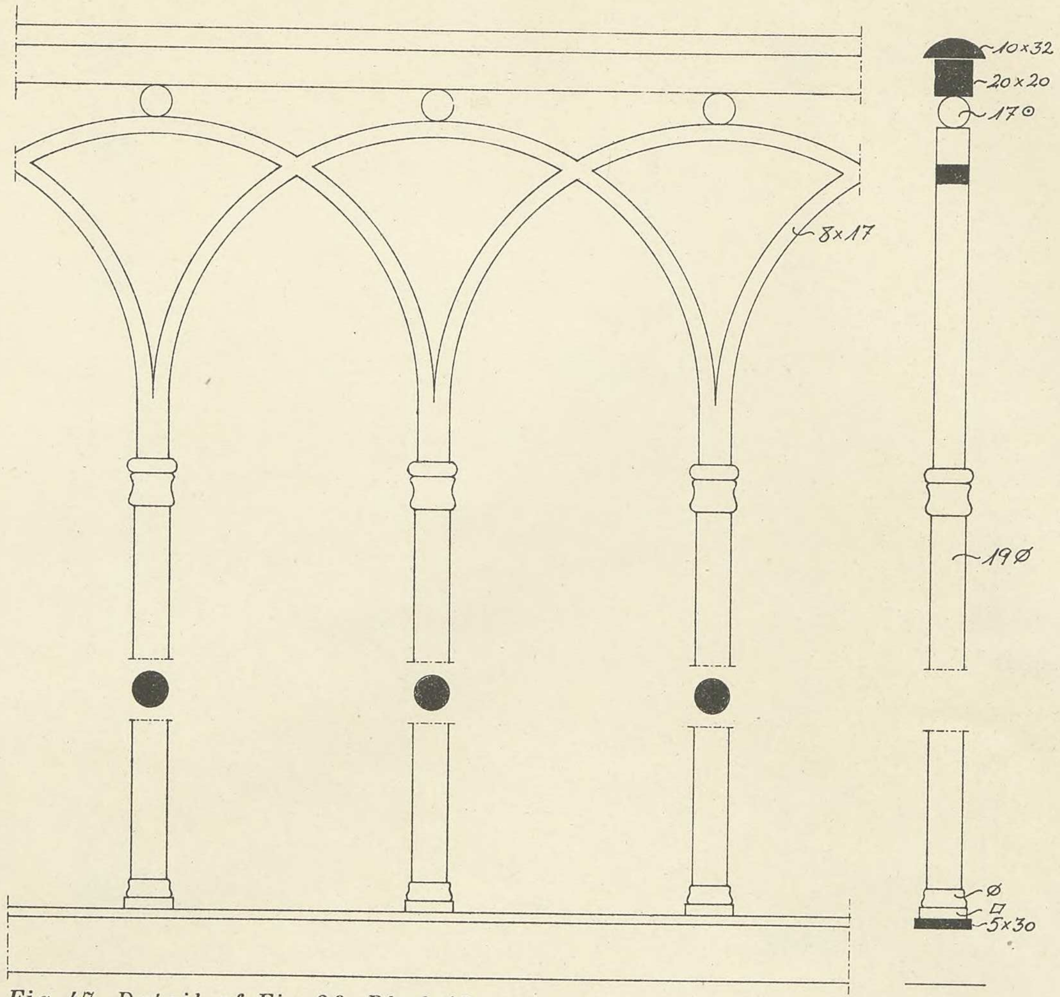


Fig. 47. Detail af Fig. 26, Blad 12.

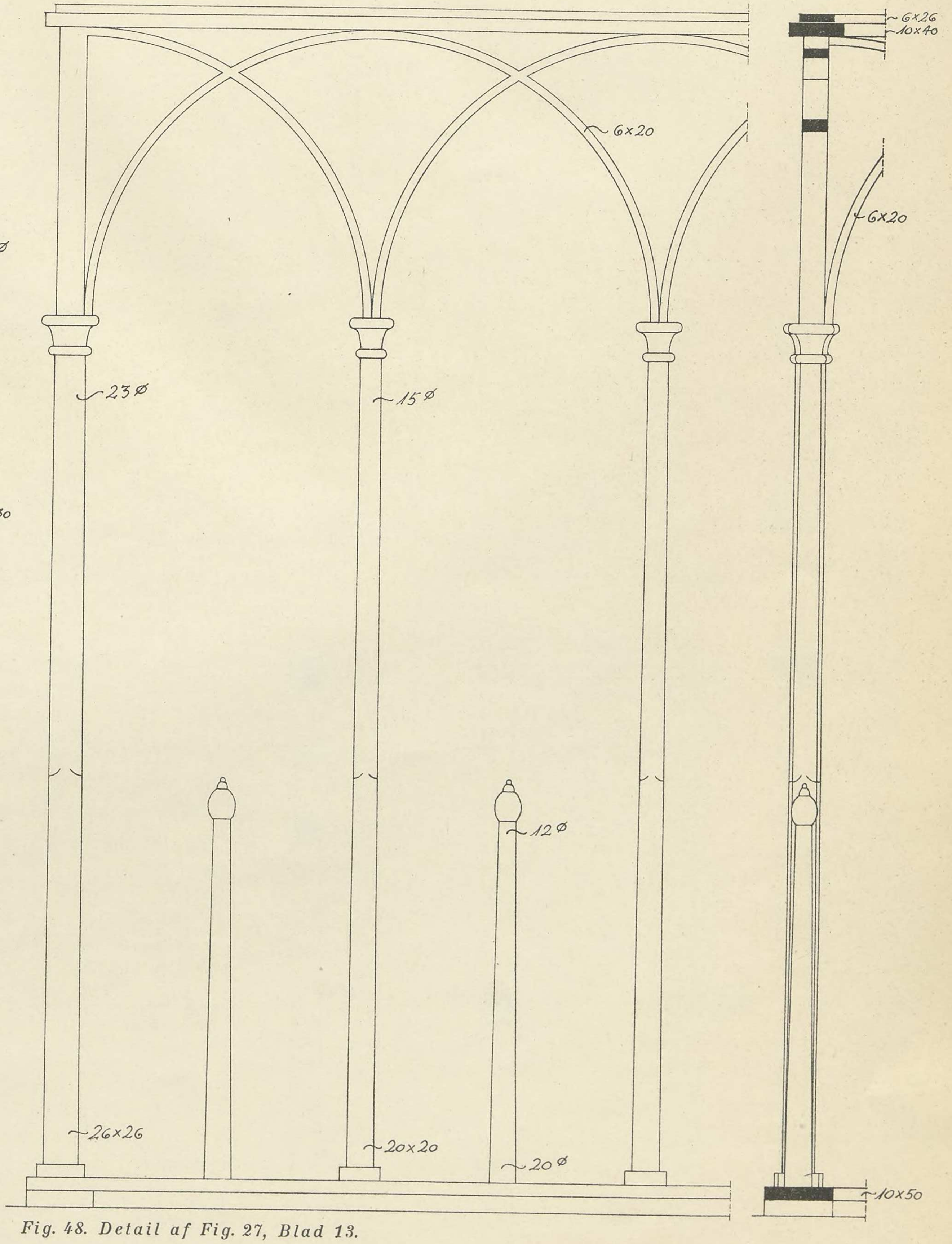


Fig. 48. Detail af Fig. 27, Blad 13.

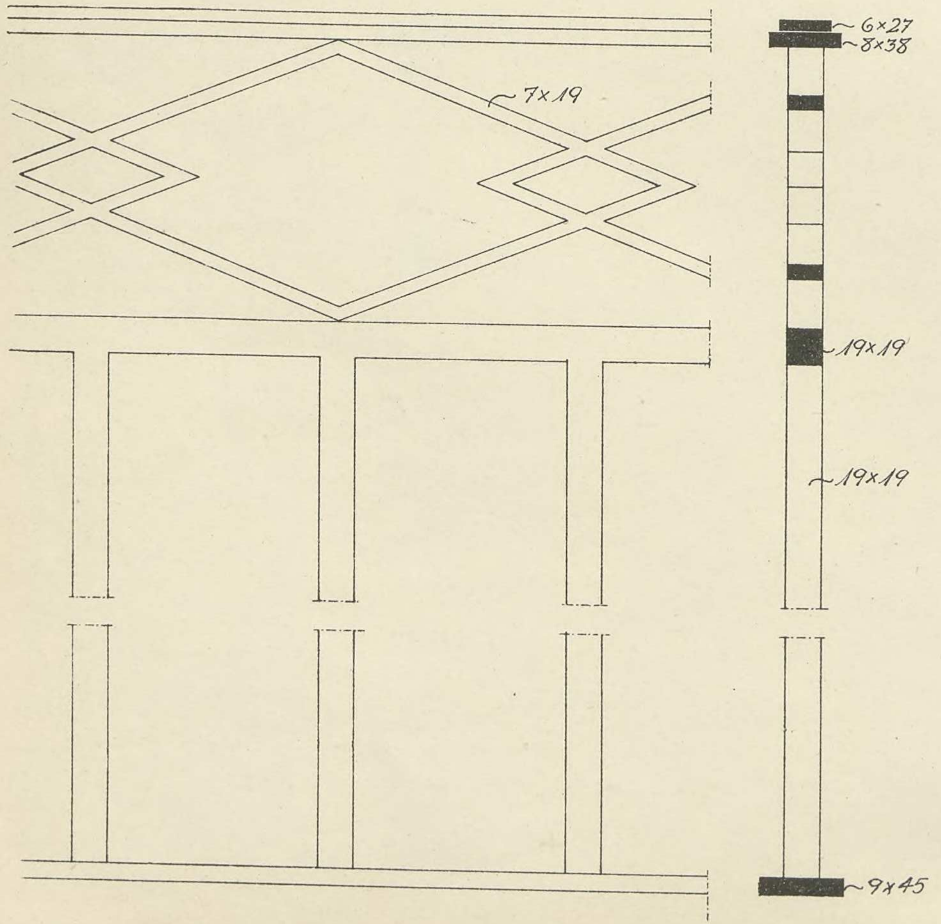


Fig. 49. Detail af Fig. 28, Blad 13.

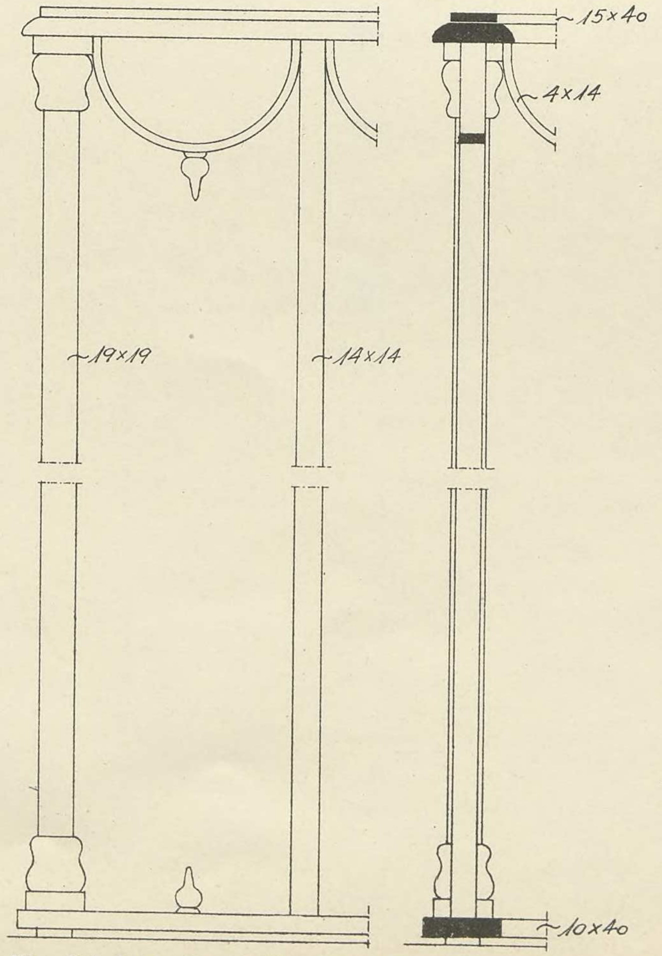


Fig. 50. Detail af Fig. 29, Blad 14.

Harald Nielsen

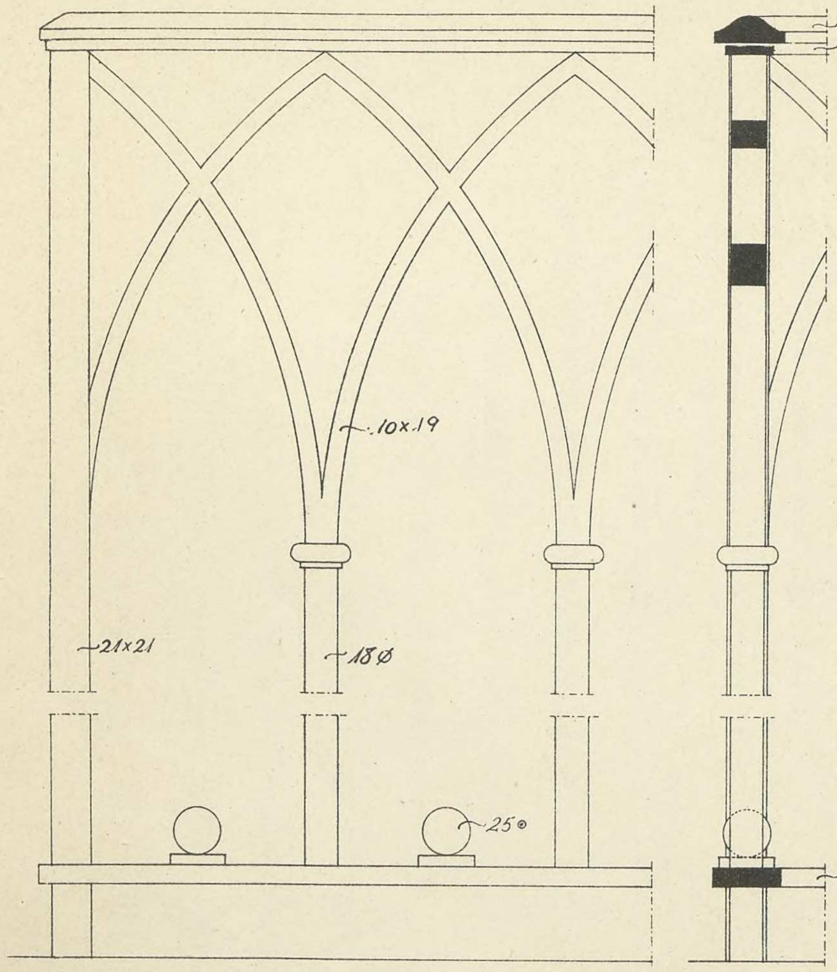


Fig. 51. Detail af Fig. 30, Blad 14.

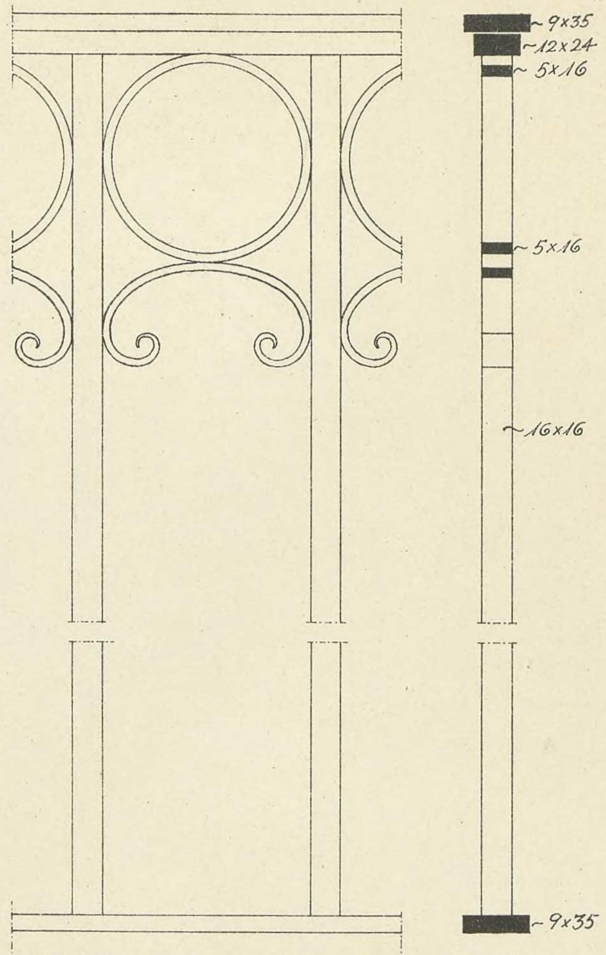


Fig. 52. Detail af Fig. 31, Blad 15.

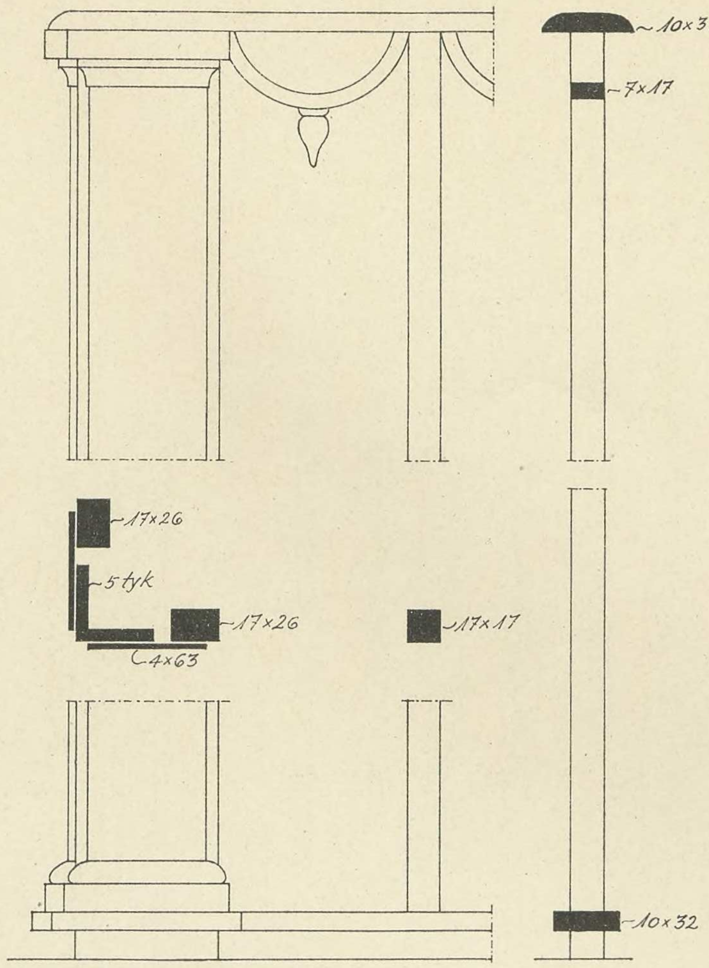


Fig. 53. Detail af Fig. 32, Blad 15.

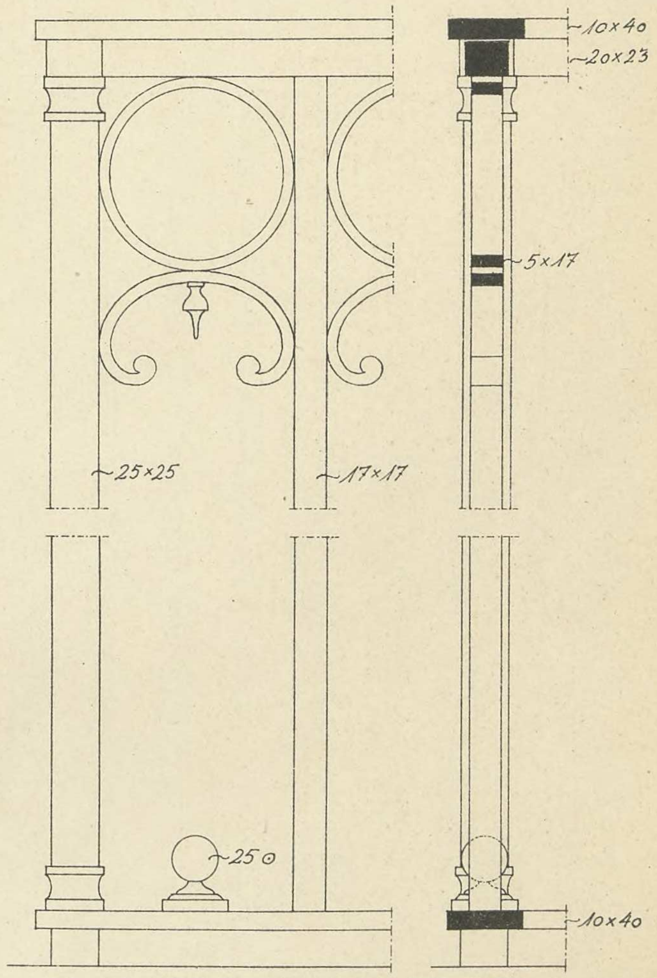


Fig. 54. Detail af Fig. 33, Blad 16.

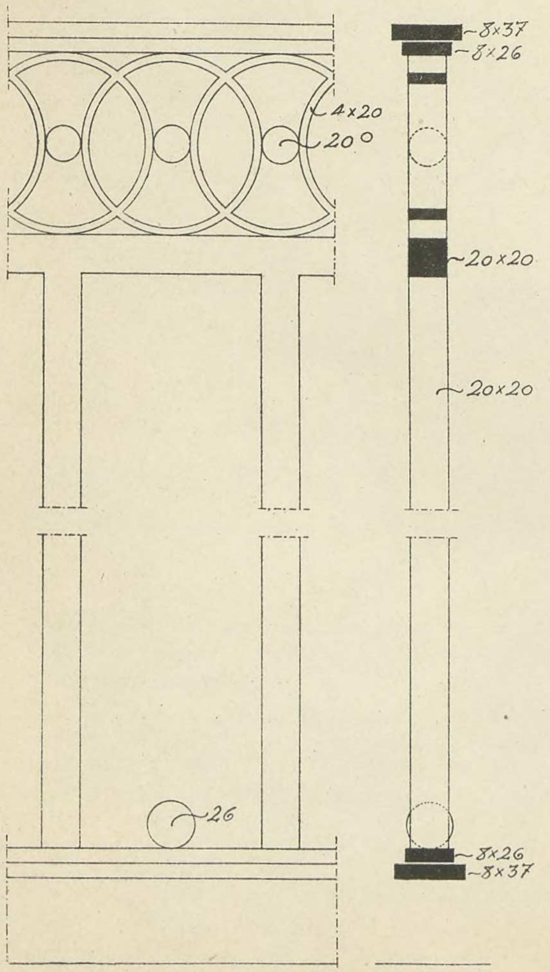


Fig. 55. Detail af Fig. 34, Blad 16.

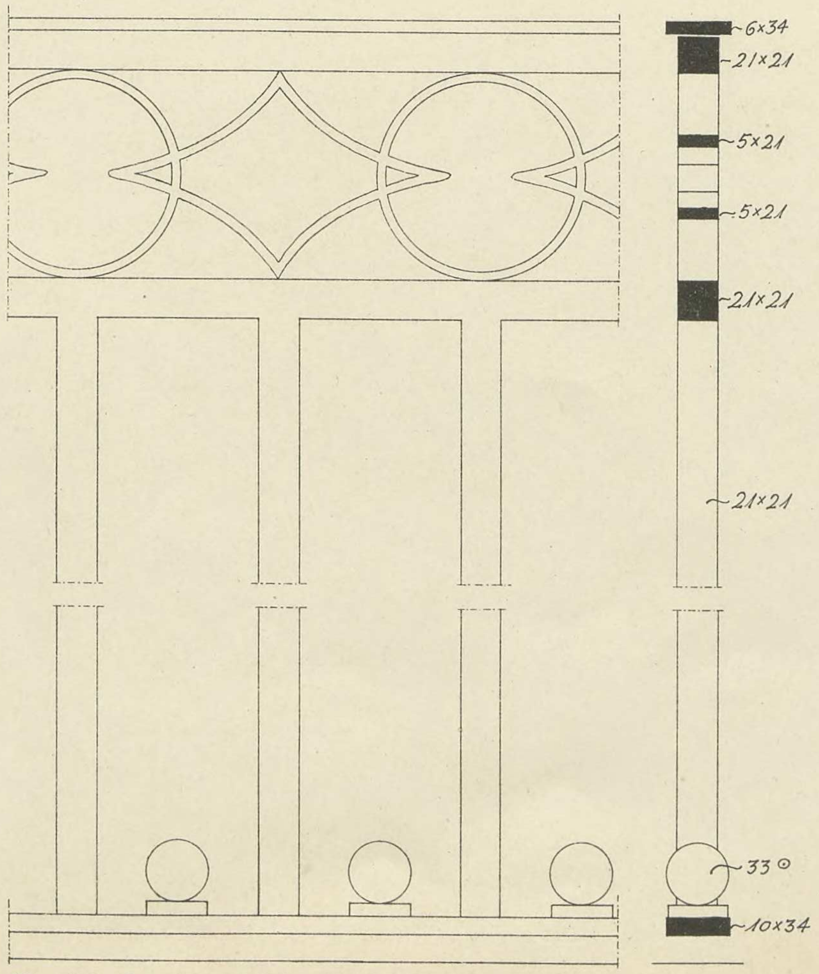


Fig. 56. Detail af Fig. 35, Blad 17.

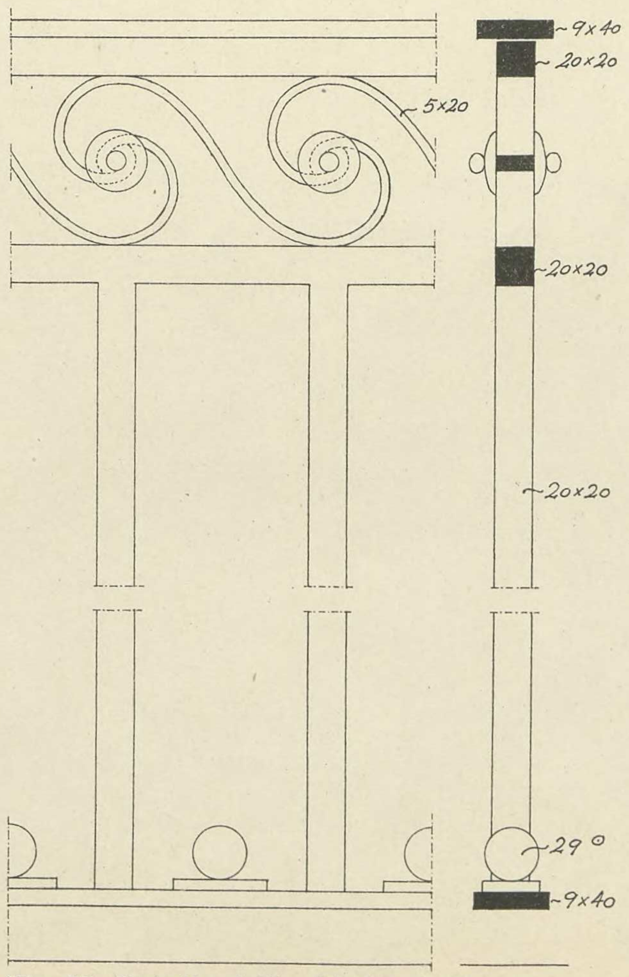


Fig. 57. Detail af Fig. 36, Blad 17.

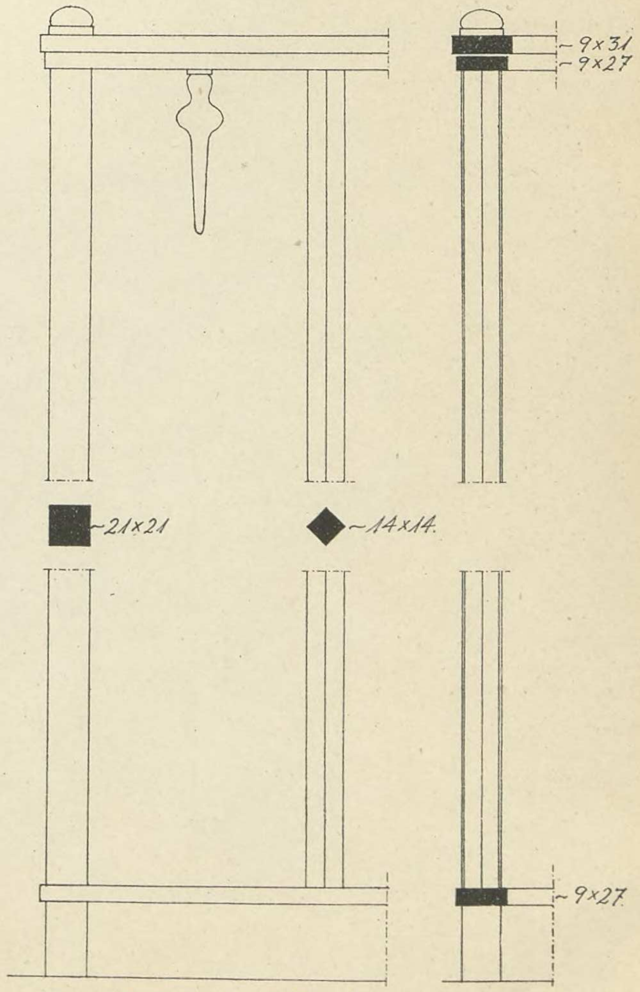


Fig. 58. Detail af Fig. 38, Blad 18.

Harald Nielsen

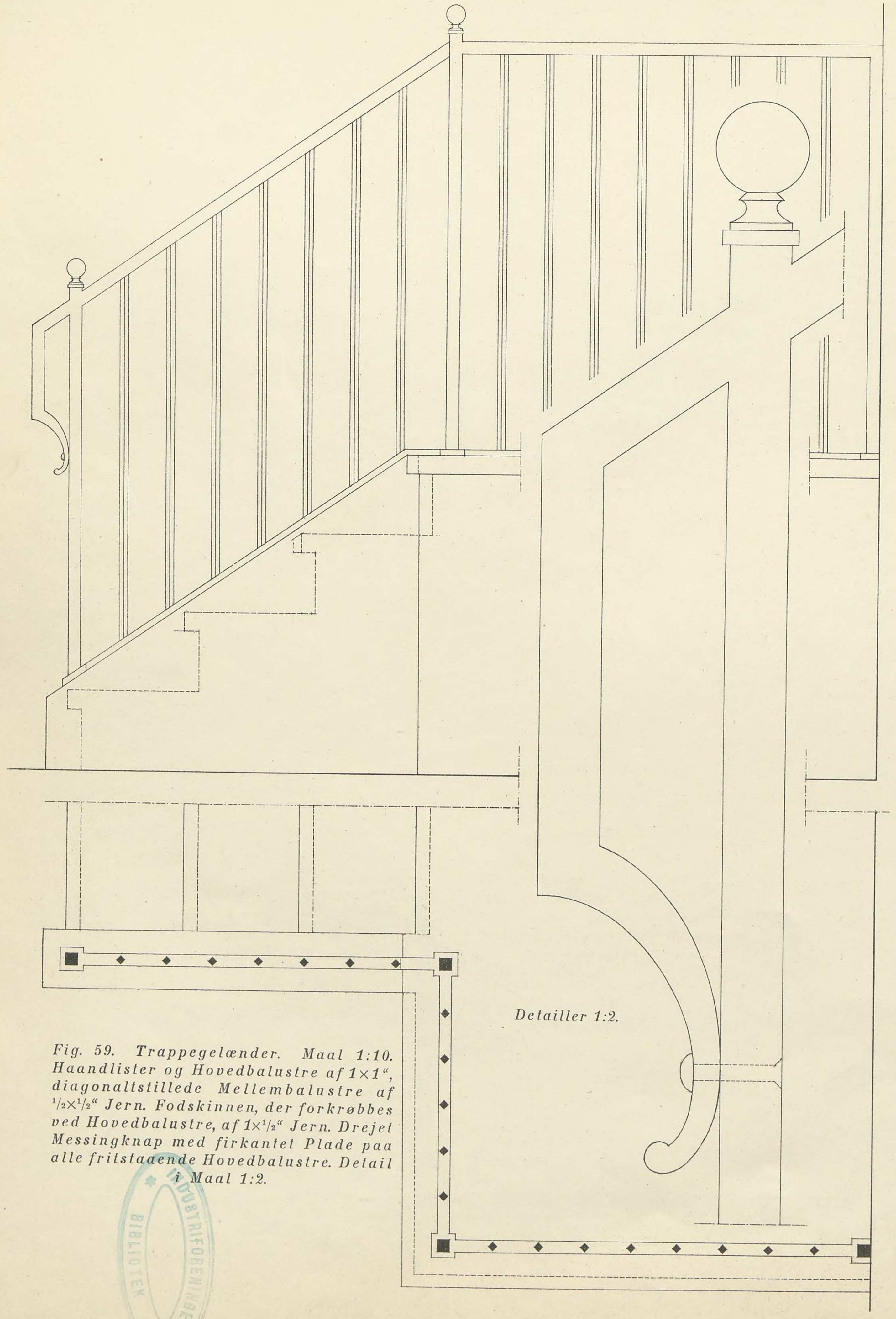


Fig. 59. Trappegelænder. Maal 1:10. Haandlister og Hovedbalustre af 1×1“, diagonaltstillede Mellembalustre af ½×½“ Jern. Fodskinnen, der forkrøbbes ved Hovedbalustre, af 1×½“ Jern. Drejet Messingknap med firkantet Plade paa alle fritstaaende Hovedbalustre. Detail i Maal 1:2.

INDUSTRIFORENINGENS BIBLIOTEK

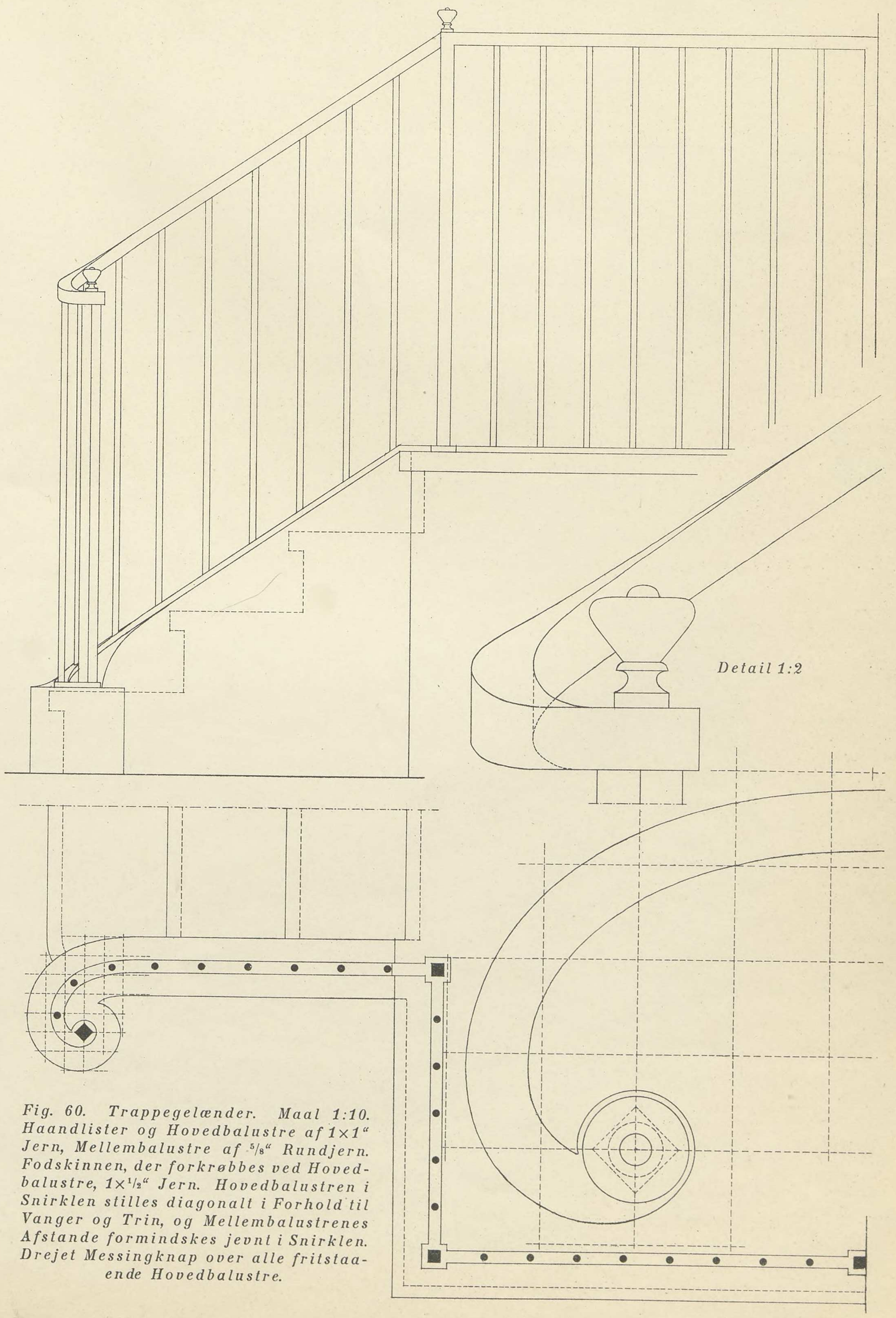
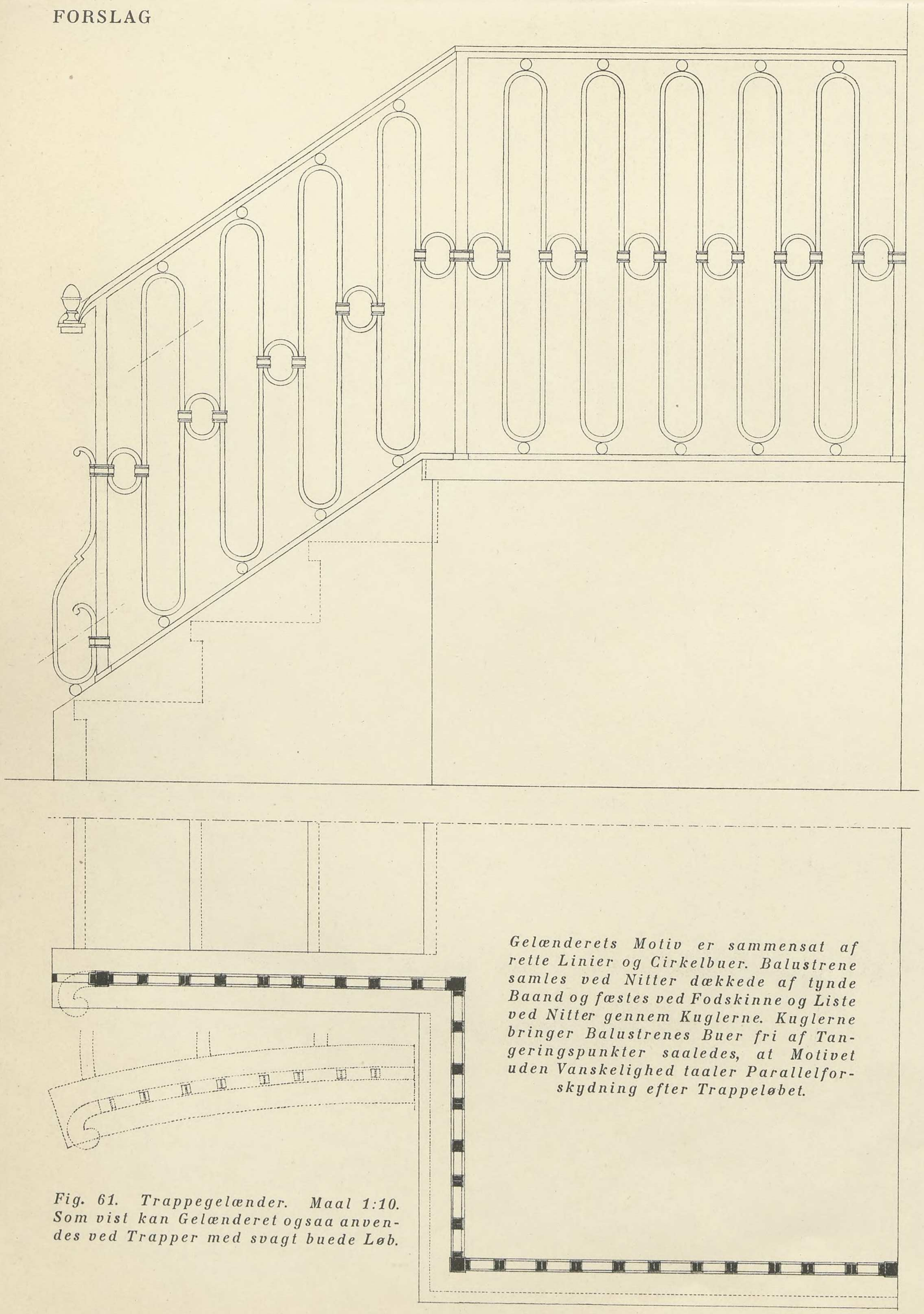


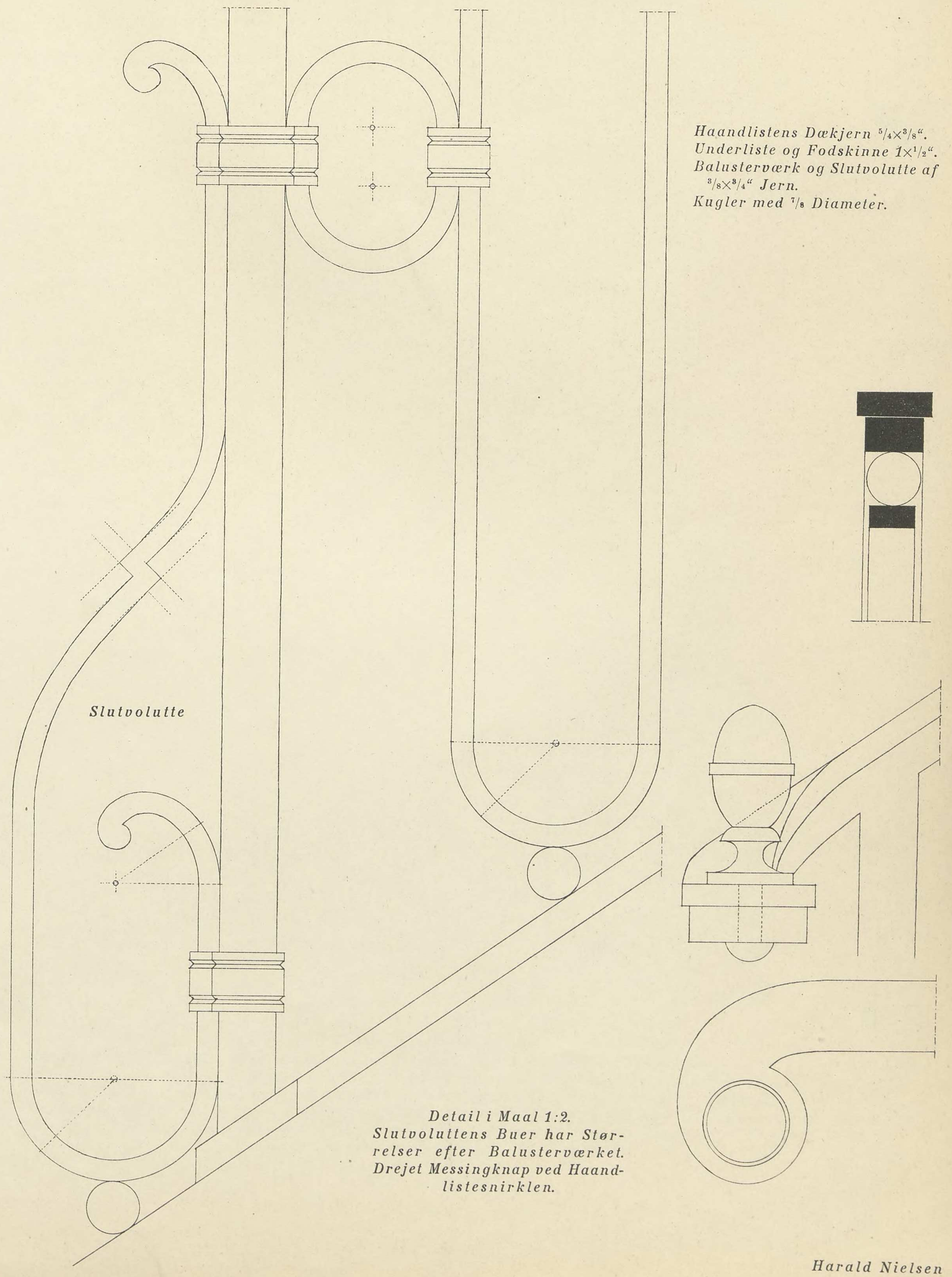
Fig. 60. Trappegelænder. Maal 1:10. Haandlister og Hovedbalustre af 1×1“ Jern, Mellembalustre af ⅝“ Rundjern. Fodskinnen, der forkrøbbes ved Hovedbalustre, 1×½“ Jern. Hovedbalustren i Snirklen stilles diagonalt i Forhold til Vanger og Trin, og Mellembalustrenes Afstande formindskes jevnt i Snirklen. Drejet Messingknap over alle fritstaaende Hovedbalustre.

Harald Nielsen



Gelænderets Motiv er sammensat af rette Linier og Cirkelbuer. Balustrene samles ved Nitter dækkede af tynde Baand og fæstes ved Fodskinne og Liste ved Nitter gennem Kuglerne. Kuglerne bringer Balustrenes Buer fri af Tangeringspunkter saaledes, at Motivet uden Vanskelighed taaler Parallelforskydning efter Trappeløbet.

Fig. 61. Trappegelænder. Maal 1:10. Som vist kan Gelænderet ogsaa anvendes ved Trapper med svagt buede Løb.



Haandlistens Dækjern $^{5}/_{4}\times{}^{3}/_{8}$".
Underliste og Fodskinne $1\times{}^{1}/_{2}$".
Balusterværk og Slutvolutte af
$^{3}/_{8}\times{}^{3}/_{4}$" Jern.
Kugler med $^{7}/_{8}$ Diameter.

Detail i Maal 1:2.
Slutvoluttens Buer har Størrelser efter Balusterværket.
Drejet Messingknap ved Haandlistesnirklen.

Harald Nielsen

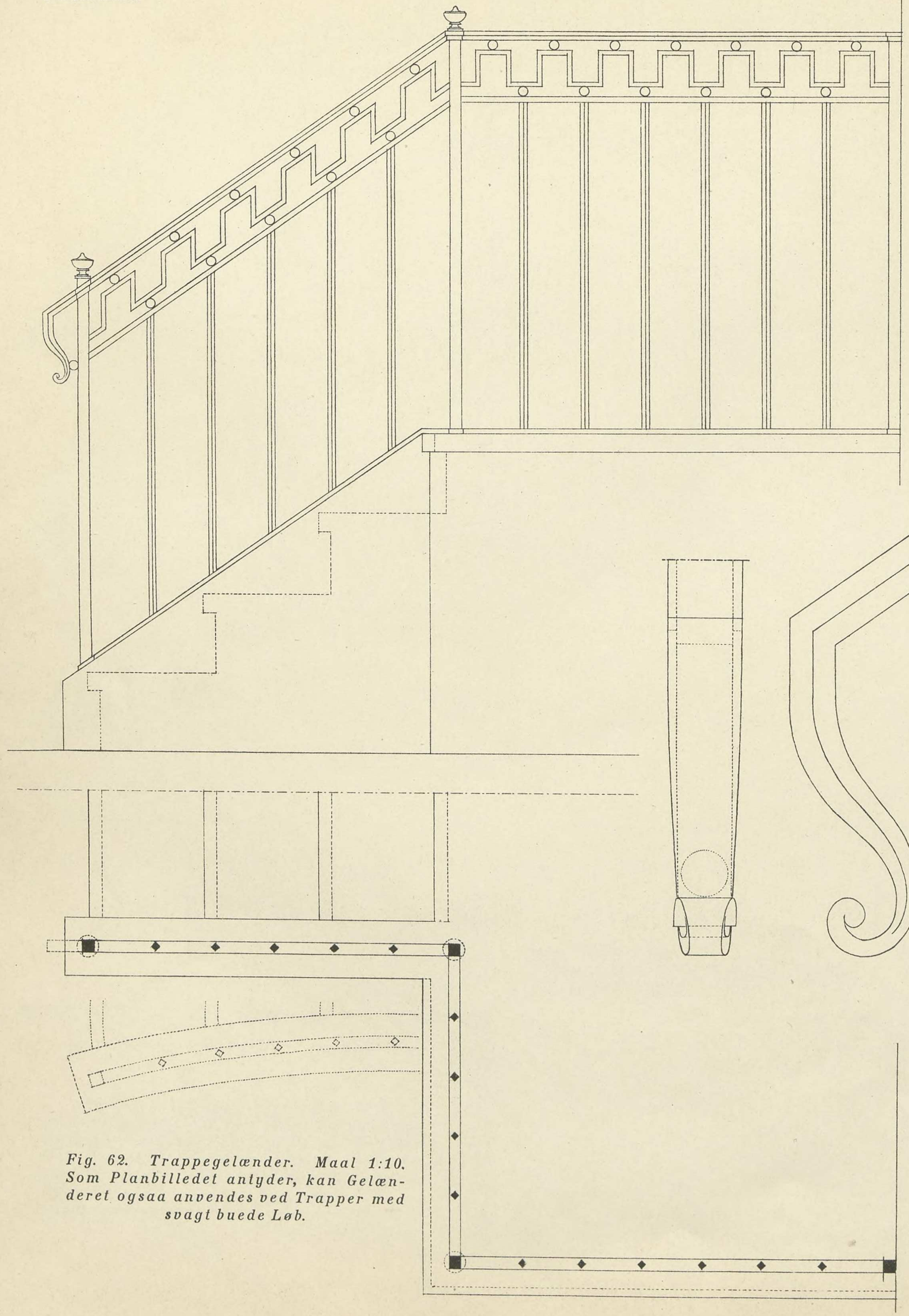
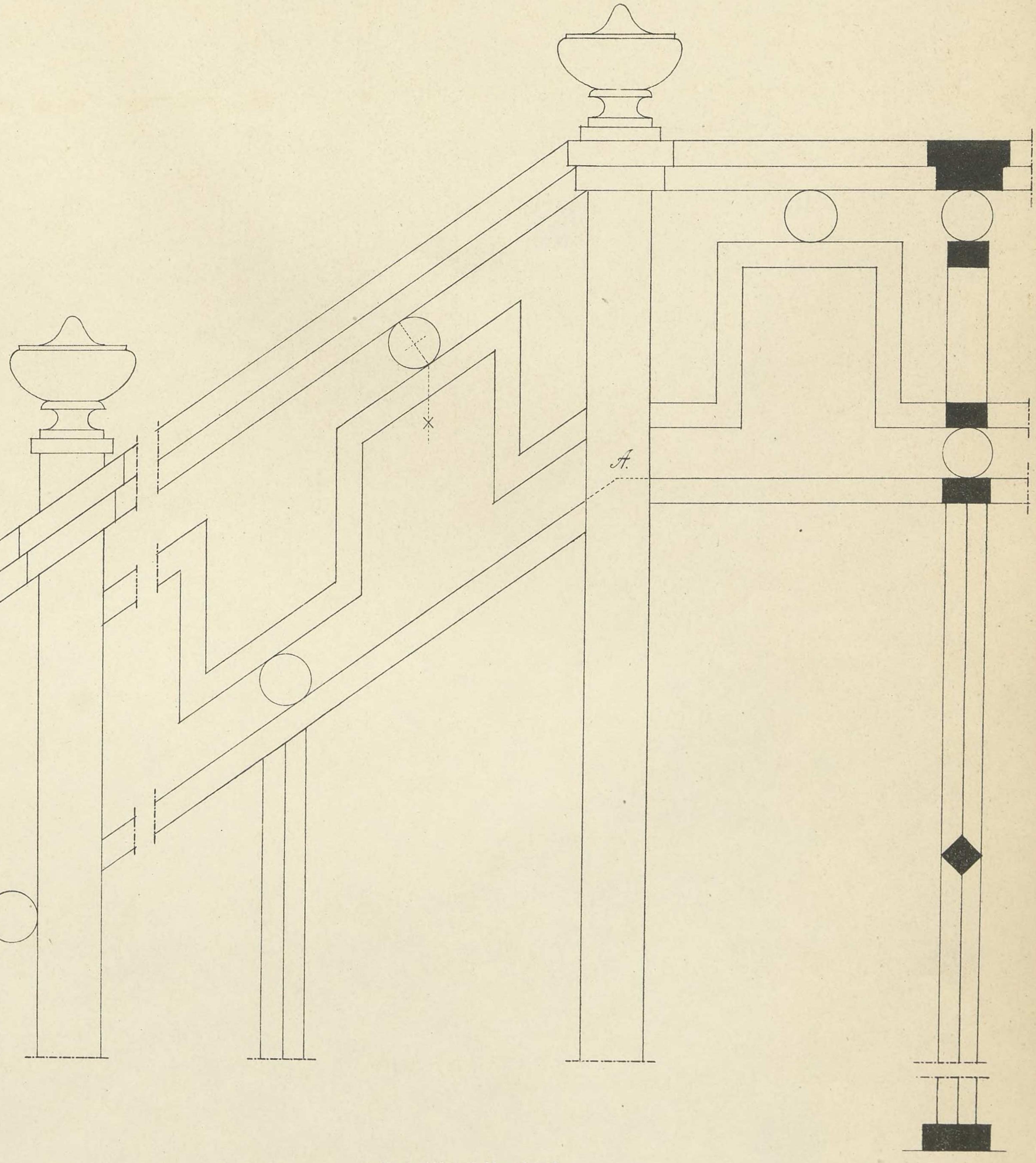
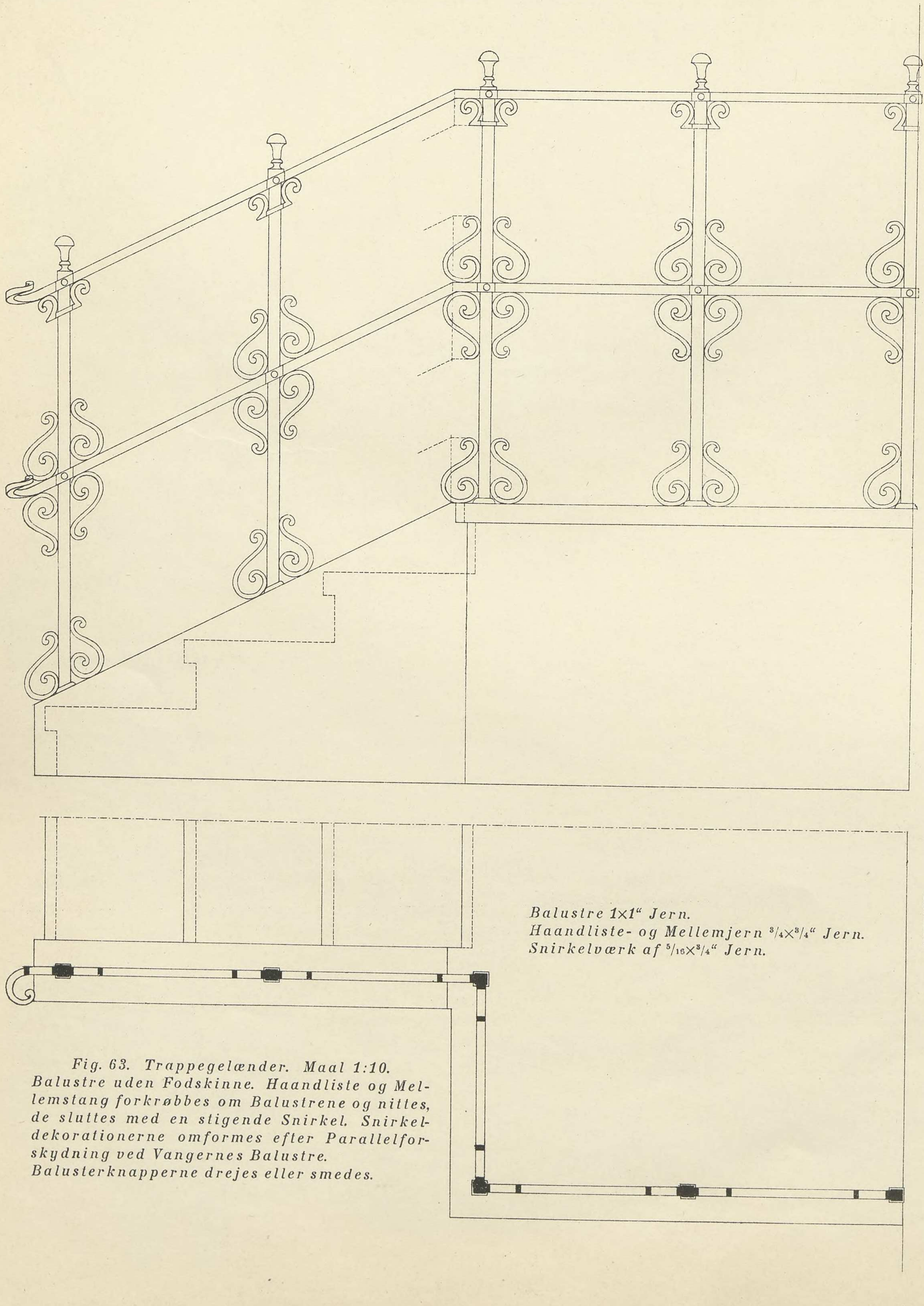


Fig. 62. Trappegelænder. Maal 1:10. Som Planbilledet antyder, kan Gelænderet ogsaa anvendes ved Trapper med svagt buede Løb.



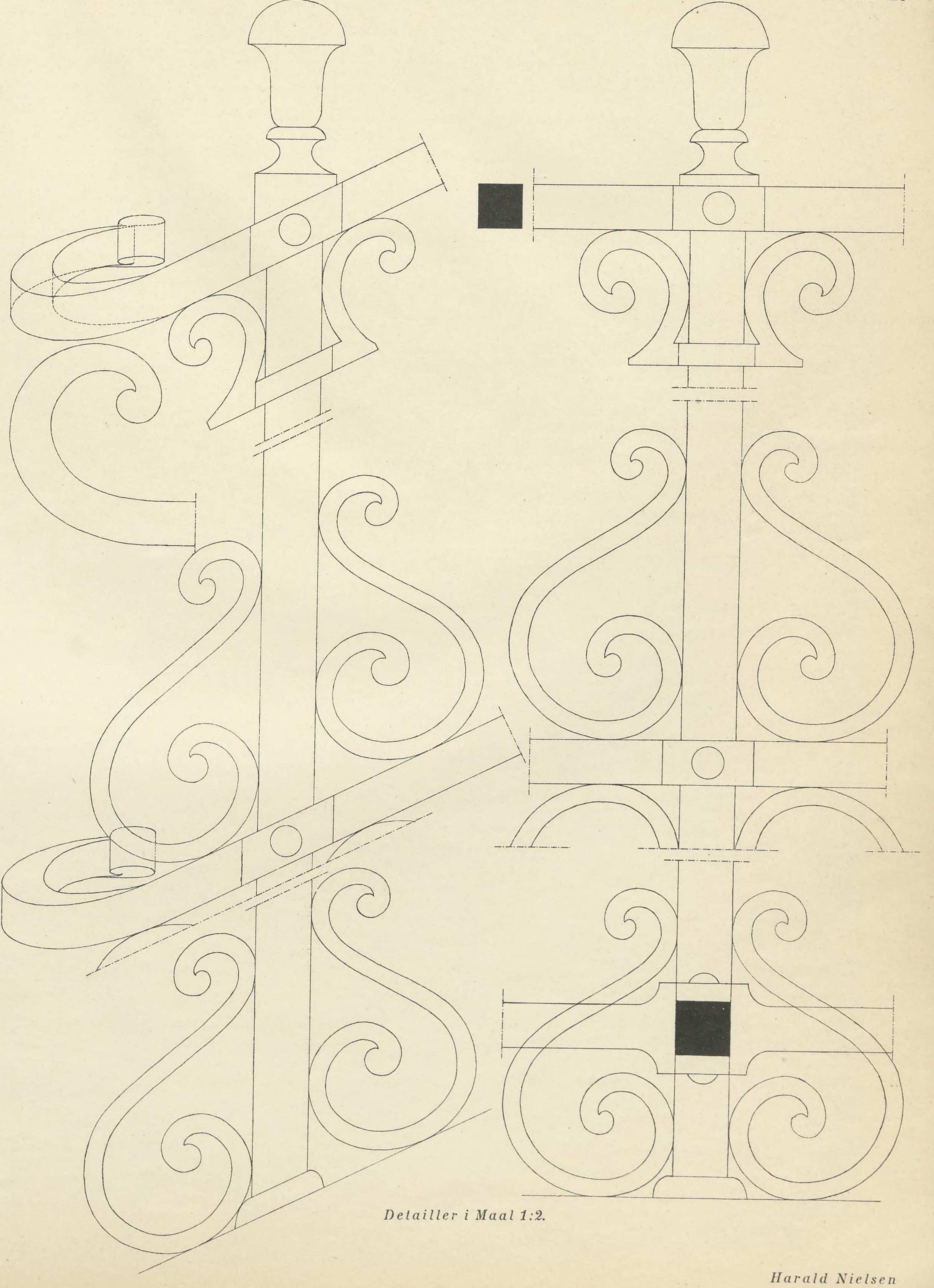
Detailler i Maal 1:2.
Hovedbalustre af 1×1", diagonaltstillede Mellembalustre af 7/16×7/16", Fodskinnen, der forkrøbbes ved Hovedbalustre, af 1×1/2" Jern. Underste Friseramme af 3/8×3/4" og øverste Friseramme af 3/8×1" Jern. Haandliste af 3/8×5/4" Jern. Mæanderbaand af 3/8×5/8" Jern, Kugler med 3/4" Diameter. Drejede Messingknapper med underste Led som firkantet Fodplade. Med Hensyn til Mæanderbaandets Harmoni ved Parallelforskydning sker denne ved Punkt A, ligesom Kuglerne i den forskudte Frise anbringes efter den punkterede Forskydning.

Harald Nielsen



Balustre 1×1" Jern.
Haandliste- og Mellemjern ¾×¾" Jern.
Snirkelværk af ⁵⁄₁₆×¾" Jern.

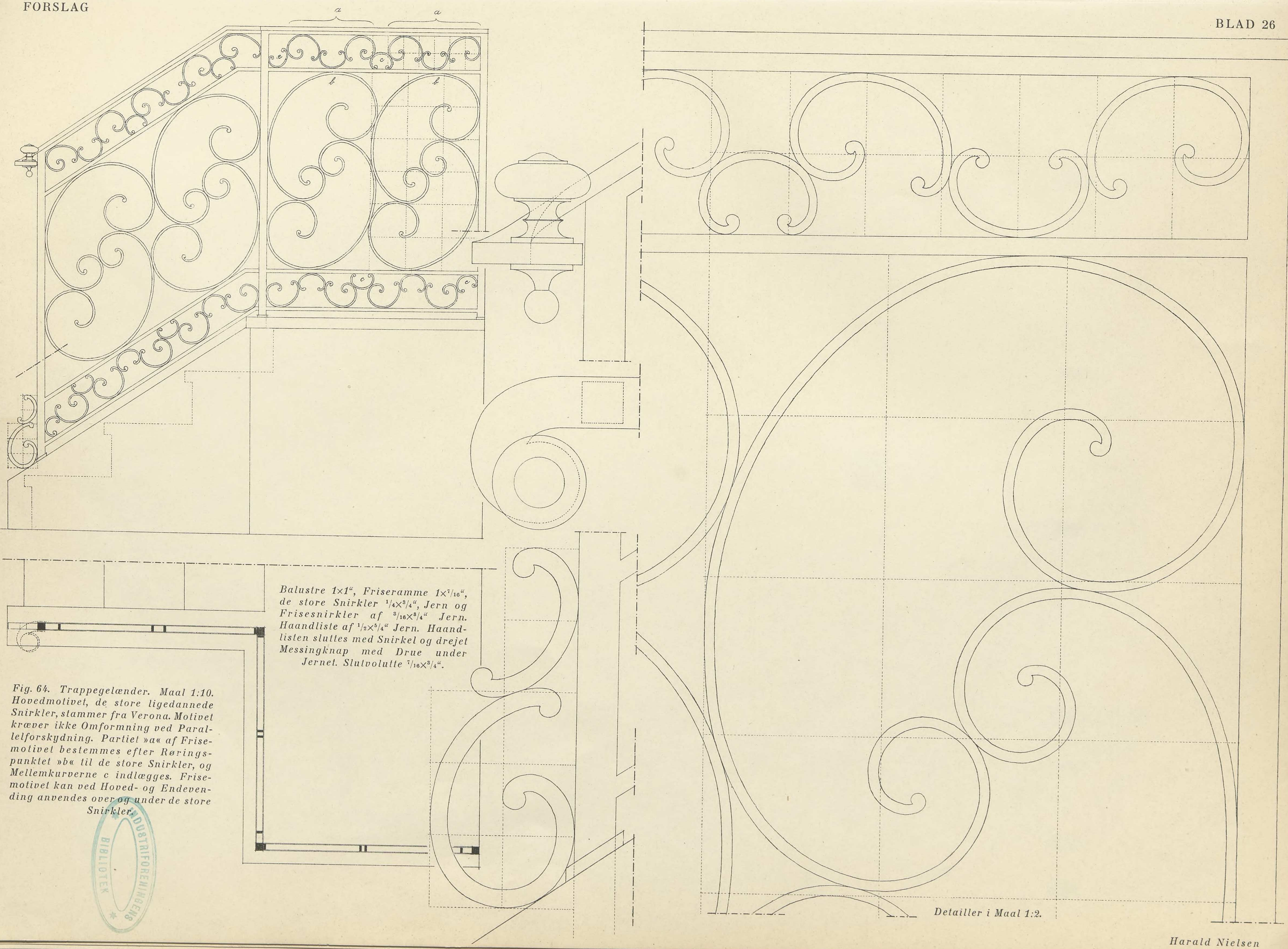
Fig. 63. Trappegelænder. Maal 1:10. Balustre uden Fodskinne. Haandliste og Mellemstang forkrøbbes om Balustrene og nittes, de sluttes med en stigende Snirkel. Snirkeldekorationerne omformes efter Parallelforskydning ved Vangernes Balustre. Balusterknapperne drejes eller smedes.



Detailler i Maal 1:2.

Harald Nielsen

Harald Nielsen



Balustre 1×1“, Friseramme 1×7/16“, de store Snirkler 1/4×3/4“, Jern og Frisesnirkler af 3/16×3/4“ Jern. Haandliste af 1/2×5/4“ Jern. Haandlisten sluttes med Snirkel og drejet Messingknap med Drue under Jernet. Slutvolutte 7/16×3/4“.

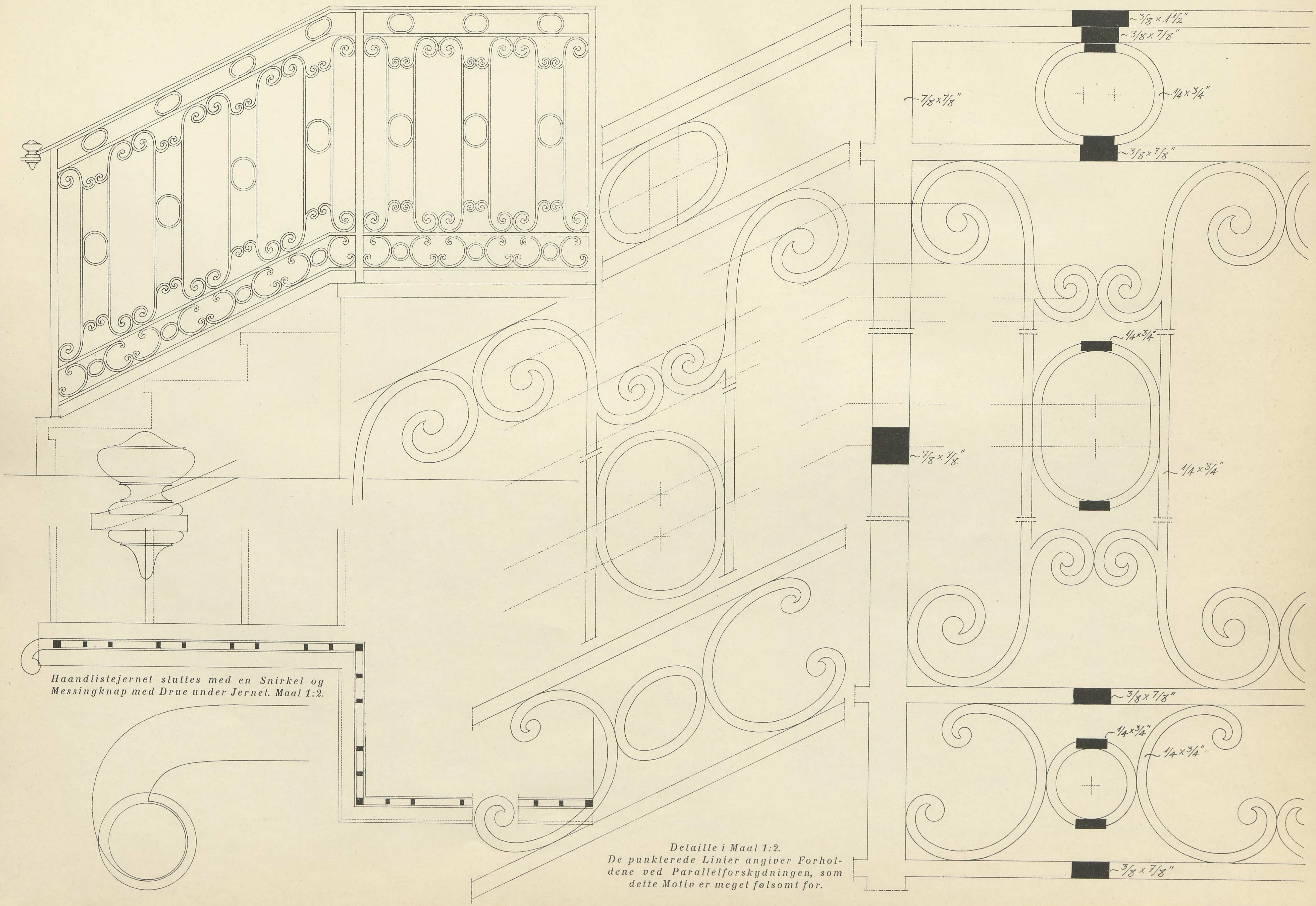
Fig. 64. Trappegelænder. Maal 1:10. Hovedmotivet, de store ligedannede Snirkler, stammer fra Verona. Motivet kræver ikke Omformning ved Parallelforskydning. Partiet »a« af Frisemotivet bestemmes efter Røringspunktet »b« til de store Snirkler, og Mellemkurverne c indlægges. Frisemotivet kan ved Hoved- og Endevending anvendes over og under de store Snirkler.

Detailler i Maal 1:2.

Harald Nielsen

INDUSTRIFORENINGENS BIBLIOTEK

Fig. 65. Trappegelænder. Maal 1:10. Motivet i det væsentligste efter en udv. Gaardtrappe fra Lauritz Thurahs Palæ. Amaliegade 25, København.



Haandlistejernet sluttes med en Snirkel og Messingknap med Drue under Jernet. Maal 1:2.

*Detaille i Maal 1:2.
De punkterede Linier angiver Forholdene ved Parallelforskydningen, som dette Motiv er meget følsomt for.*

Harald Nielsen

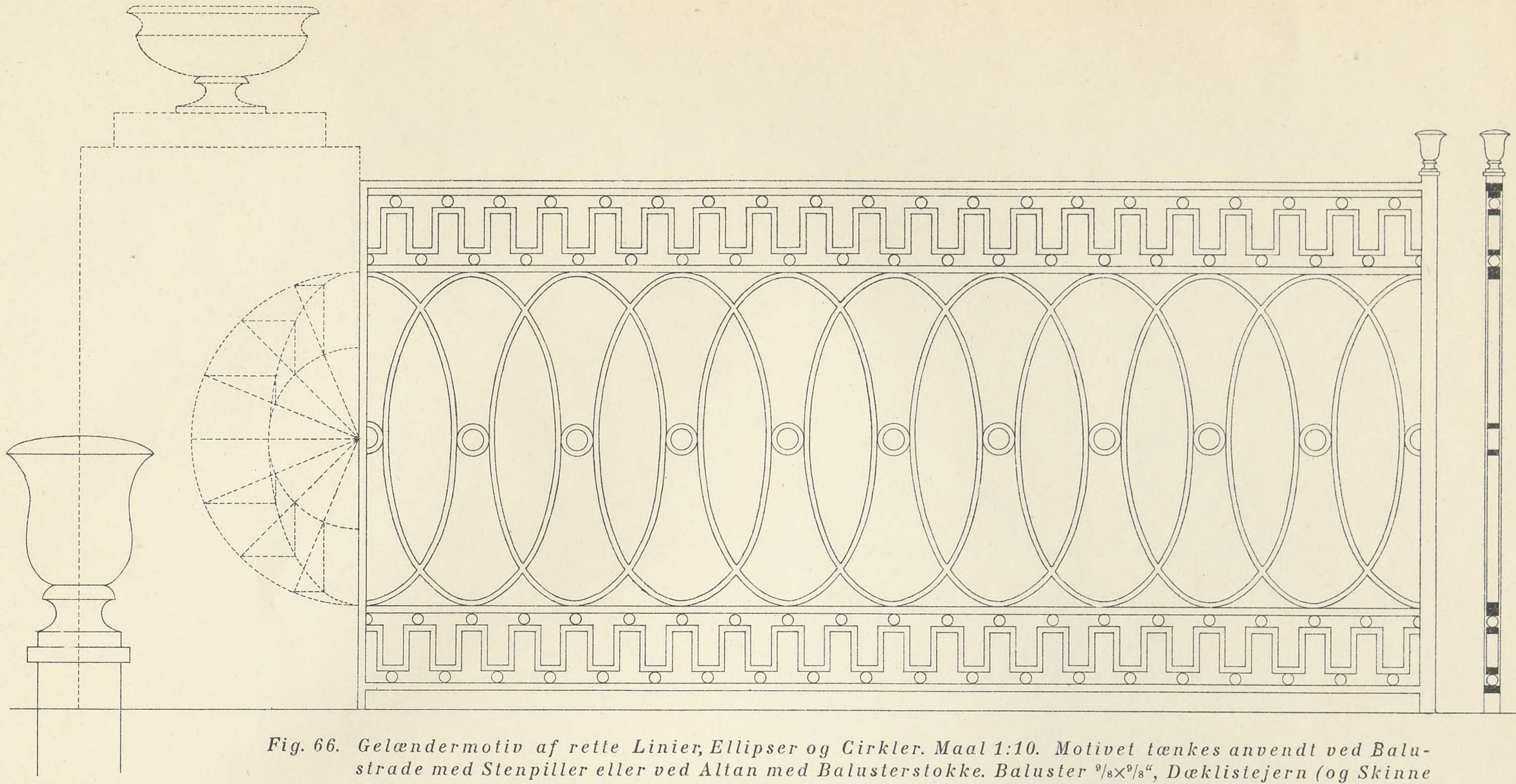


Fig. 66. Gelændermotiv af rette Linier, Ellipser og Cirkler. Maal 1:10. Motivet tænkes anvendt ved Balustrade med Stenpiller eller ved Altan med Balusterstokke. Baluster $^{9}/_{8}\times{}^{9}/_{8}$“, Dæklistejern (og Skinne mod Stenpille) af $^{9}/_{8}\times{}^{1}/_{2}$“ Jern, Mæanderfrisernes Rammejern $^{1}/_{2}\times{}^{3}/_{4}$“, Mæanderbaand, Ellipser og Cirkler $^{3}/_{8}\times{}^{3}/_{4}$“. Kugler med $^{7}/_{8}$ Diameter. Drejet Balusterknap med firkantet Fodplade. Gelænderet samles ved Svejsning, Nitter og Overskæringer. Ellipsekonstruktion vist til v.

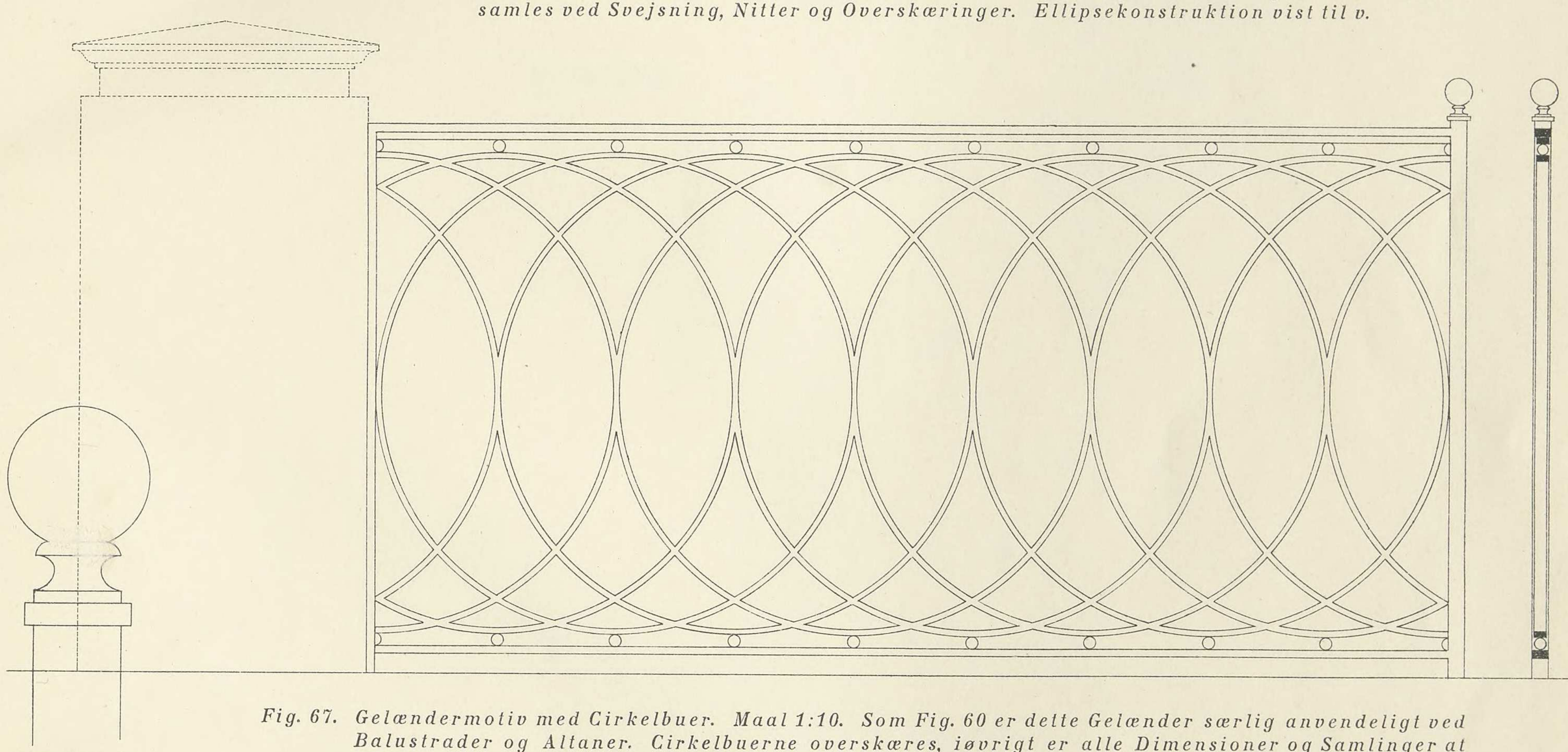


Fig. 67. Gelændermotiv med Cirkelbuer. Maal 1:10. Som Fig. 60 er dette Gelænder særlig anvendeligt ved Balustrader og Altaner. Cirkelbuerne overskæres, iøvrigt er alle Dimensioner og Samlinger at udføre som ved ovenstaaende. Drejet Messingknap med firkantet Fodplade. Kuglerne ophæver den Uklarhed, som Cirklernes Tangering med det vandrette Jern vil skabe.

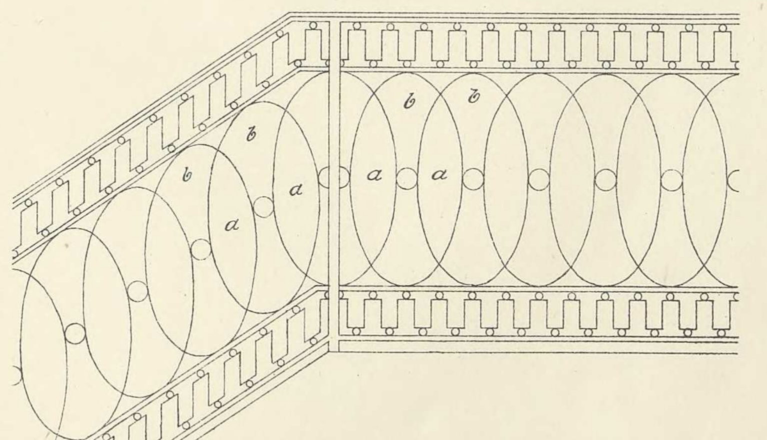


Fig. 68. Maal 1:20. Dette Eksempel viser, hvorledes Motivet Fig. 66 er uheldigt, hvor det overgaar i Parallelforskydning, idet Arealerne »a« og »b« ved Forskydningen mister sin Symmetri, der er af væsentlig Betydning for Motivet.

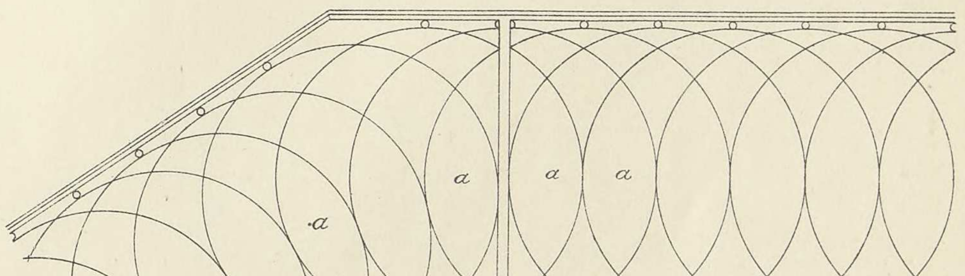
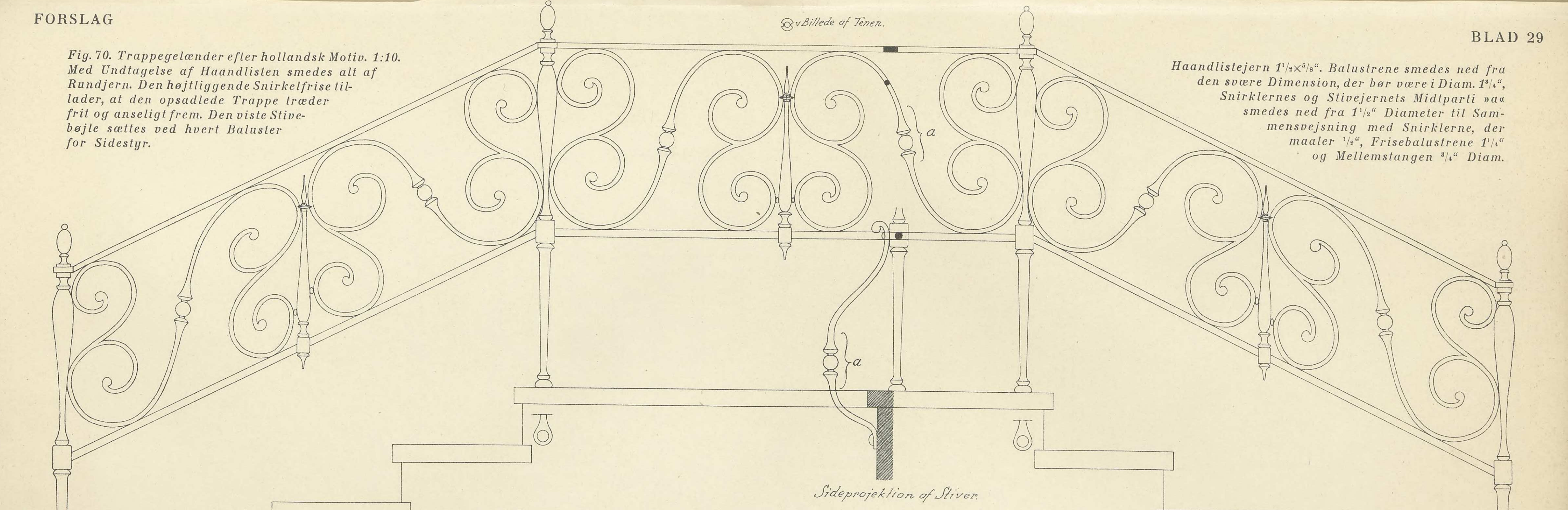


Fig. 69. Maal 1:20. Dette Eksempel viser, hvorledes Motivet Fig. 67 mister sin Skønhed ved Parallelforskydning, idet de, i det vandrette Gelænder, ligedannede Figurer ved Forskydningens Overgang opløses, ligesom Arealerne »a«s Akse bliver stærkt heldende.

Harald Nielsen

Fig. 70. Trappegelænder efter hollandsk Motiv. 1:10. Med Undtagelse af Haandlisten smedes alt af Rundjern. Den højtliggende Snirkelfrise tillader, at den opsadlede Trappe træder frit og anseligt frem. Den viste Stivebøjle sættes ved hvert Baluster for Sidestyr.

Haandlistejern $1\frac{1}{2}\times\frac{5}{8}$“. Balustrene smedes ned fra den svære Dimension, der bør være i Diam. $1\frac{3}{4}$“, Snirklernes og Stivejernets Midtparti »a« smedes ned fra $1\frac{1}{2}$“ Diameter til Sammensvejsning med Snirklerne, der maaler $\frac{1}{2}$“, Frisebalustrene $1\frac{1}{4}$“ og Mellemstangen $\frac{3}{4}$“ Diam.



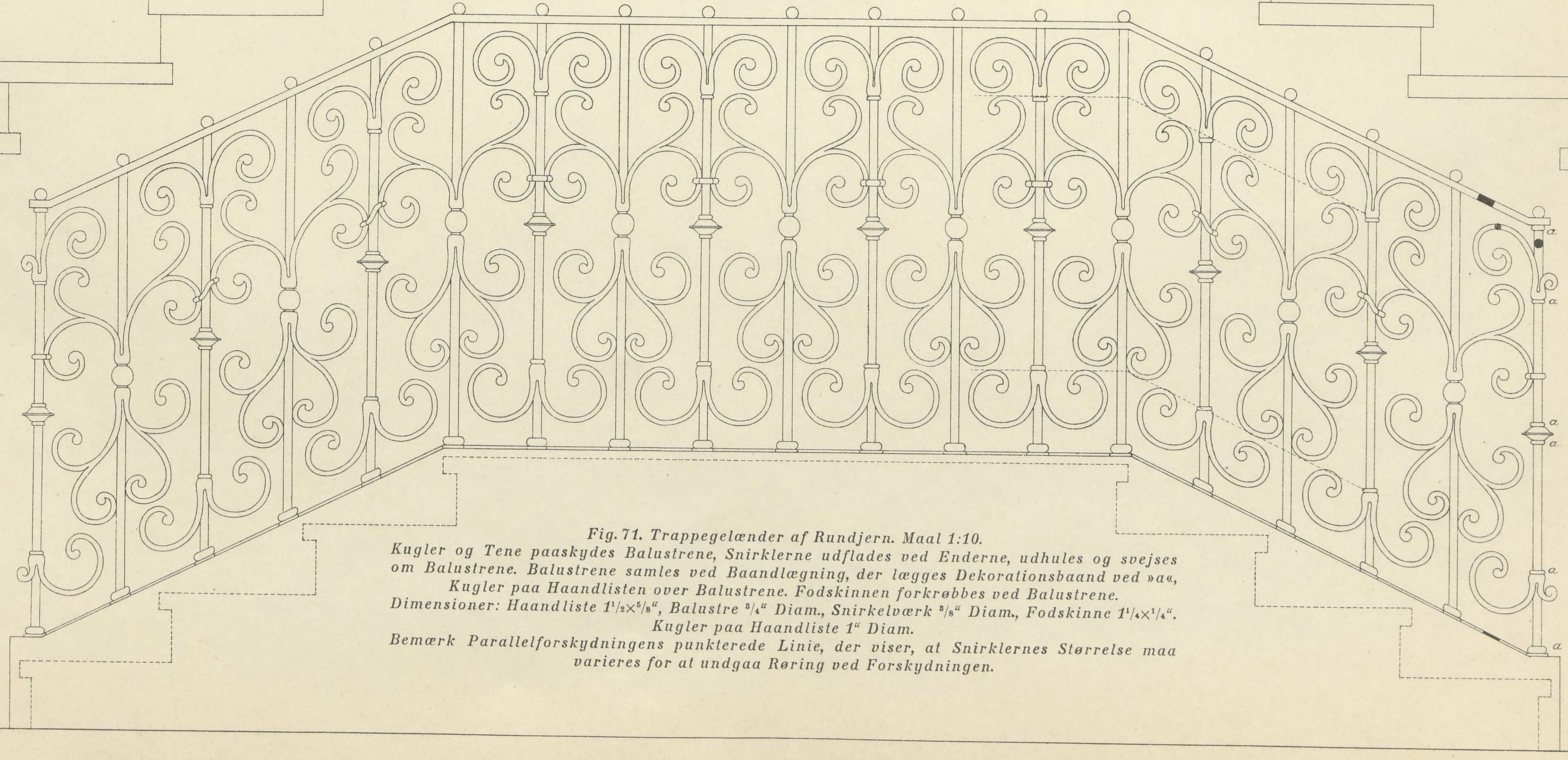
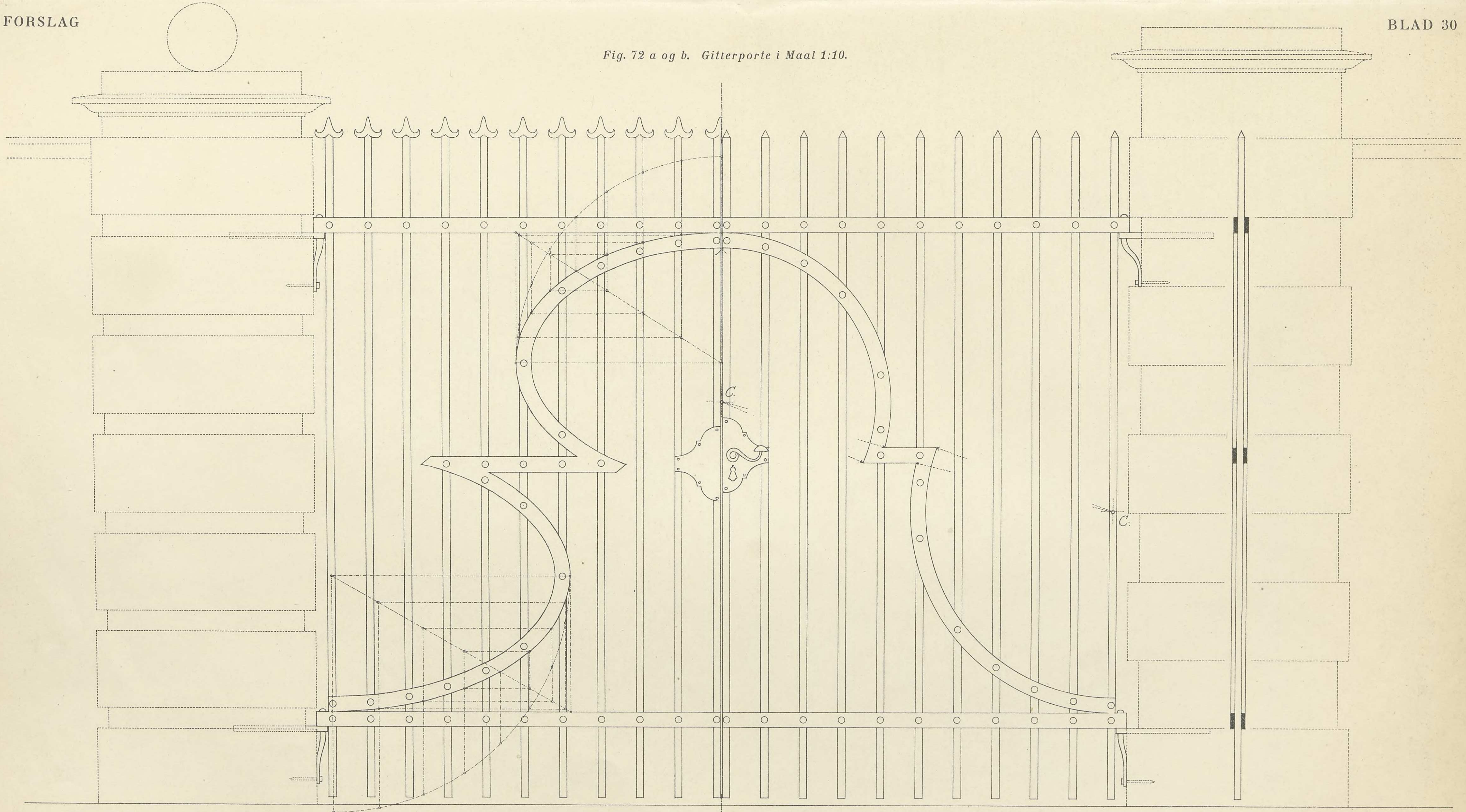


Fig. 71. Trappegelænder af Rundjern. Maal 1:10.
Kugler og Tene paaskydes Balustrene, Snirklerne udflades ved Enderne, udhules og svejses om Balustrene. Balustrene samles ved Baandlægning, der lægges Dekorationsbaand ved »a«, Kugler paa Haandlisten over Balustrene. Fodskinnen forkrøbbes ved Balustrene.
Dimensioner: Haandliste $1\frac{1}{2}\times\frac{5}{8}$“, Balustre $\frac{3}{4}$“ Diam., Snirkelværk $\frac{3}{8}$“ Diam., Fodskinne $1\frac{1}{4}\times\frac{1}{4}$“.
Kugler paa Haandliste 1“ Diam.
Bemærk Parallelforskydningens punkterede Linie, der viser, at Snirklernes Størrelse maa varieres for at undgaa Røring ved Forskydningen.

Harald Nielsen

Fig. 72 a og b. Gitterporte i Maal 1:10.



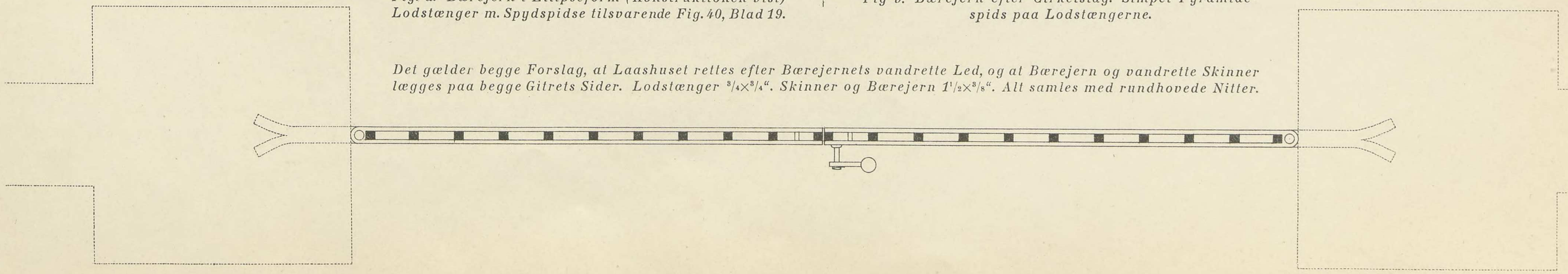
Pille med alm. Rustikblokke.

Fig. a. Bærejern i Ellipseform (Konstruktionen vist) Lodstænger m. Spydspidse tilsvarende Fig. 40, Blad 19.

Fig b. Bærejern efter Cirkelslag. Simpel Pyramidespids paa Lodstængerne.

Pille med Vekselblokke.

Det gælder begge Forslag, at Laashuset rettes efter Bærejernets vandrette Led, og at Bærejern og vandrette Skinner lægges paa begge Gitrets Sider. Lodstænger $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$". Skinner og Bærejern $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$". Alt samles med rundhovede Nitter.



Harald Nielsen

Fig. 73 a og b. Gitterporte i Maal 1:10.

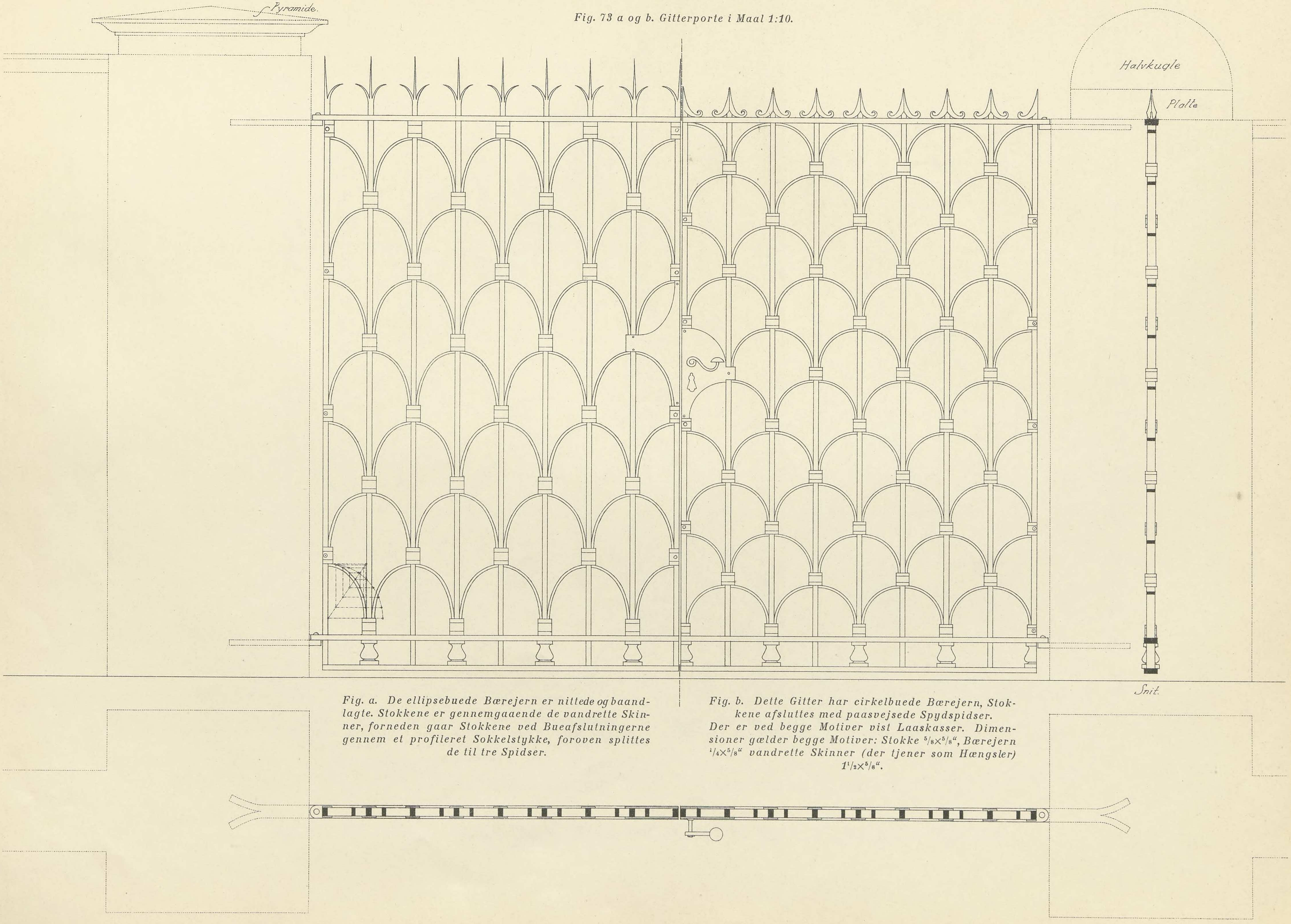


Fig. a. De ellipsebuede Bærejern er nittede og baandlagte. Stokkene er gennemgaaende de vandrette Skinner, forneden gaar Stokkene ved Bueafslutningerne gennem et profileret Sokkelstykke, foroven splittes de til tre Spidser.

Fig. b. Dette Gitter har cirkelbuede Bærejern, Stokkene afsluttes med paasvejsede Spydspidser. Der er ved begge Motiver vist Laaskasser. Dimensioner gælder begge Motiver: Stokke 5/8×5/8", Bærejern 1/4×5/8" vandrette Skinner (der tjener som Hængsler) 1 1/2×5/8".

Harald Nielsen

Fig. 74 a og b. Gitterporte i Maal 1:10.

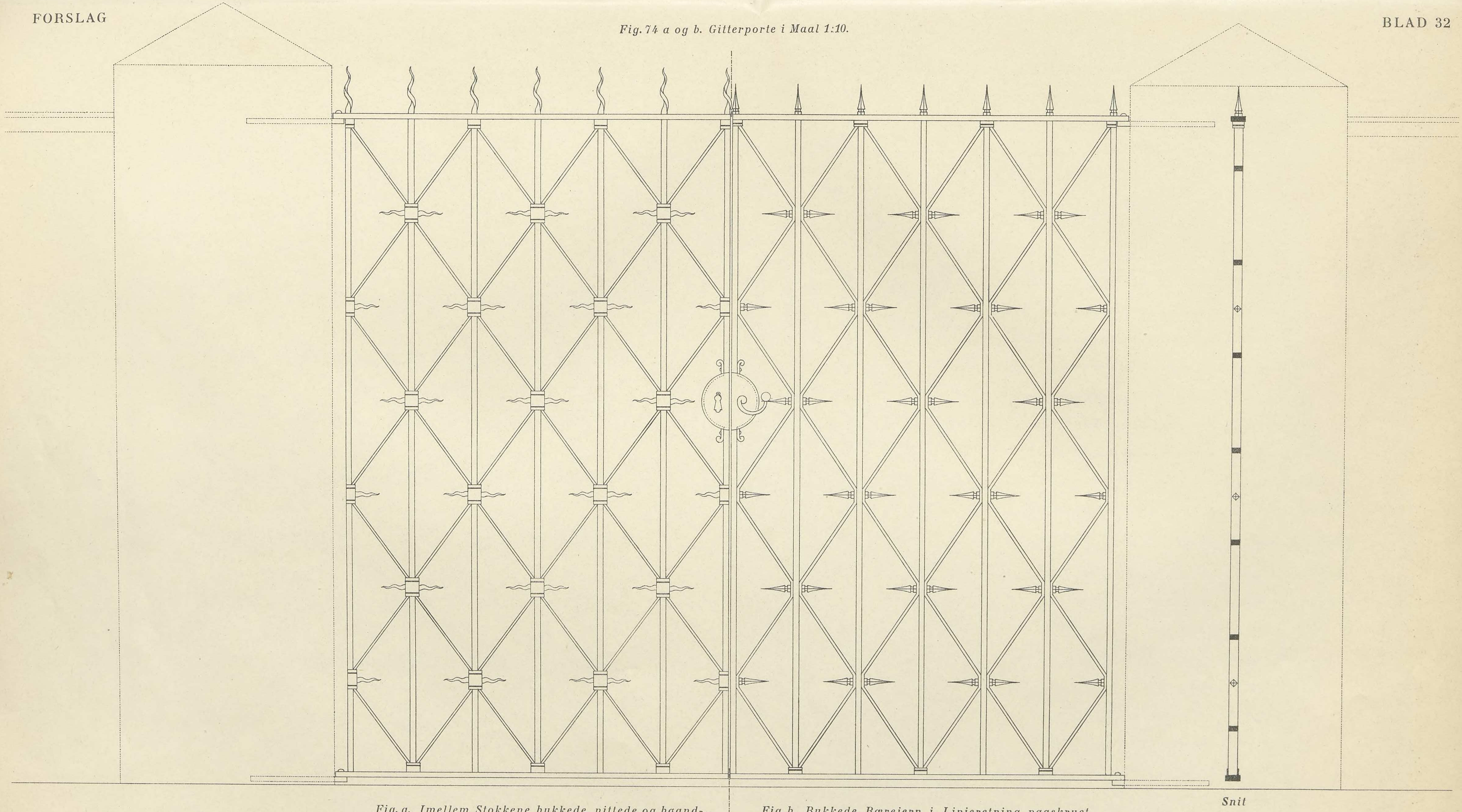
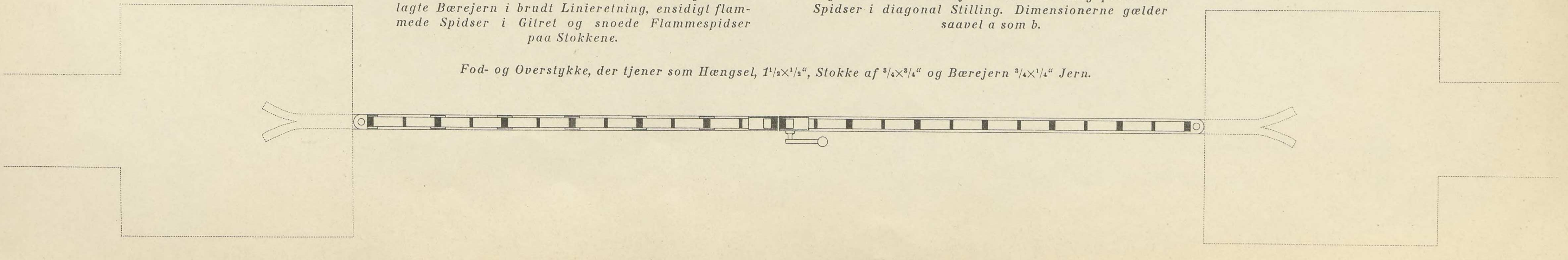


Fig. a. Imellem Stokkene bukkede, nittede og baandlagte Bærejern i brudt Linieretning, ensidigt flammede Spidser i Gitret og snoede Flammespidser paa Stokkene.

Fig. b. Bukkede Bærejern i Linieretning paaskruet Spidser i diagonal Stilling. Dimensionerne gælder saavel a som b.

Fod- og Overstykke, der tjener som Hængsel, 1½×½", Stokke af ¾×¾" og Bærejern ¾×¼" Jern.



Harald Nielsen

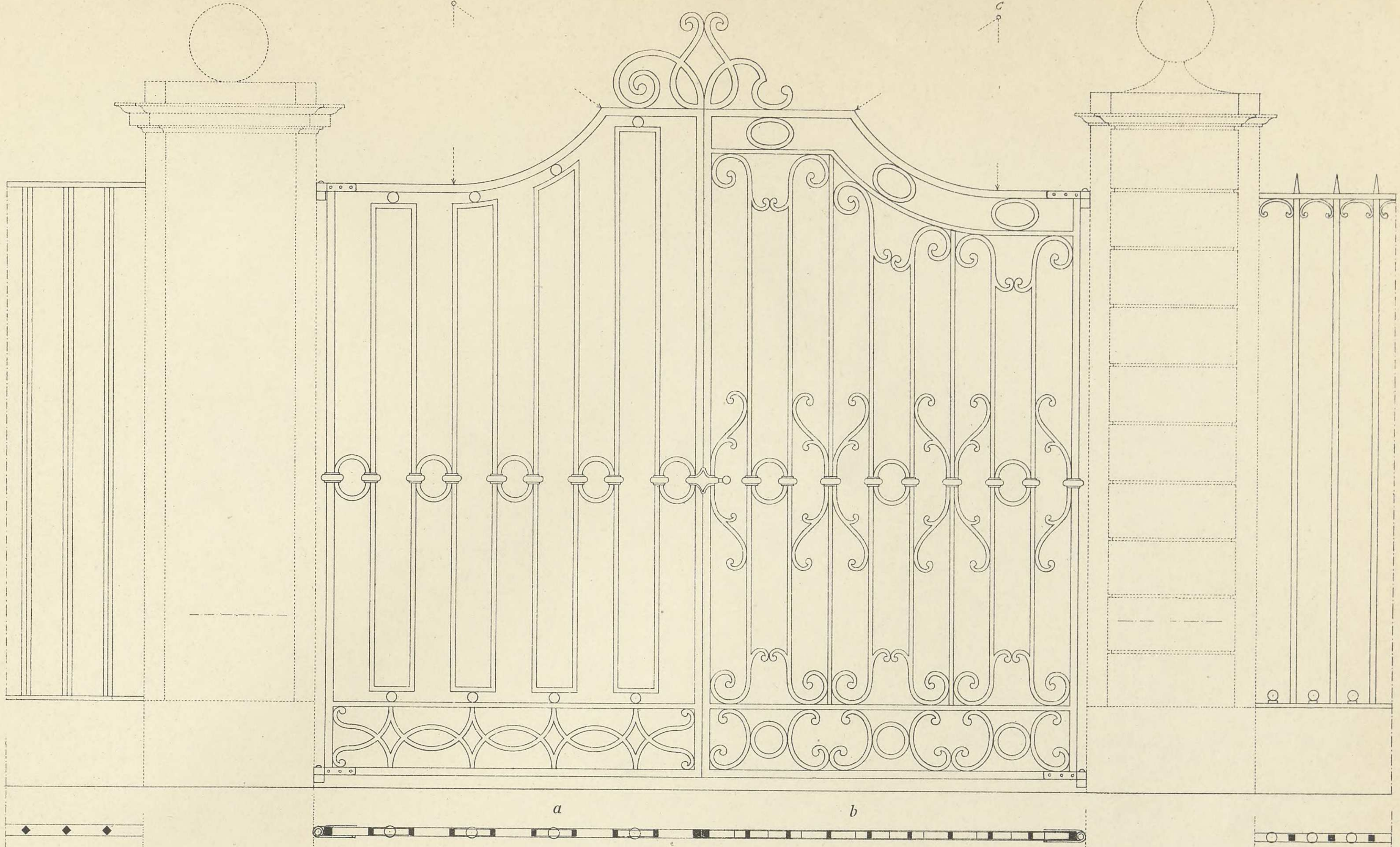


Fig. 75 a og b. Gitterporte i Maal 1:20.
Fig. a. Dette Gitter er i sin Karakter i en nær Tilslutning til Louis XVI Stilen. Fig. b er bygget over samme Motiv som Trappegelænderet Fig. 65, Blad 27, der stammer fra Midten af 1700 Tallet og i sit Væsen giver Udtryk for Barokstilens Karakter. Stenpillerne er formede i Smag med Gitrene.
For begge Gitre gælder følgende Dimensioner: Ramme $\frac{5}{4}\times\frac{5}{4}$“, Tværjern ved Under- og Overfrise $\frac{5}{4}\times\frac{3}{4}$“, Balusterværk og Frisedekoration $1\times\frac{1}{2}$“. Kuglerne ved Fig. a i Diameter $1\frac{1}{2}$“.

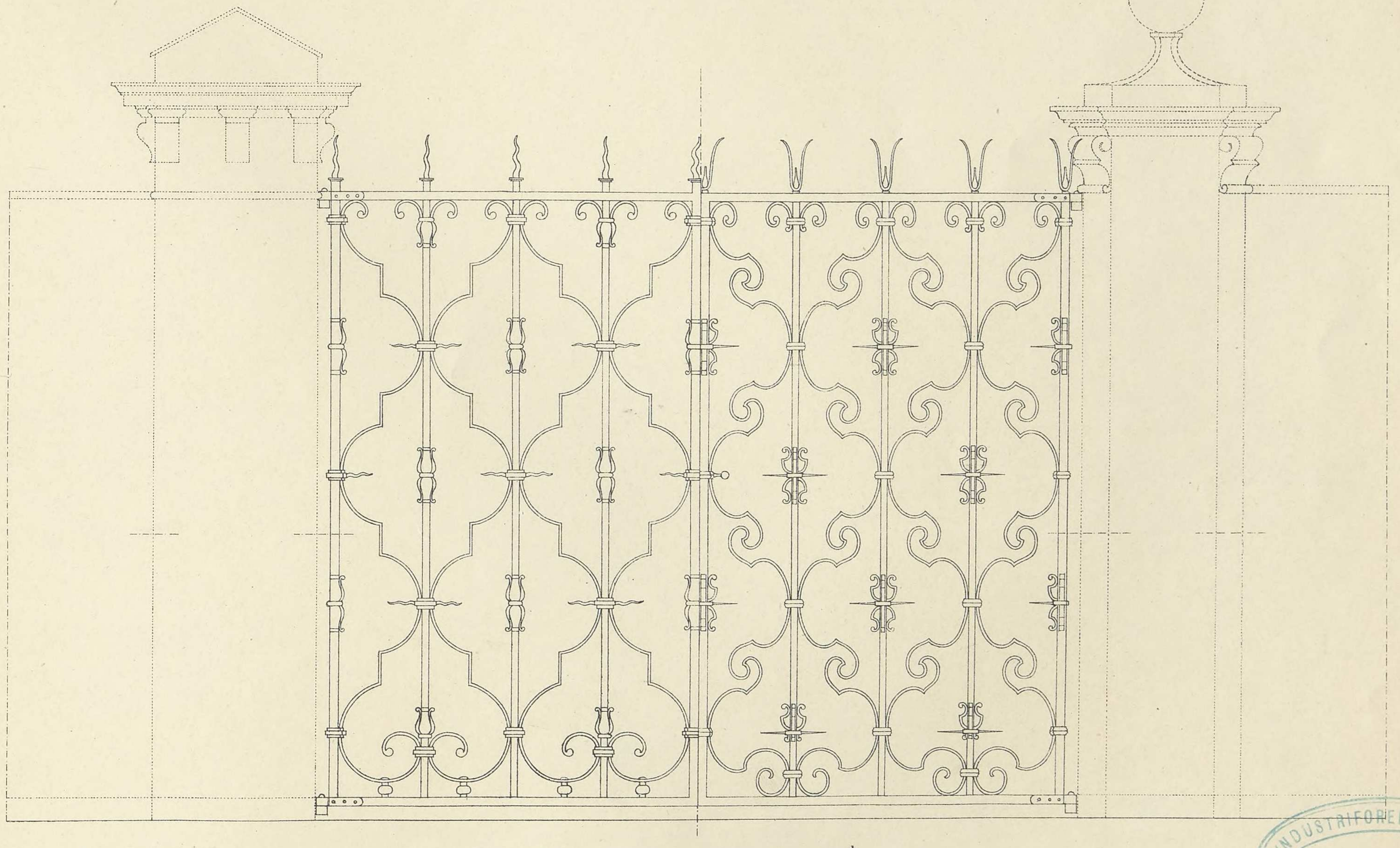


Fig. 76 a og b. Gitterporte i Maal 1:20.
Fig. a er bygget over Motivet fra Virduesgitret Fig. 14, Blad 5. Fig. b er en rigere Variation af samme Motiv, Bærejernets brudte Kurver er imellem øverste og næstunderste Baandlægning den samme Form hoved- eller sidevendt. Motivernes varierede Detailler vil iøvrigt fremgaa af Tegningerne. Ogsaa ved disse Eksempler er Stenpillerne formede i Tilknytning til Gitrenes Karakter.
Følgende Hoveddimensioner gælder begge Gitre: Ramme $\frac{5}{4}\times\frac{5}{4}$“, Stokke $\frac{9}{8}\times\frac{9}{8}$“. Bærejern (Kontrabuer og Kurver) $\frac{1}{2}\times\frac{9}{8}$“.

INDUSTRIFORENINGENS BIBLIOTEK

Harald Nielsen

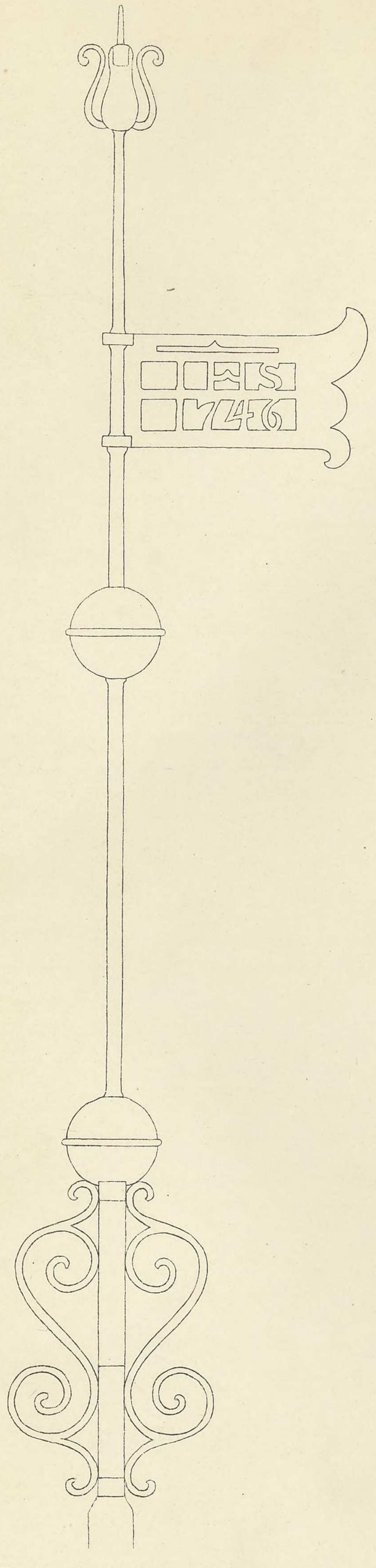


Fig. 77. Opmaaling. 1:10. Fløjstang fra Ørebro. Den gennembrudte Fløj bærer Jesu Navnets Monogram og Aarstal 1746.

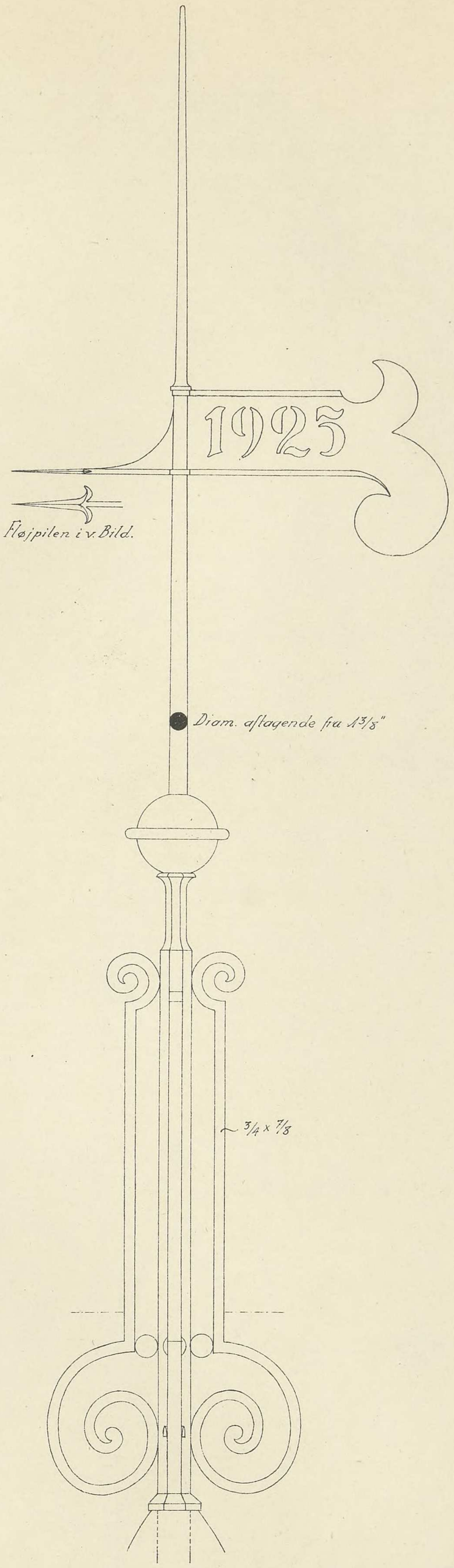
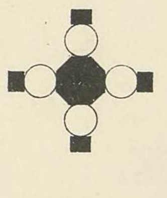


Fig. 78.



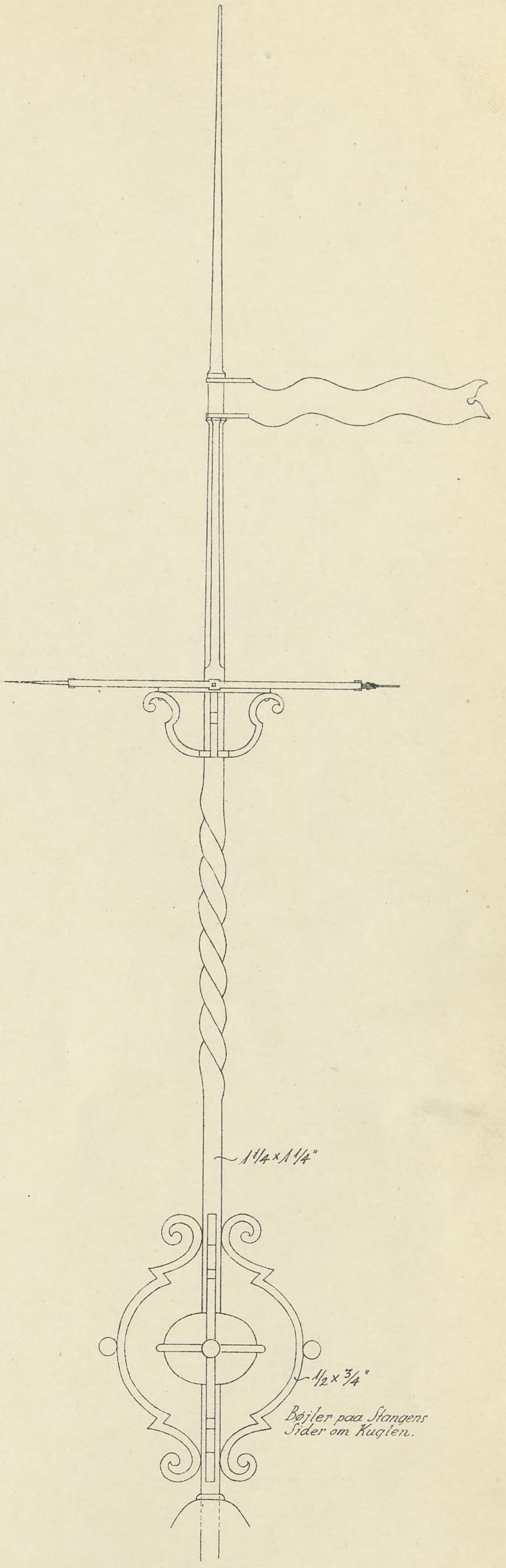


Fig. 79.

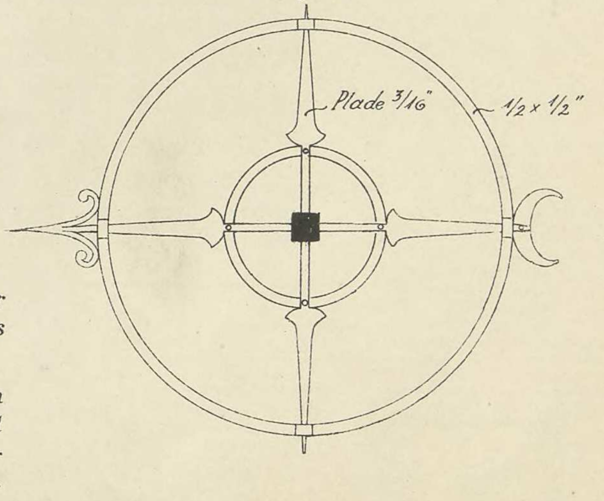


Fig. 78. Fløjstang 1:10. Indtil Kuglehalsen ottekantet Stang, i Tværmaal mod Siderne 2", over Kuglen er Stangen rund og aftager jevnt fra en Diam. af 1¼" til Spids, de fire Volutter udføres af ¾×⅞" Jern. Fløjen med Stangens Spids drejer paa Kugle som vist ved Fig. 85 og 80.

Fig. 79. Fløjstang med Kompasrose 1:8. Firkantet Stang til Rosen, over denne smedes Stangen ottekantet og aftager i Dims. mod Fløjen, der med den runde Spids drejer paa Kugle som vist Fig. 85 og 80. Stangen snoes under Rosen, hvorved dens Sider og Bøjler kan rettes efter Kompassets Streger, der ikke kan forudsættes at være parallel med Bygnings- eller Tags-Linier.

Harald Nielsen

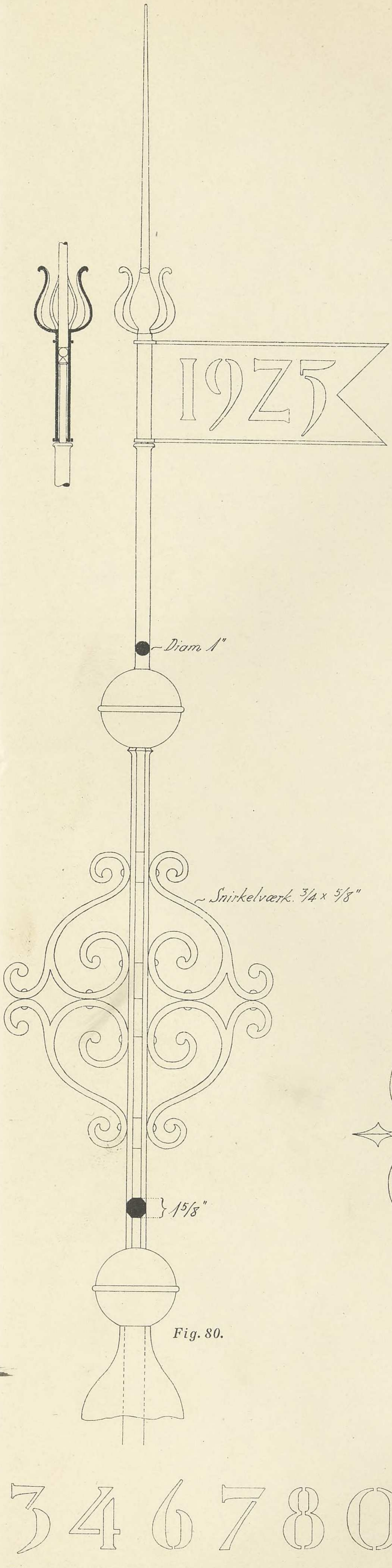


Fig. 80.

Fig. 80. Fløjstang 1:10. Fløjen med Spids drejer paa Kugle. Gennembrudt Aarstal. Understangen aftager i Maal fra Snirkelværk til Kugle, Fløjspidsen aftager jevnt.

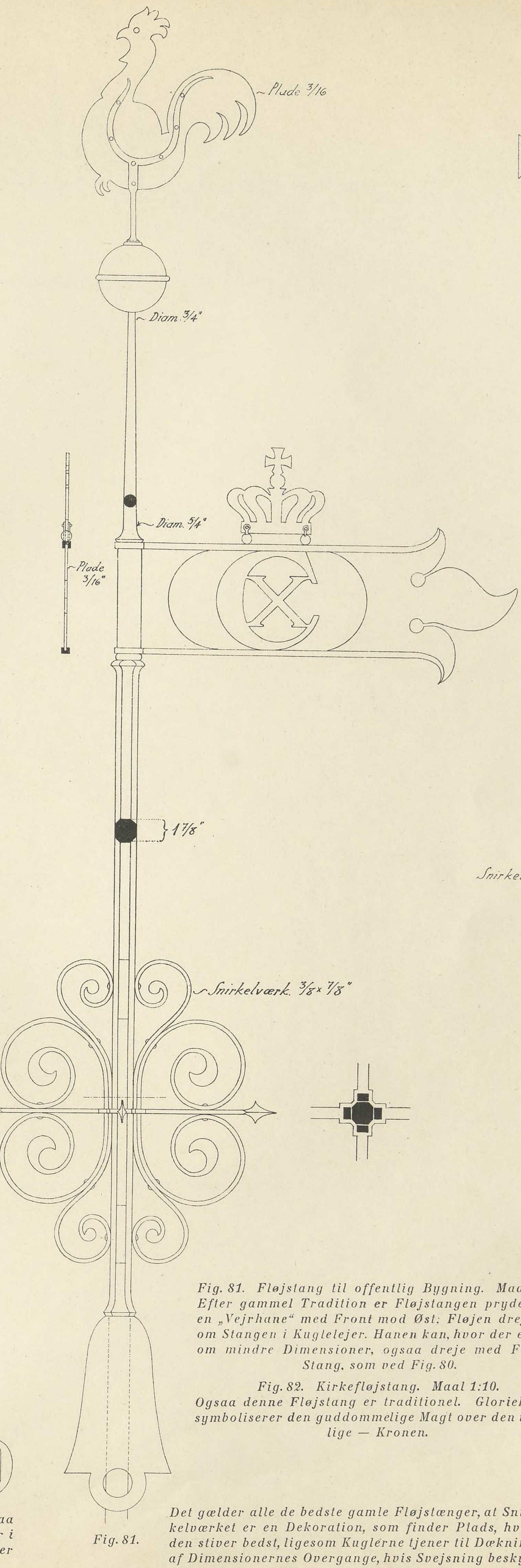


Fig. 81.

Fig. 81. Fløjstang til offentlig Bygning. Maal 1:10. Efter gammel Tradition er Fløjstangen prydet med en „Vejrhane" med Front mod Øst; Fløjen drejer da om Stangen i Kuglelejer. Hanen kan, hvor der er Tale om mindre Dimensioner, ogsaa dreje med Fløj og Stang, som ved Fig. 80.

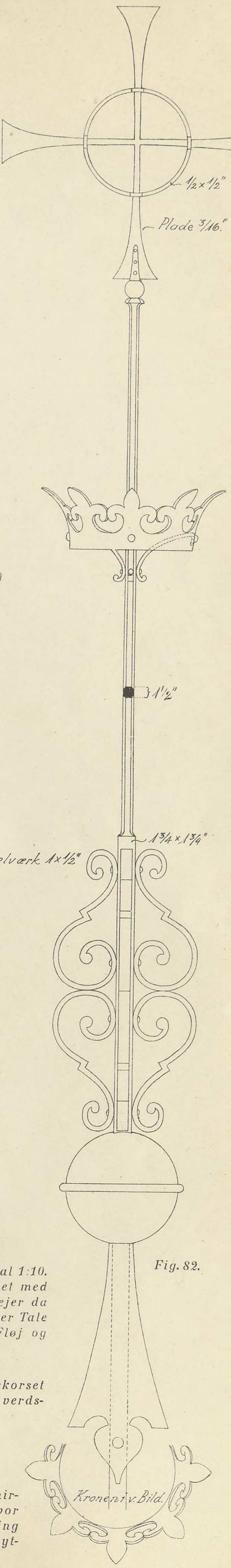


Fig. 82.

Fig. 82. Kirkefløjstang. Maal 1:10. Ogsaa denne Fløjstang er traditionel. Gloriekorset symboliserer den guddommelige Magt over den verdslige — Kronen.

Det gælder alle de bedste gamle Fløjstænger, at Snirkelværket er en Dekoration, som finder Plads, hvor den stiver bedst, ligesom Kuglerne tjener til Dækning af Dimensionernes Overgange, hvis Svejsning beskyttes af de begfyldte Kugler.

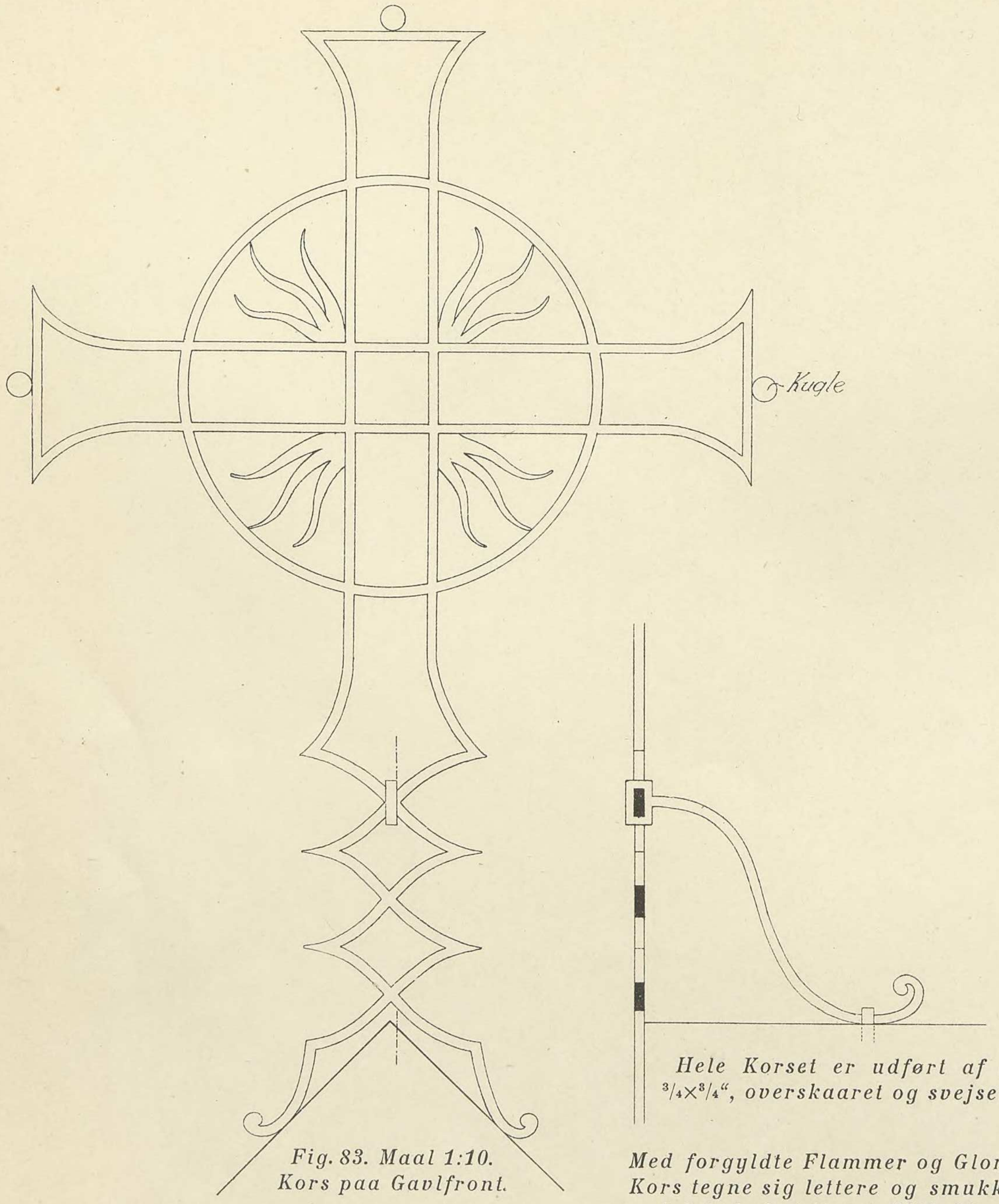


Fig. 83. Maal 1:10.
Kors paa Gavlfront.

Hele Korset er udført af firkantet Jern $^3/_4\times^3/_4$", overskaaret og svejset i Samlingerne.

Med forgyldte Flammer og Glorieringe vil disse Kors tegne sig lettere og smukkere over Gavlen, end det almindeligt er Tilfælde ved massive Kors.

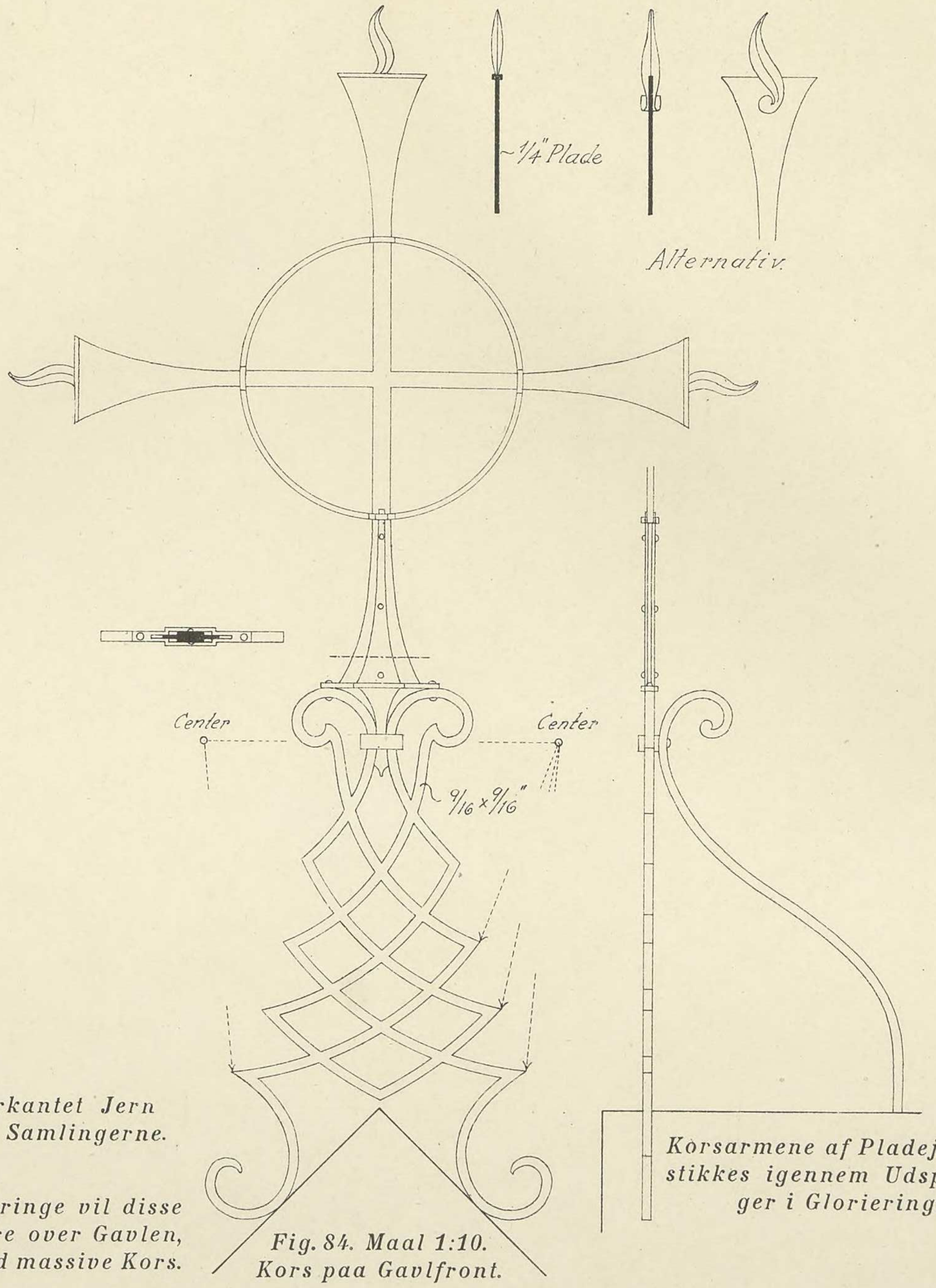


Fig. 84. Maal 1:10.
Kors paa Gavlfront.

Korsarmene af Pladejern, der stikkes igennem Udspaltninger i Glorieringen.

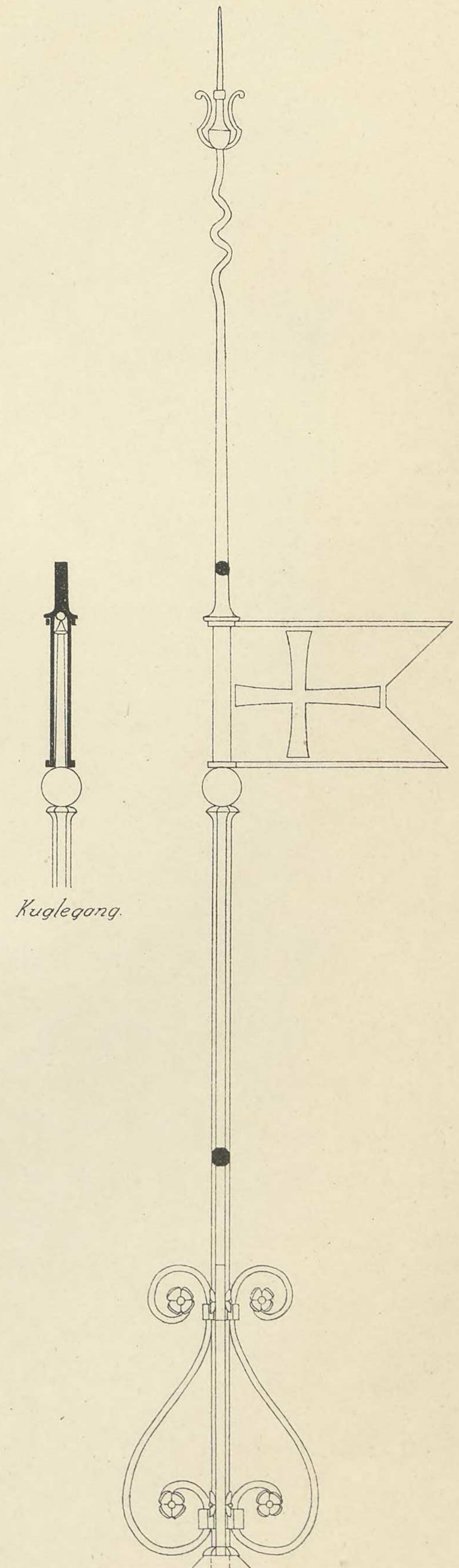


Fig. 85. Fløjstang 1:10.
Stang til Fløj af $1^1/_8\times1^1/_8$" affaset Jern
4 Snirkler af $^3/_4\times^1/_2$" Jern, Spids af
Rundjern, gennembrudt Kors i Fløj.

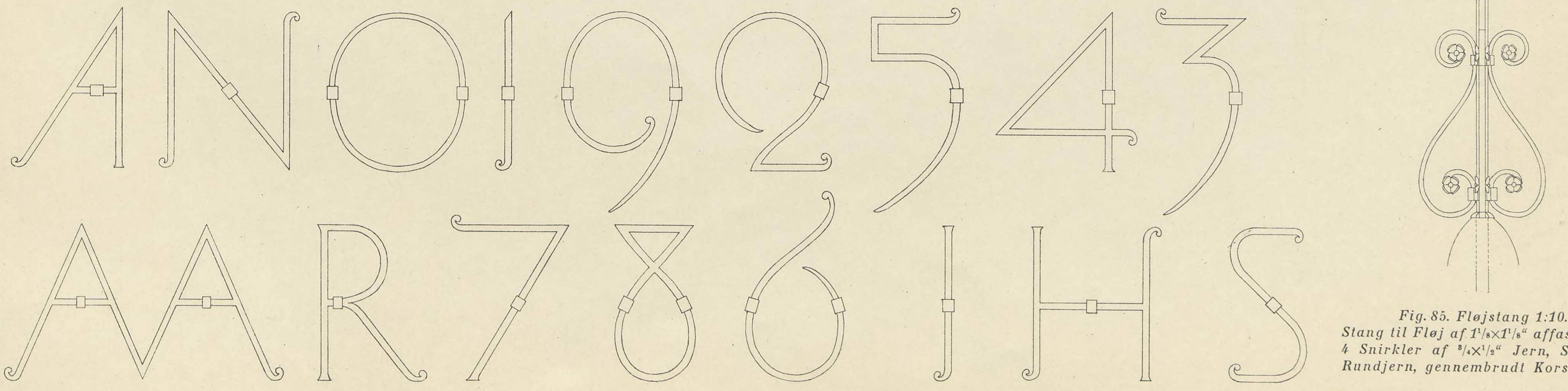


Fig. 86. Forslag til Ankertal, Anno, Aar og Monogram for Jesunavnet, J. H. S., som almindeligt findes paa gl. Kirkebygninger og Inventar. Firkantet Jern udtyndet og oprullet. Maal 1:10.

Harald Nielsen

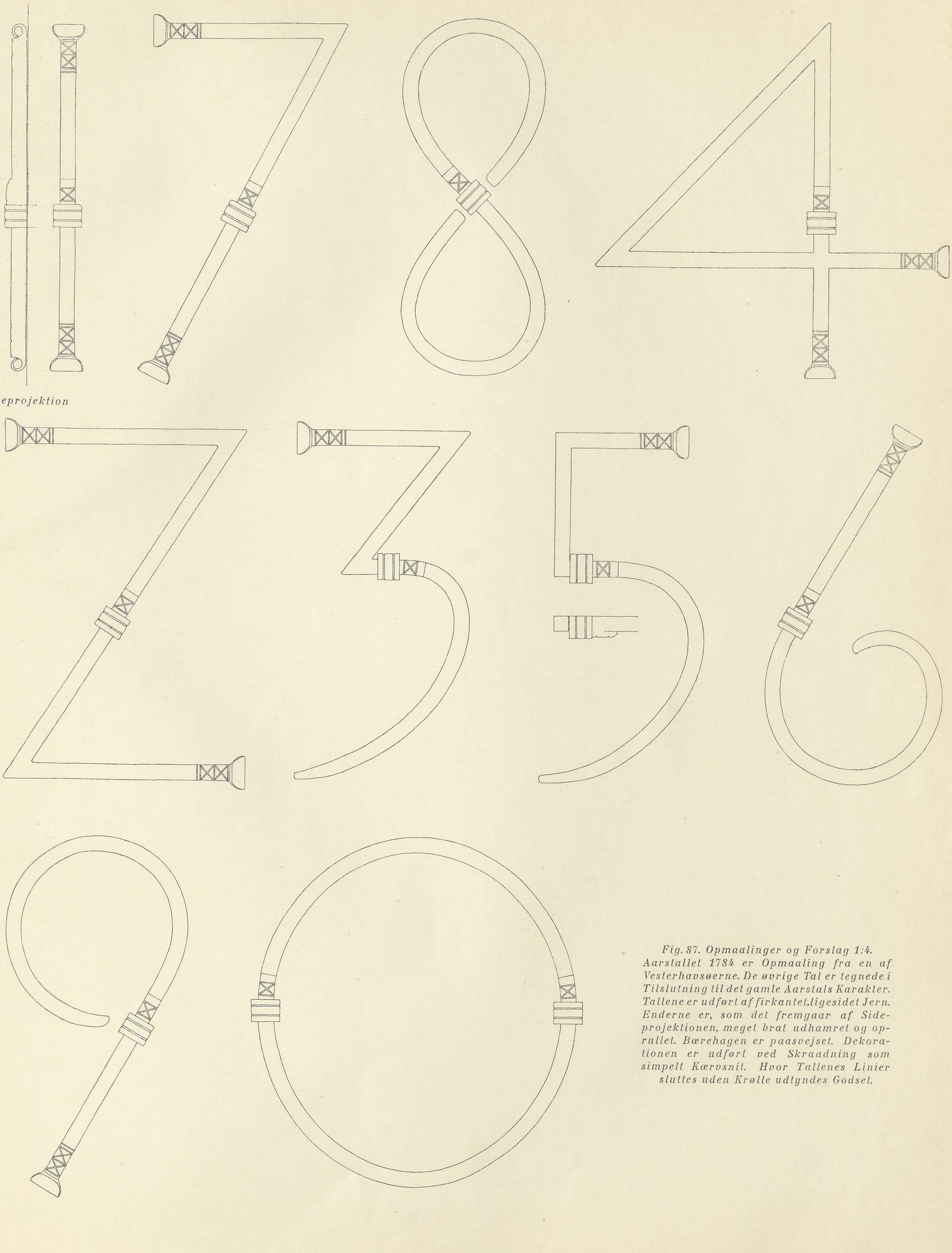
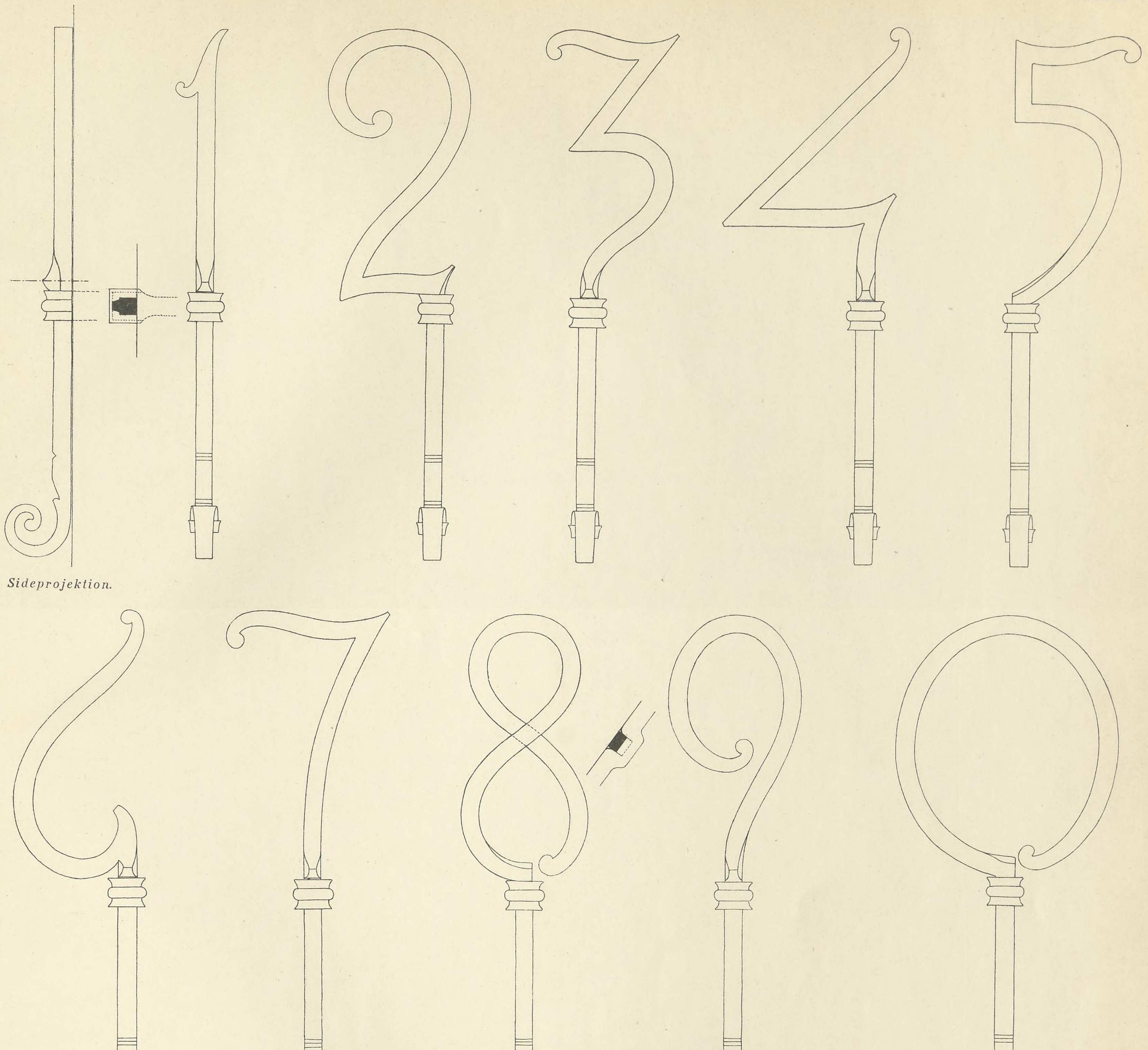


Fig. 87. Opmaalinger og Forslag 1:4. Aarstallet 1784 er Opmaaling fra en af Vesterhavsøerne. De øvrige Tal er tegnede i Tilslutning til det gamle Aarstals Karakter. Tallene er udført af firkantet, ligesidet Jern. Enderne er, som det fremgaar af Sideprojektionen, meget brat udhamret og oprullet. Bærehagen er paasvejset. Dekorationen er udført ved Skraadning som simpelt Kærvsnit. Hvor Tallenes Linier sluttes uden Krølle udtyndes Godset.

Harald Nielsen



Sideprojektion.

9 Tal. Alternativ.

Fig. 88. Forslag til Ankertal 1:4.
Disse Tal, der er smedet som Murankre ud af et Stykke ligesidet, firkantet Jern, er ret almindelige i Egnen omkring Tønder. Nederst paa Bladet er vist A og N, som sammen med O kan danne Anno. Ved Bogstaverne har det været nødvendigt at foretage Tilsvejsning, som ellers er undgaaet ved alle Tallene, idet Spidsen paa 1 kan formes ved en Udfladning, der splittes. Alle Bærehager er udhamrede af Godset. Hvor disse Ankertal er anvendt, er de anbragte med forholdsvis stor Afstand mellem Tallene, f. Eksp. 1925 fordelt med lige store Mellemrum over en Gavls fulde Bredde.

Harald Nielsen

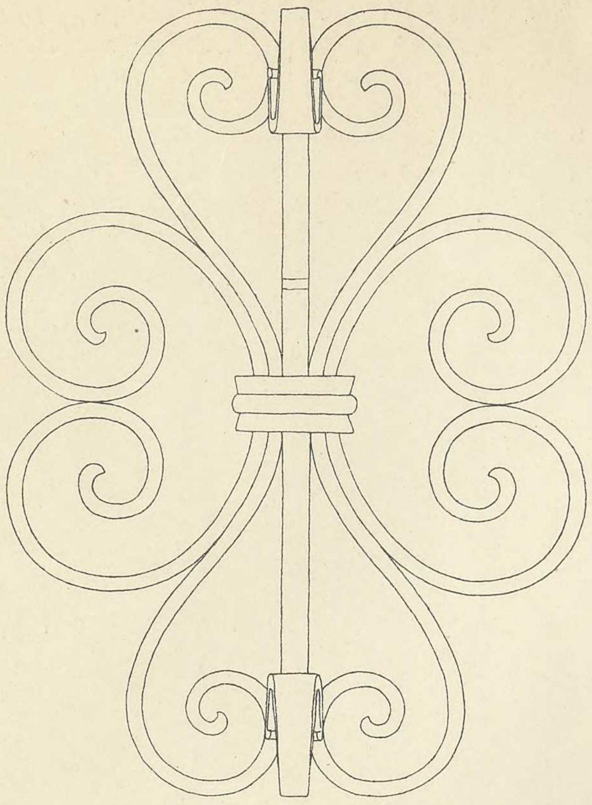


Fig. 89. Nyt Muranker 1:4.

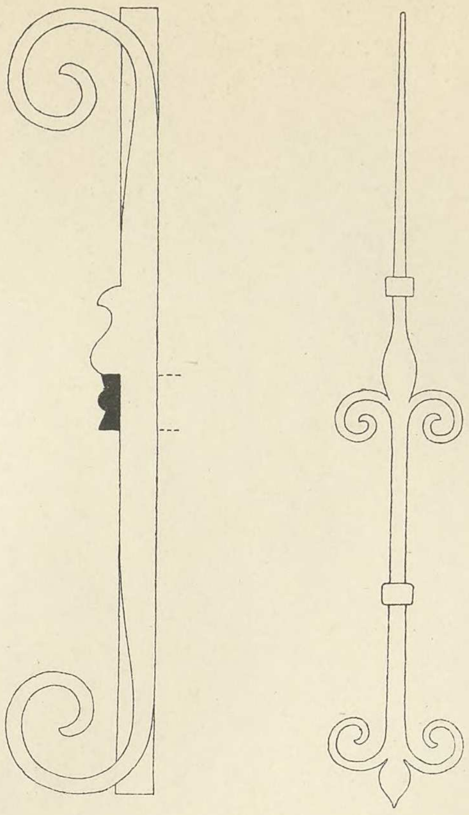


Fig. 90. Opml. 1:6. Hollandsk Muranker.

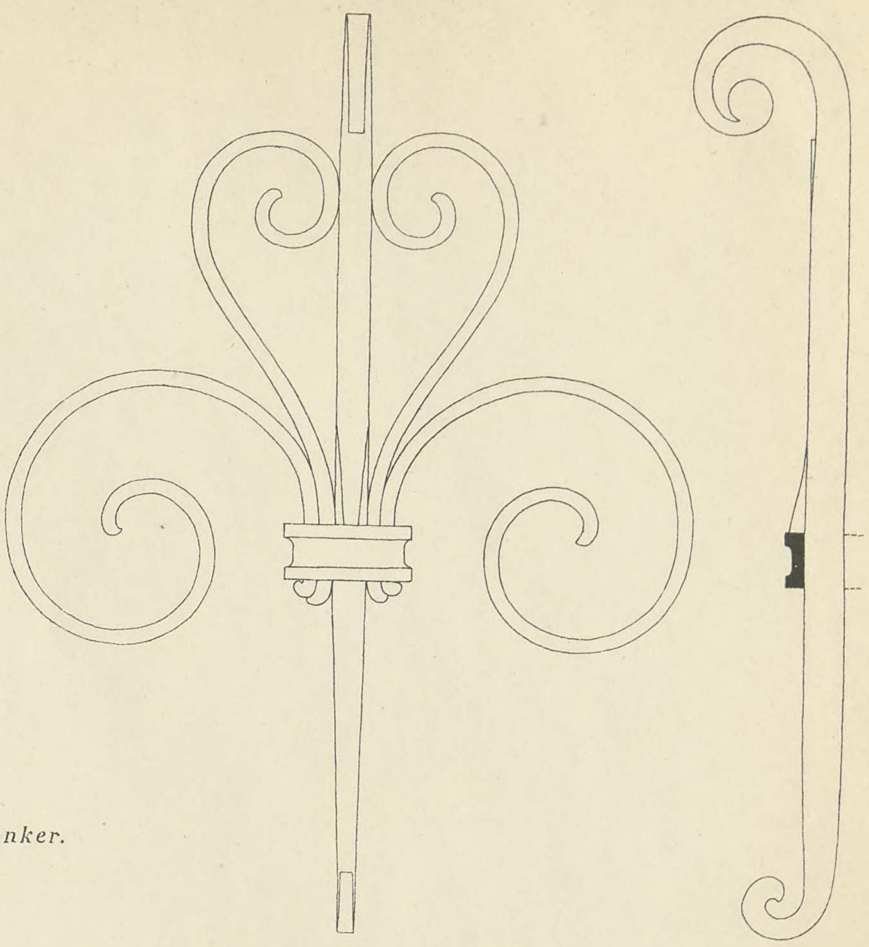


Fig. 91. Nyt Muranker 1:4.

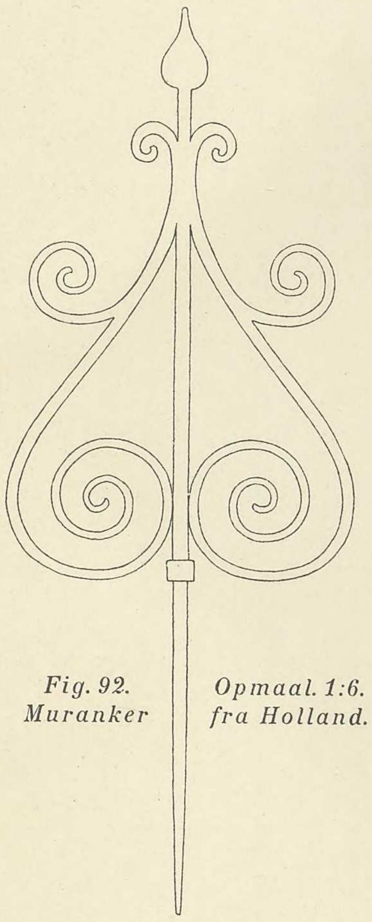


Fig. 92. Muranker Opmaal. 1:6. fra Holland.

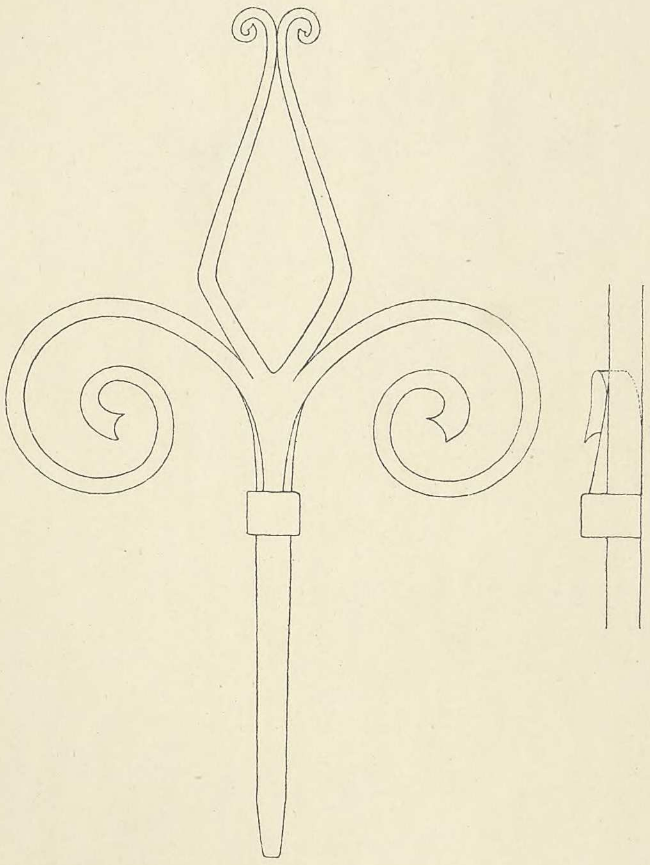


Fig. 93. Anker fra Tyske Kirke, Göteborg 1:6.

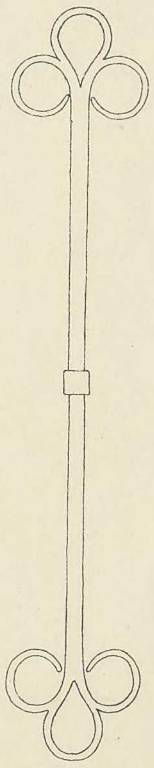


Fig. 94. Opml. 1:6. Muranker fra Holland.

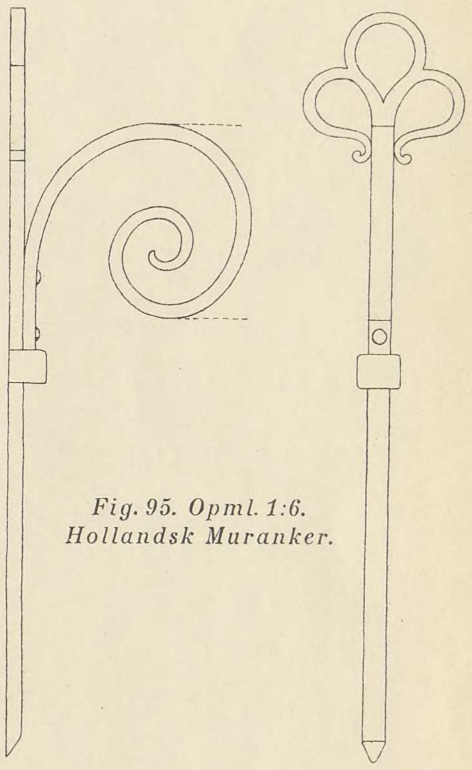


Fig. 95. Opml. 1:6. Hollandsk Muranker.

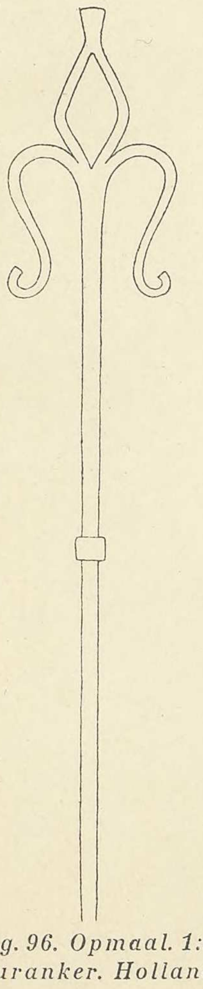


Fig. 96. Opmaal. 1:6. Muranker. Holland.

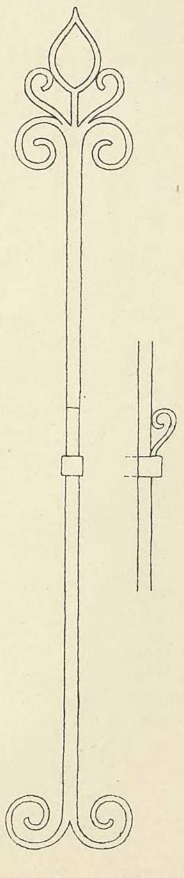


Fig. 97. Opmaal. 1:6. Muranker. Holland.

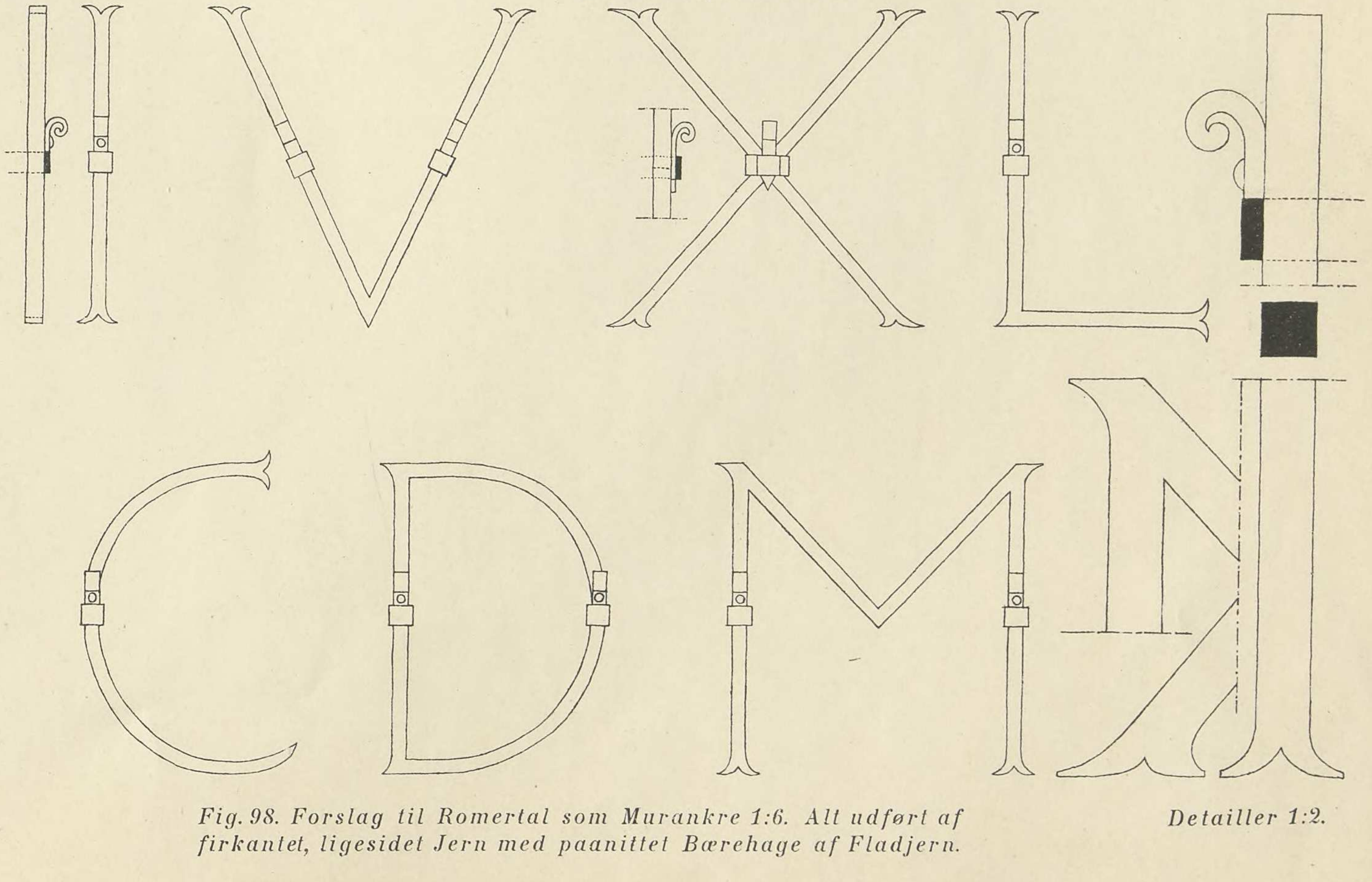


Fig. 98. Forslag til Romertal som Murankre 1:6. Alt udført af firkantet, ligesidet Jern med paanittet Bærehage af Fladjern.

Detailler 1:2.

Harald Nielsen

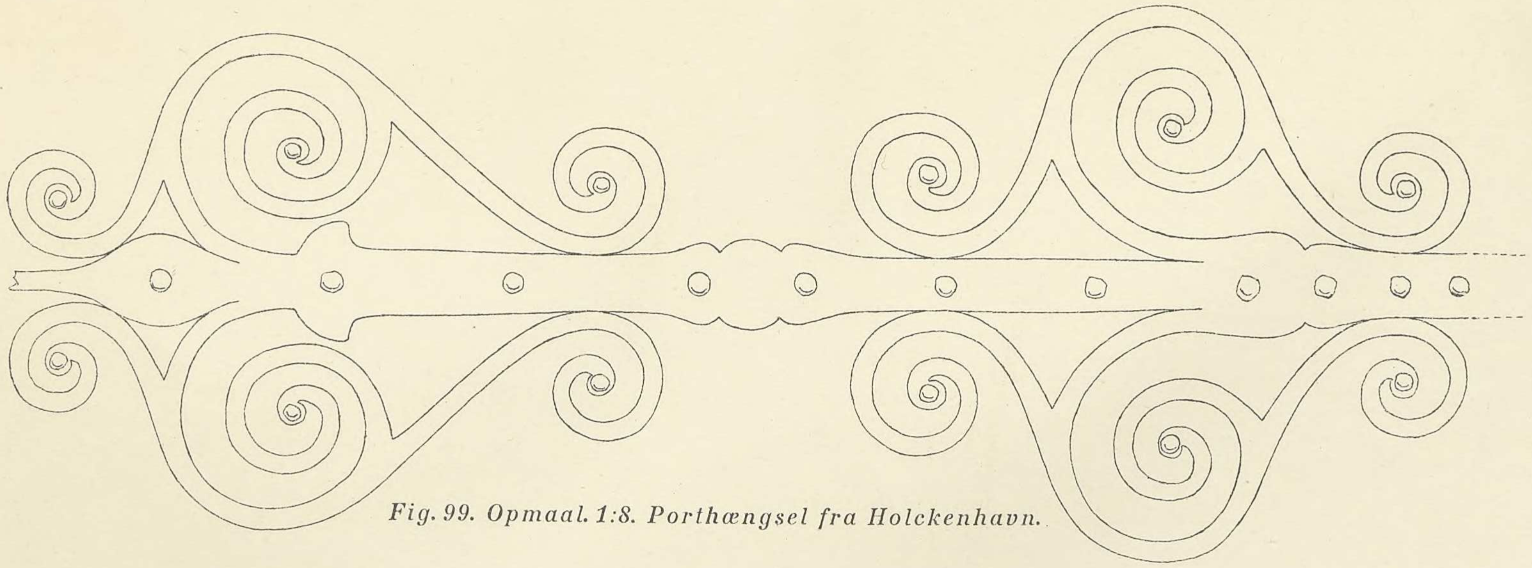


Fig. 99. Opmaal. 1:8. Porthængsel fra Holckenhavn.

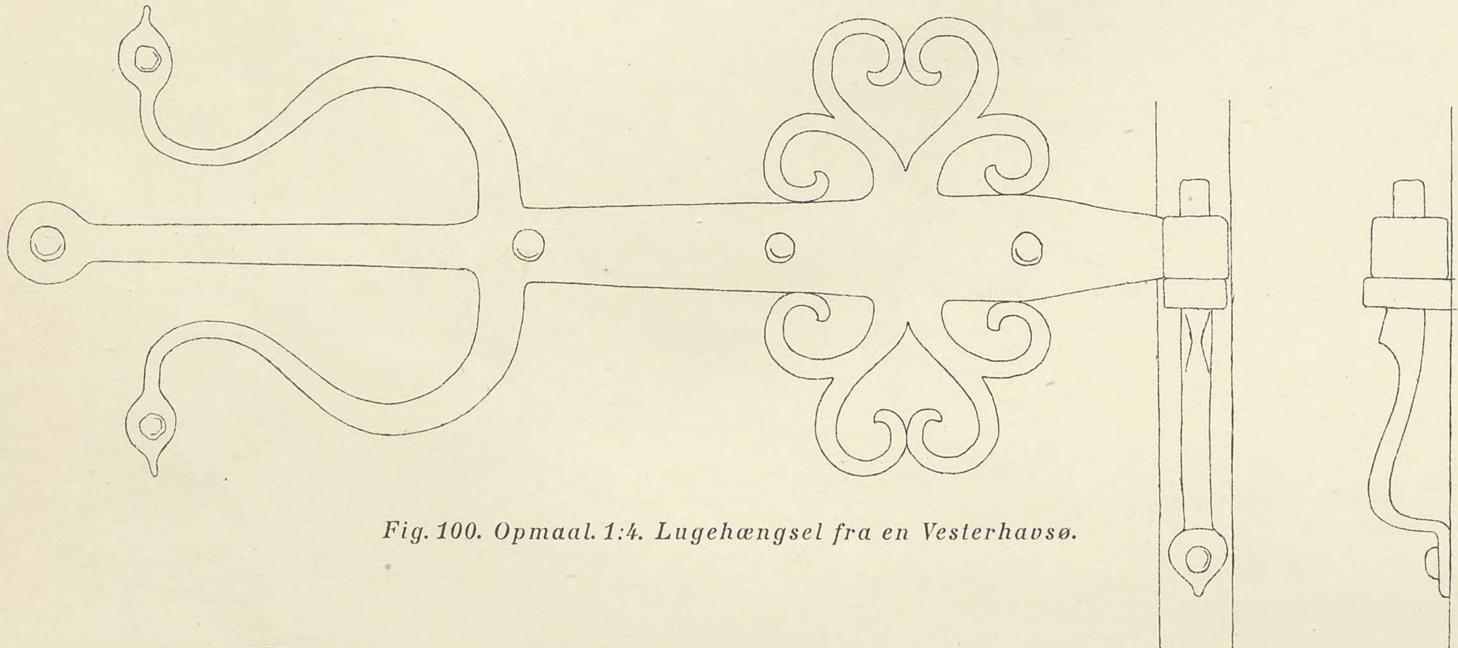


Fig. 100. Opmaal. 1:4. Lugehængsel fra en Vesterhavsø.

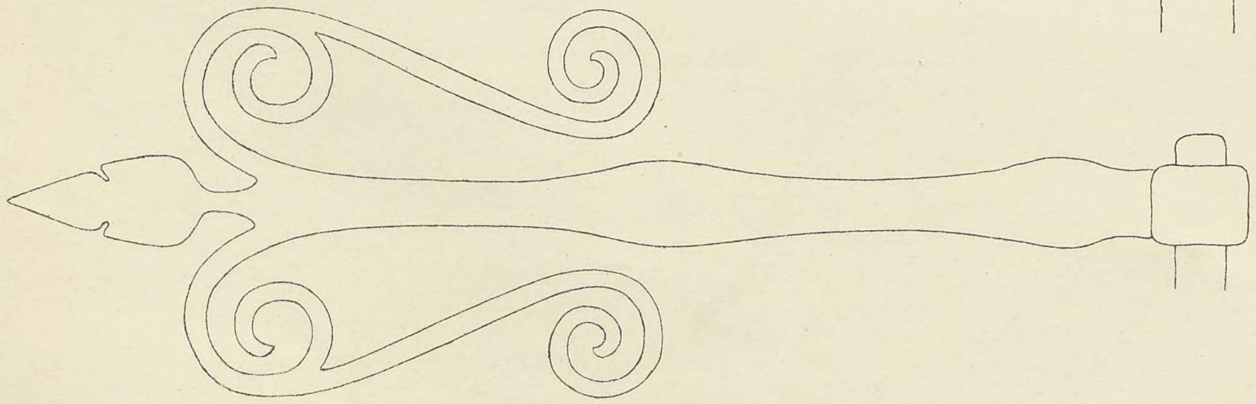


Fig. 101. Opmaal. 1:4. Hængsel fra Helsingborg.

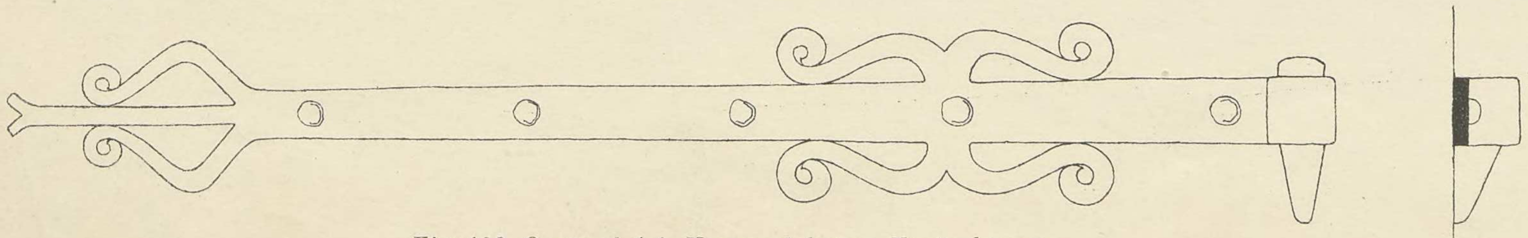


Fig. 102. Opmaal. 1:4. Hængsel fra en Vesterhavsø.

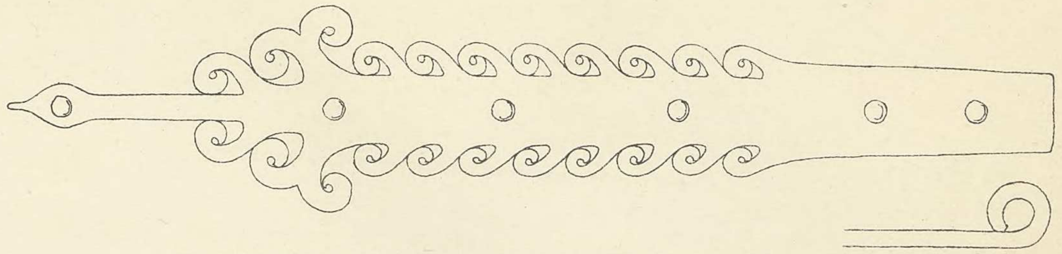


Fig. 103. Opmaal. 1:4. Dørhængsel fra Saude, Norge.

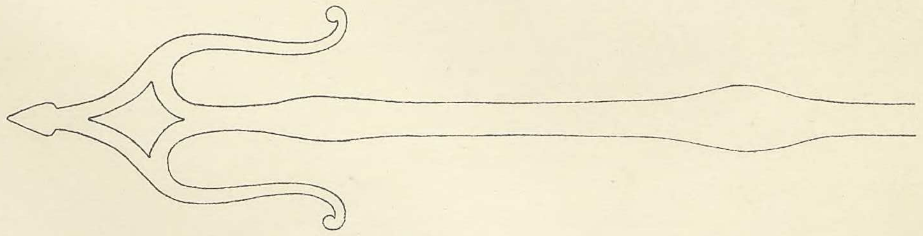


Fig. 104. Opmaal. 1:4. Hængsel fra Næstved.

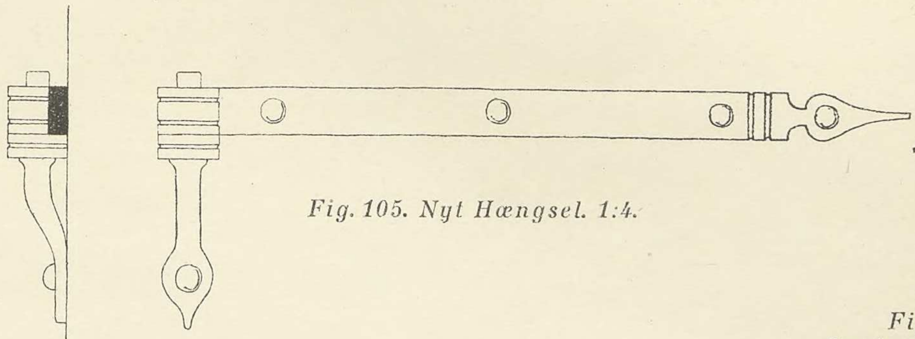


Fig. 105. Nyt Hængsel. 1:4.

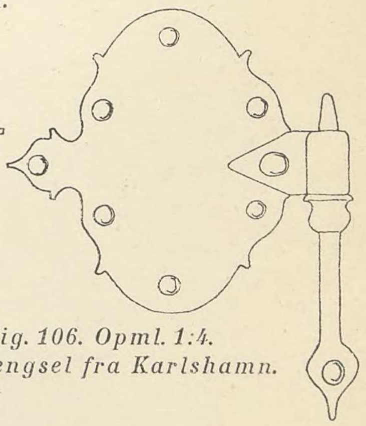


Fig. 106. Opml. 1:4.
Dørhængsel fra Karlshamn.

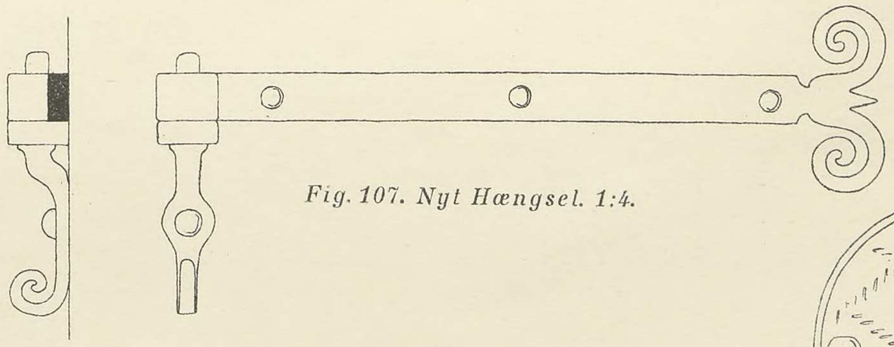


Fig. 107. Nyt Hængsel. 1:4.

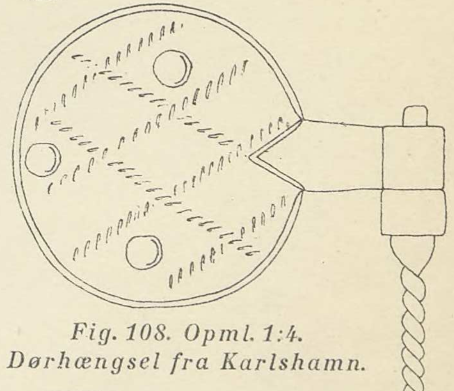


Fig. 108. Opml. 1:4.
Dørhængsel fra Karlshamn.

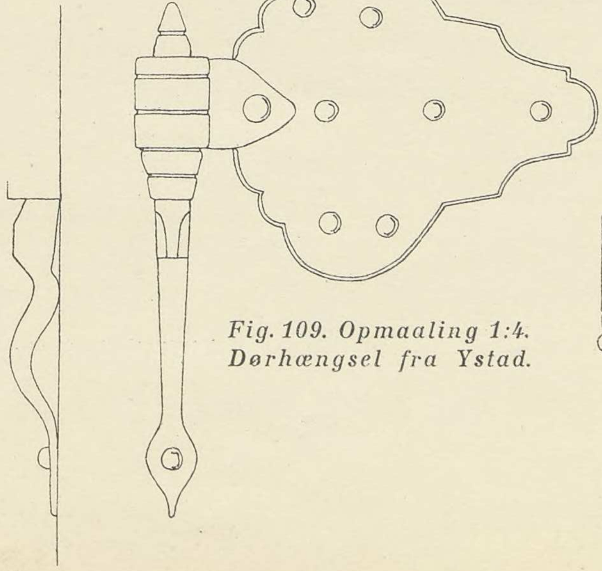


Fig. 109. Opmaaling 1:4.
Dørhængsel fra Ystad.

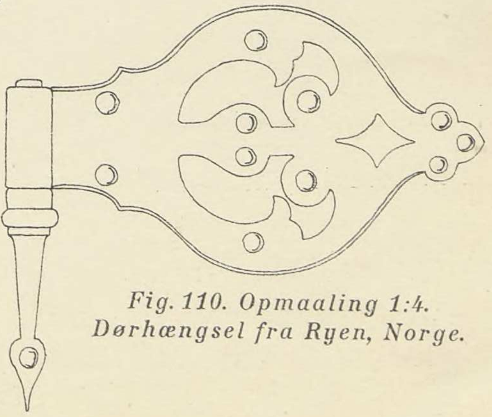


Fig. 110. Opmaaling 1:4.
Dørhængsel fra Ryen, Norge.

Harald Nielsen

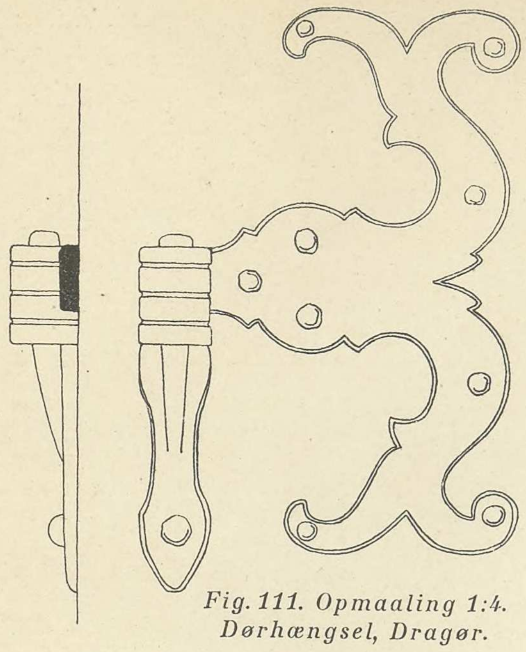


Fig. 111. Opmaaling 1:4. Dørhængsel, Dragør.

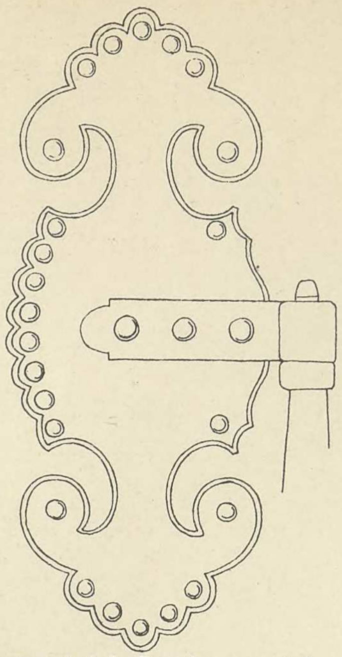


Fig. 112. Opmaal. 1:4. Dørhængsel fra Göteborg.

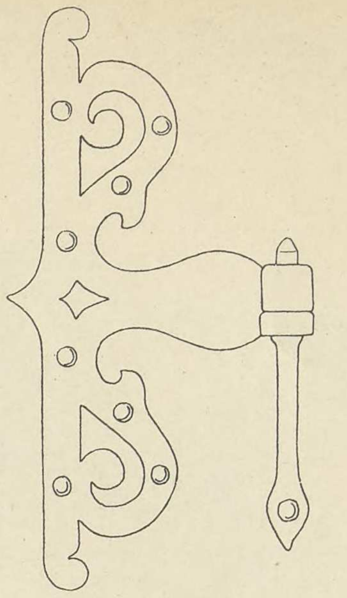


Fig. 113. Opm. 1:4. Dørhængsel fra Ørebro.

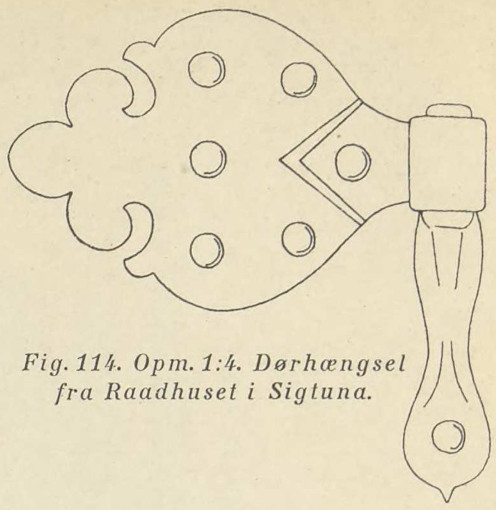


Fig. 114. Opm. 1:4. Dørhængsel fra Raadhuset i Sigtuna.

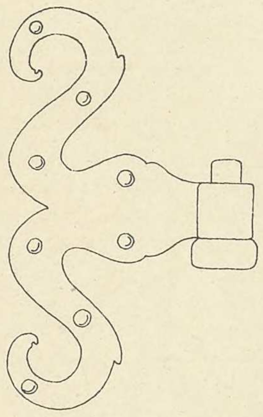


Fig. 115. Opm. 1:4. Dørhængsel fra Vognmagergade.

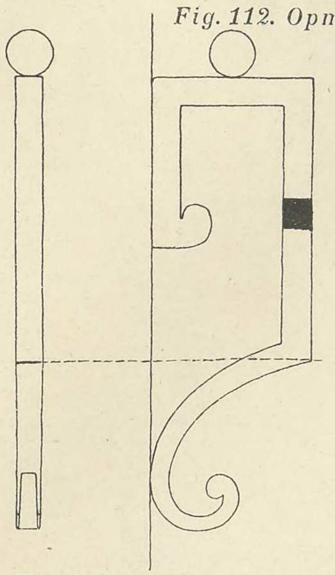


Fig. 116. Opm. 1:4. Greb fra Venezia.

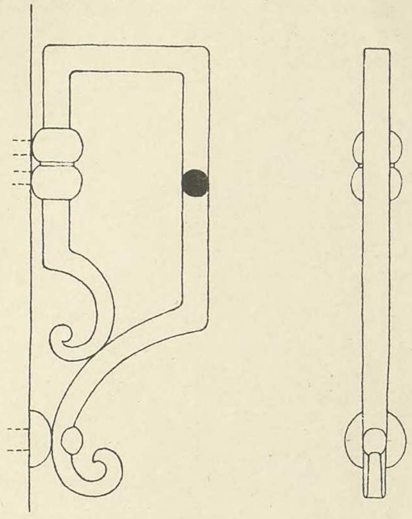


Fig. 117. Opm. 1:4. Greb fra Venezia.

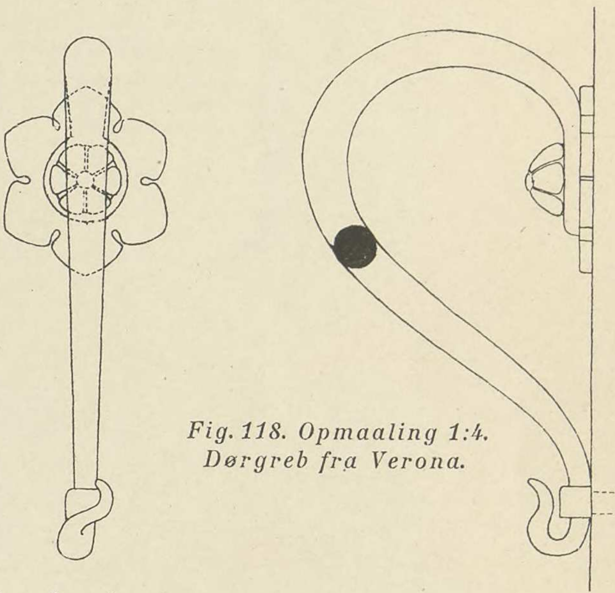


Fig. 118. Opmaaling 1:4. Dørgreb fra Verona.

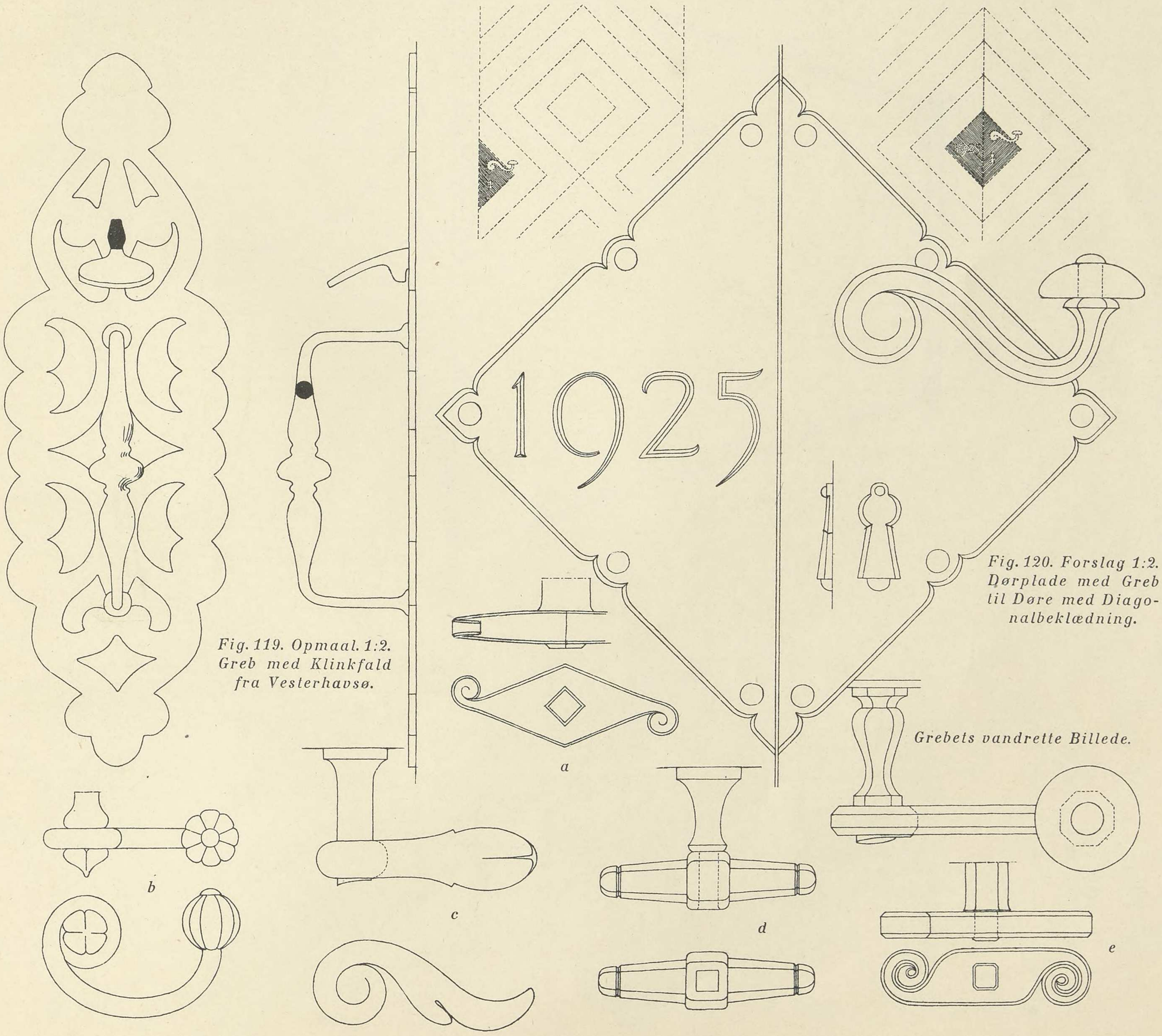


Fig. 119. Opmaal. 1:2. Greb med Klinkfald fra Vesterhavsø.

Fig. 120. Forslag 1:2. Dørplade med Greb til Døre med Diagonalbeklædning.

Fig. 122. Forslag til Dørgreb, Billederne a, b, c, d og e (Dørskiltenes Form rettes efter Dørenes Maal og Karakter).

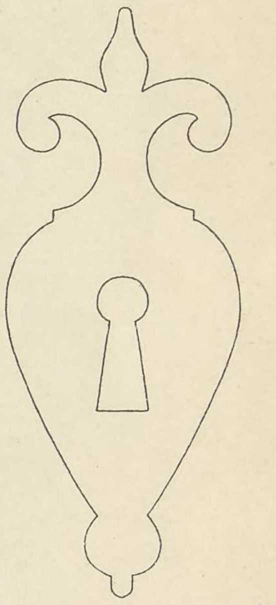


Fig. 121. Opmaal. 1:1. Nøgleskilt fra Venezia.

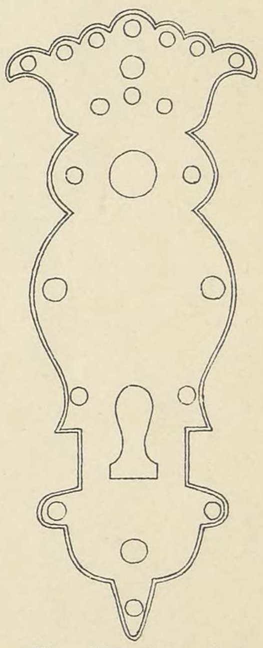
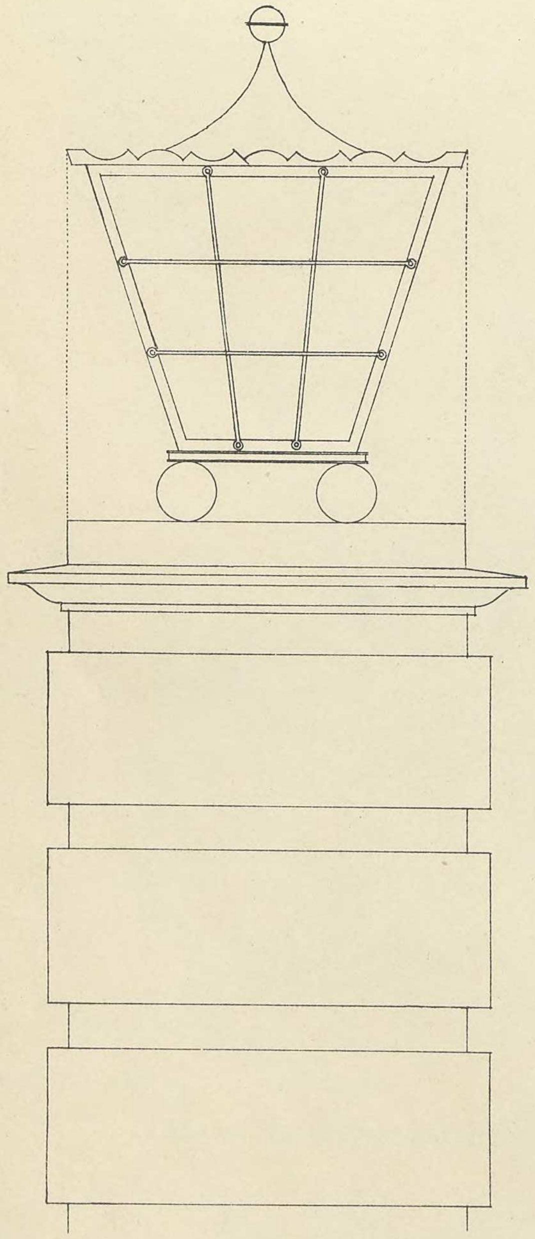


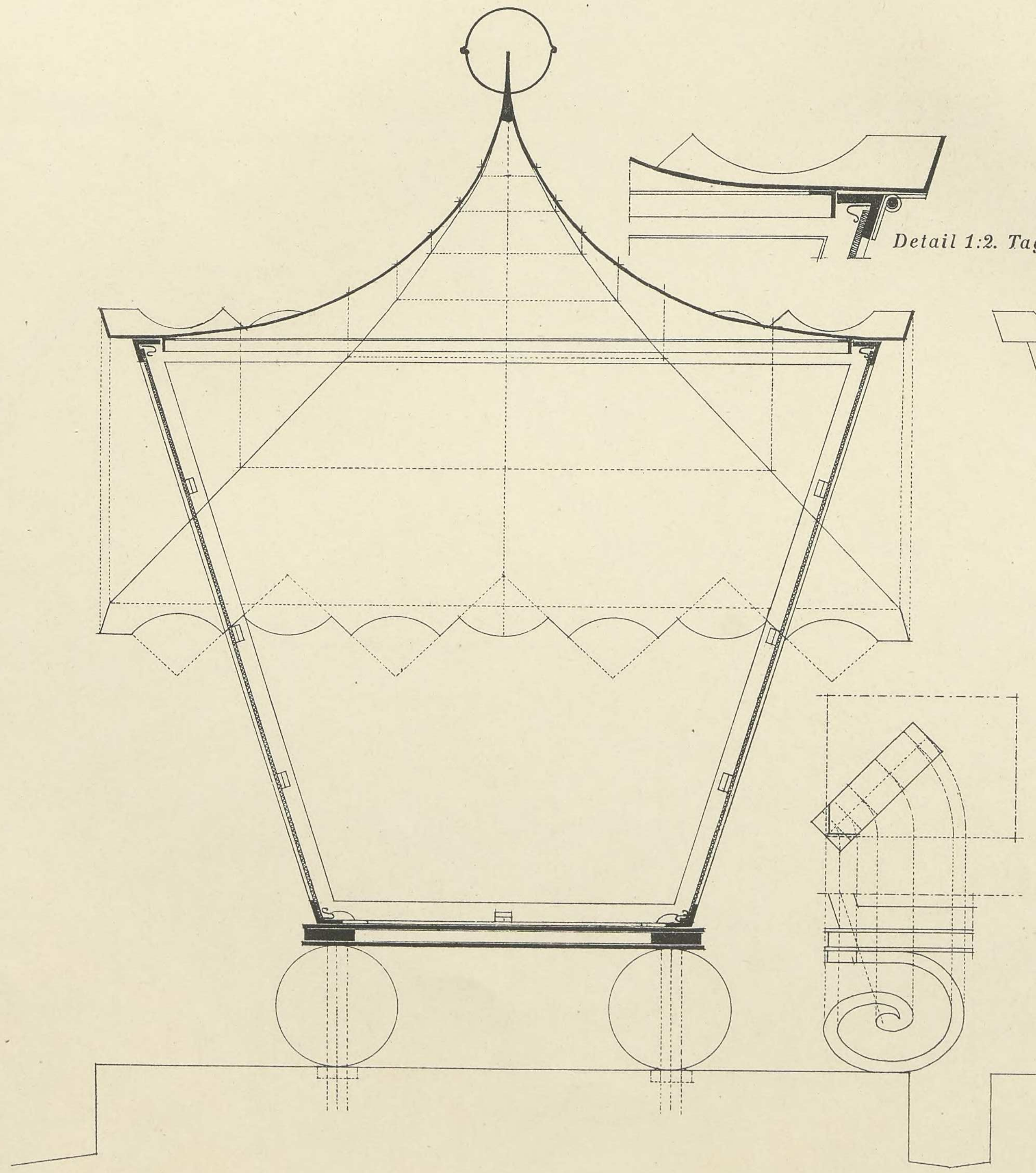
Fig. 123. Opm. 1:4 fra Karlshamn.

Harald Nielsen

Fig. 124. Lygte til Portpiller. Maal 1:4.
Denne Lygte tænkes anvendt paa Pillerne ved en Portindkørsel til Park eller Gaard,
den vil i flere Tilfælde kunde forenes med de paa Bladene 30—33 viste Gitterporte.
Taget bør udføres af Kobber.

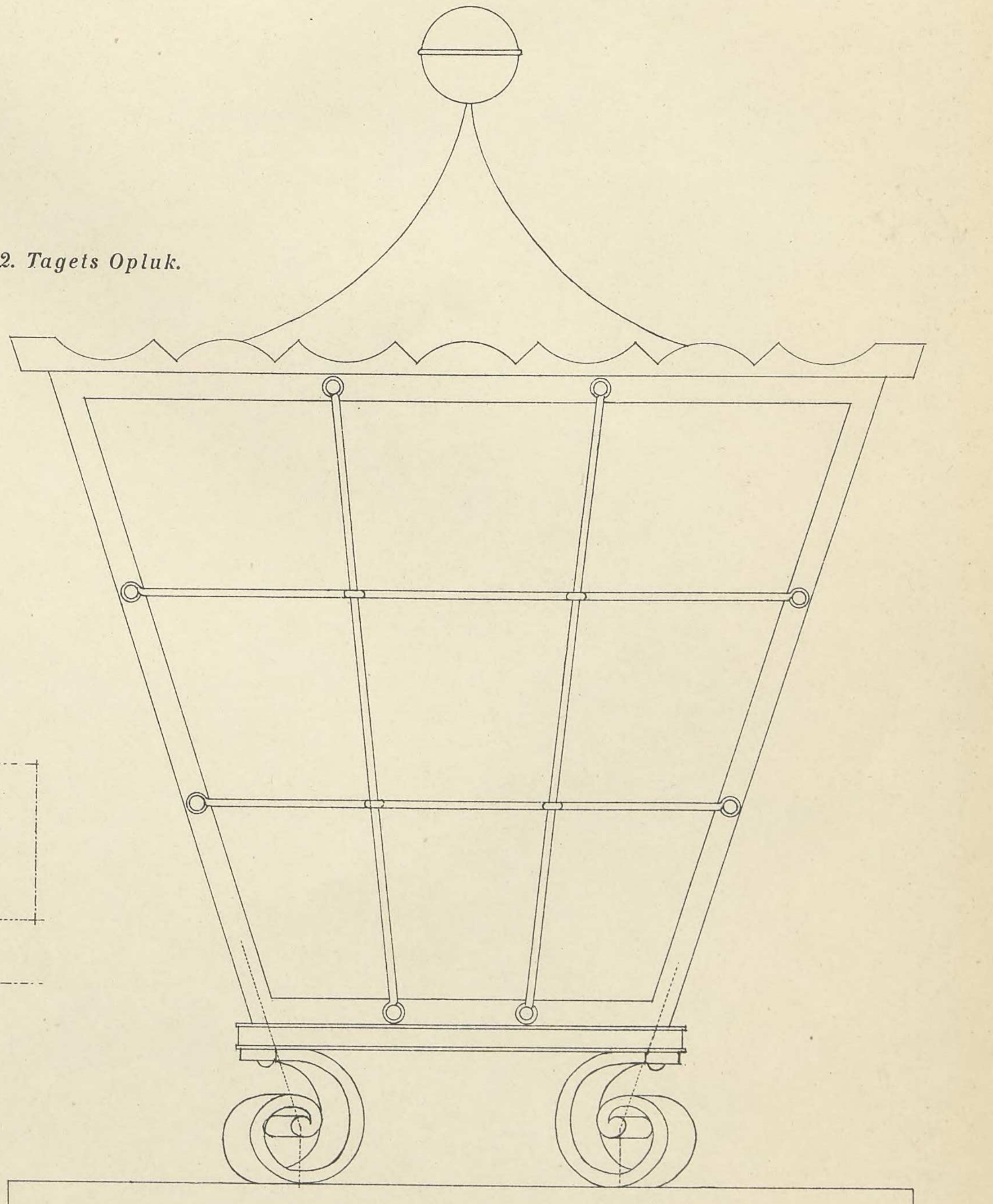


Lygtehuset i Forhold til Pillen.
Maal 1:10.

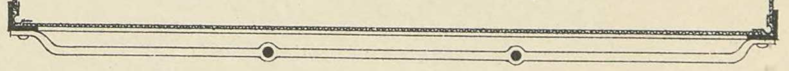


Detail 1:2. Tagets Opluk.

Snit med Udfoldning af Tagfladen. Glasset tilholdes med paaloddede Kobberbaand.
Lygten er her baaret af 4 Kugler, hvorigennem Forankringen føres ned i Pillen.
Hvis Belysningen kræver Luft, maa Taget gennemhulles tæt under Kuglen, ligesom
den dobbelte Bund gennemhulles med uens anbragte Huller.

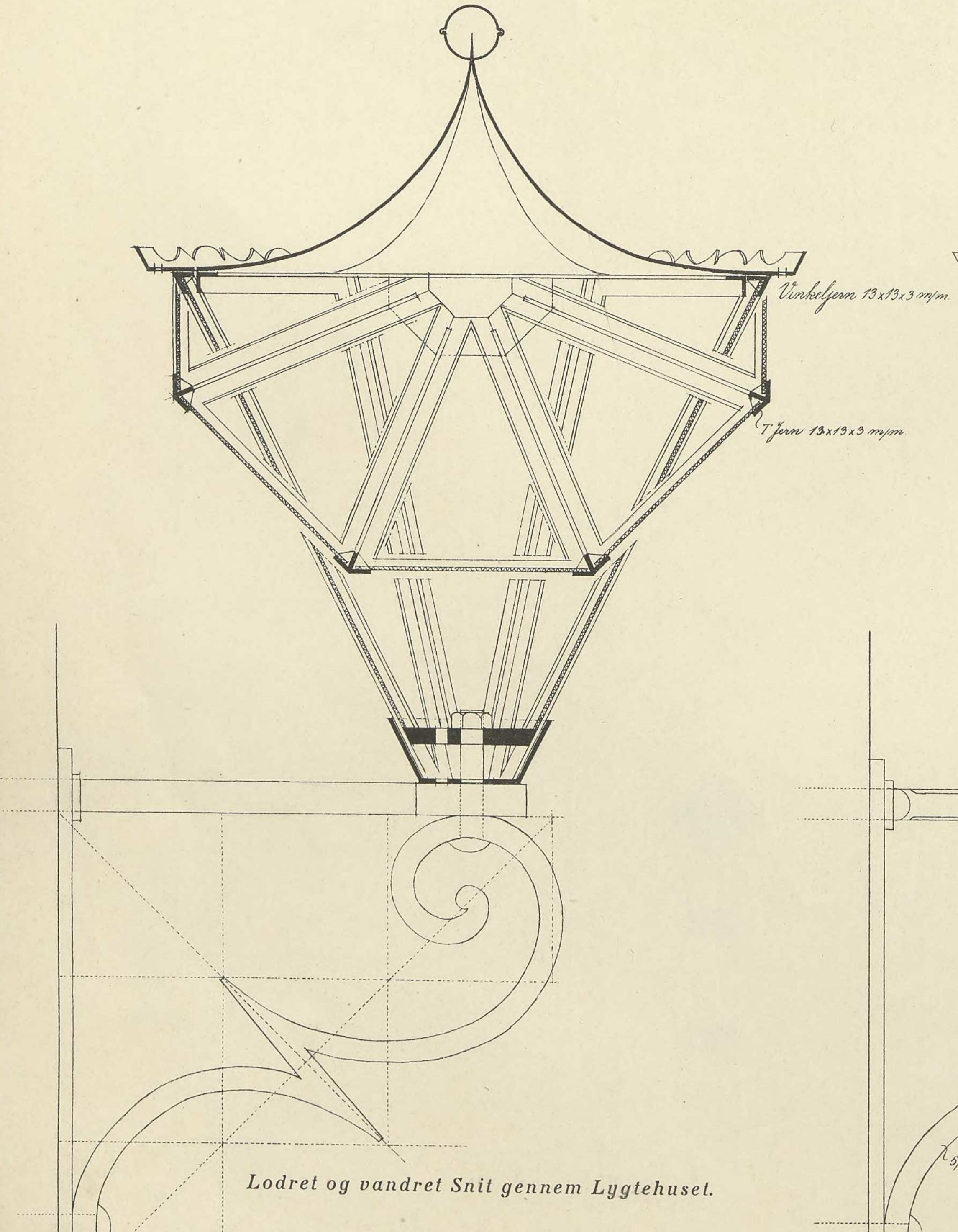


Lygten vises her baaret af Volutter, de er
i Billedet til v. vist i ret Projektion.

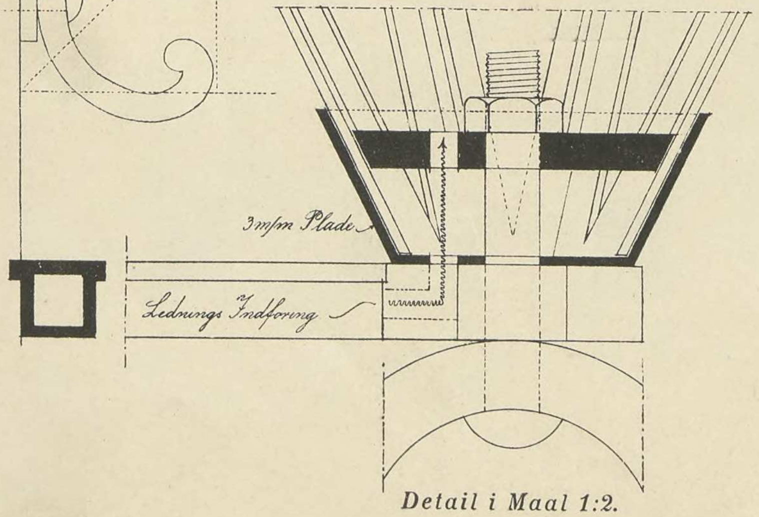


Snit, i det gennemstukne Gitter.

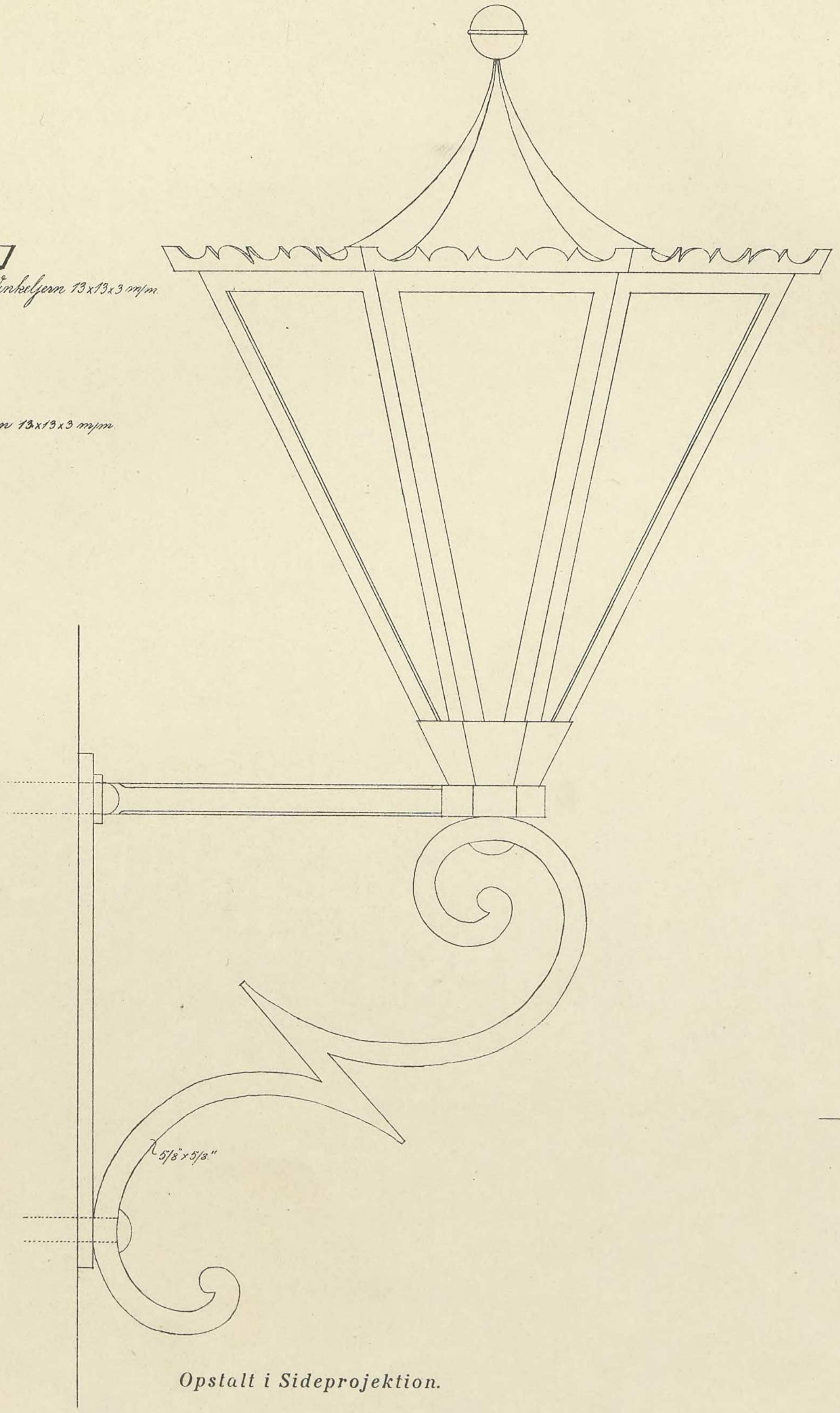
Fig. 125. Væglygte paa Arm. Maal 1:4.
Lygten tænkes at finde Plads ved Siderne af en Hovedindgang. Taget bør udføres af Kobber.



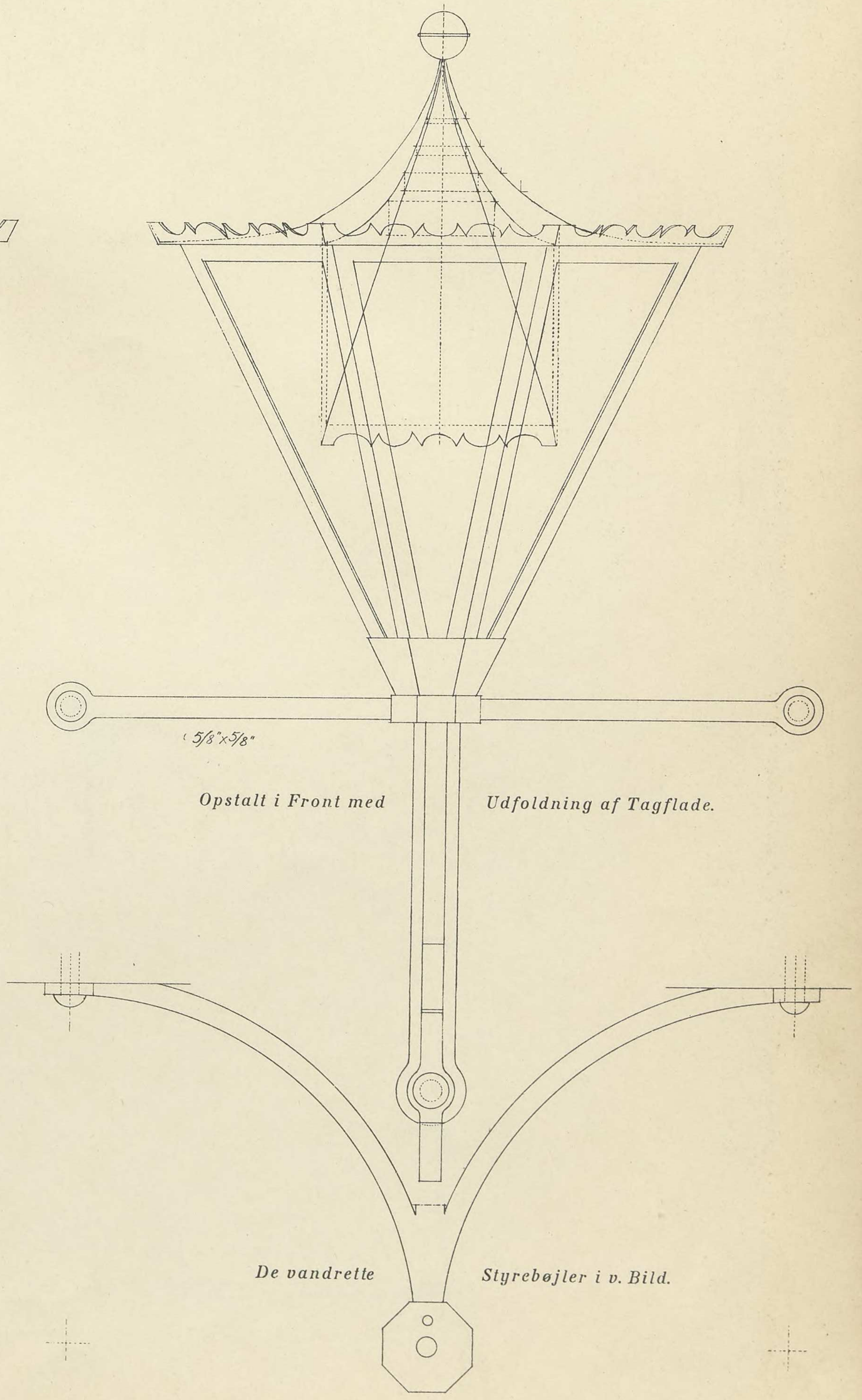
Lodret og vandret Snit gennem Lygtehuset.



Detail i Maal 1:2.



Opstalt i Sideprojektion.

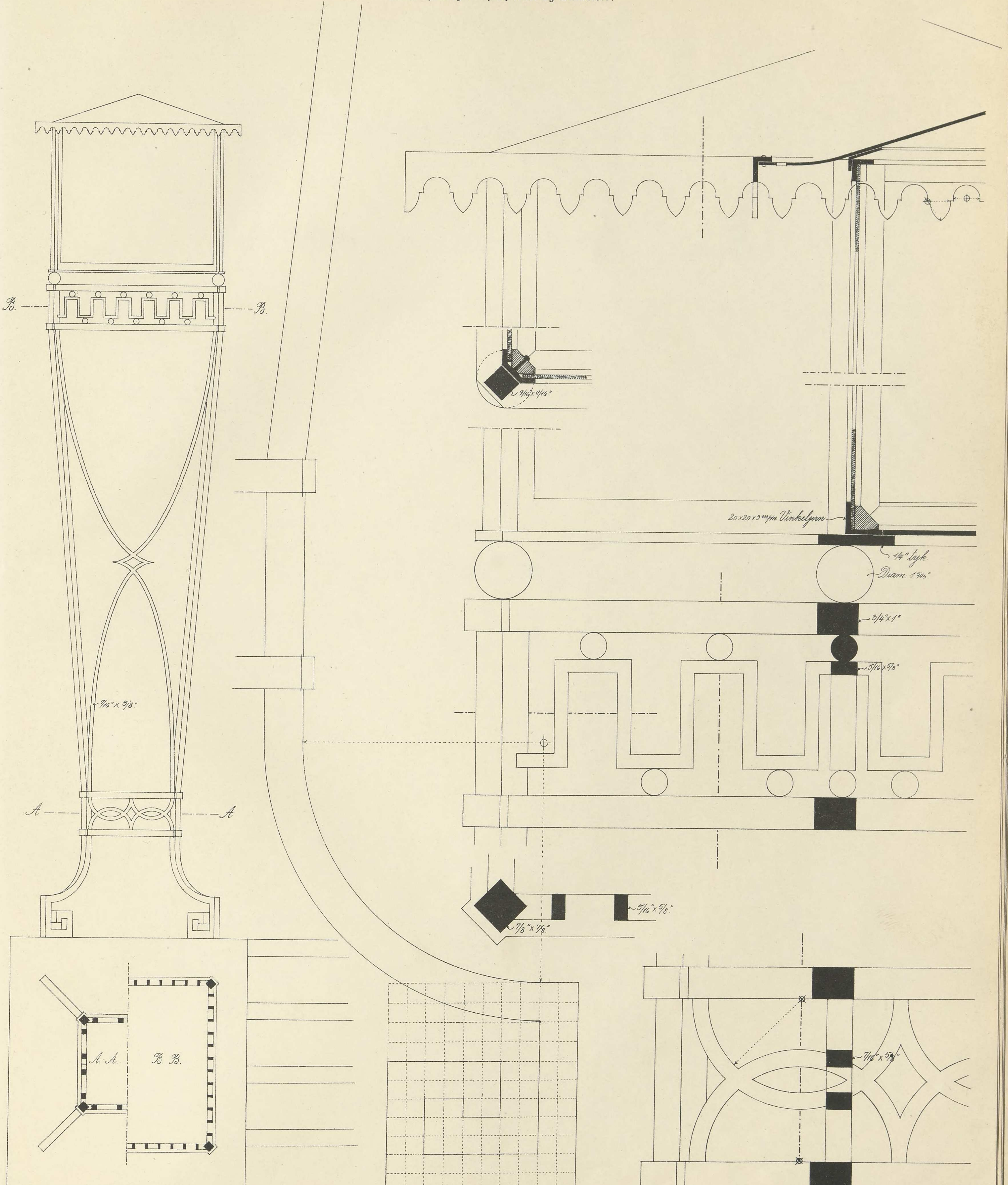


Opstalt i Front med Udfoldning af Tagflade.

De vandrette Styrebøjler i v. Bild.

Harald Nielsen

Fig. 126. Standerlygte, tænkes placeret paa Sokler eller Piedestaler i Forbindelse med Trappe til en Hovedindgang Maal 1:10. Detailler 1:2. Tag af Kobber. De buede Krydsstivere imellem de skraatstillede Ben tillader, at Skæringen opnaaes paa Midten. Iøvrigt vil Forhold og Konstruktioner fremgaa af Opstalt og Detailler.



Opstalt i Maal 1:10.

Detail 1:2

Harald Nielsen

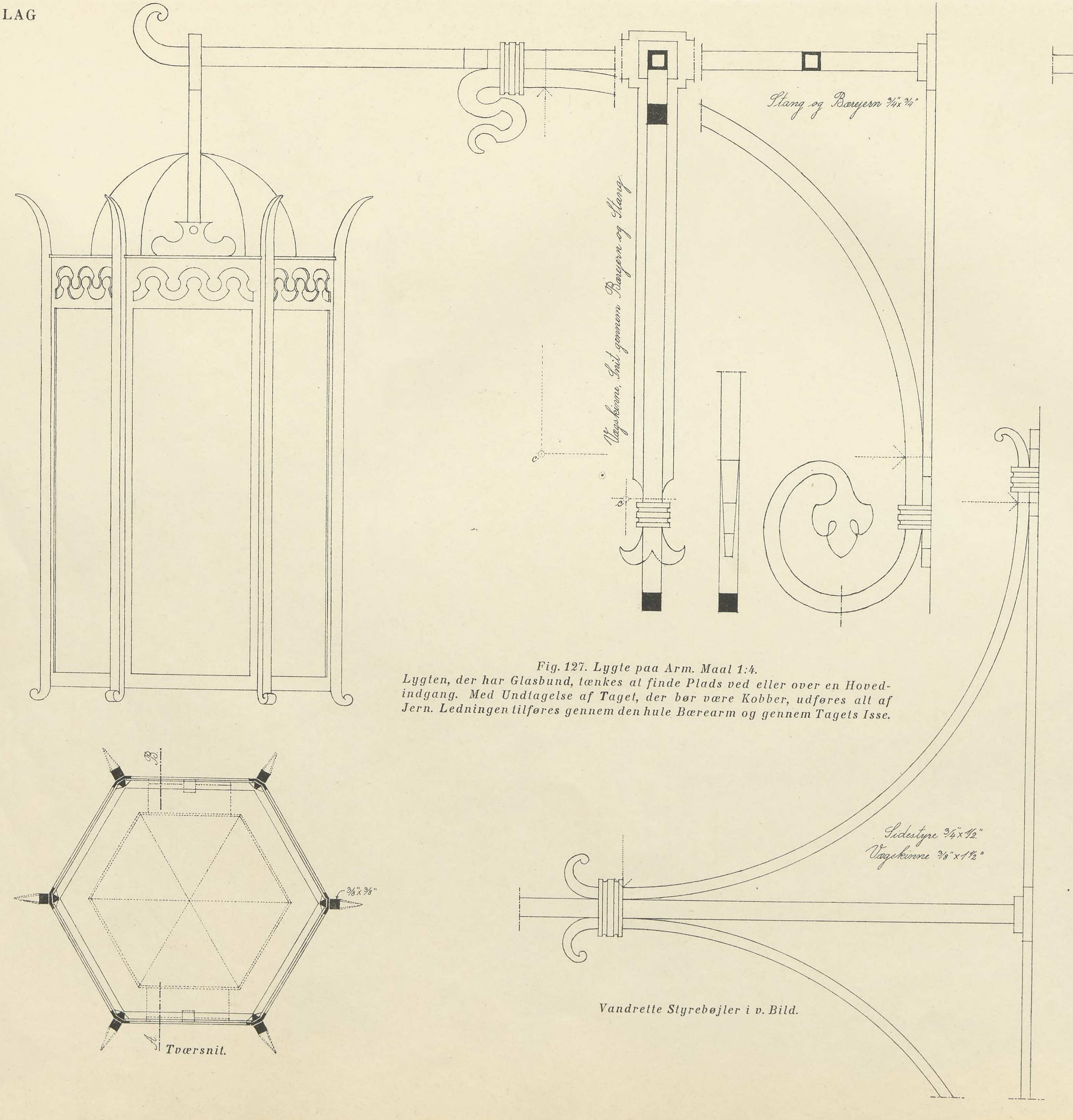
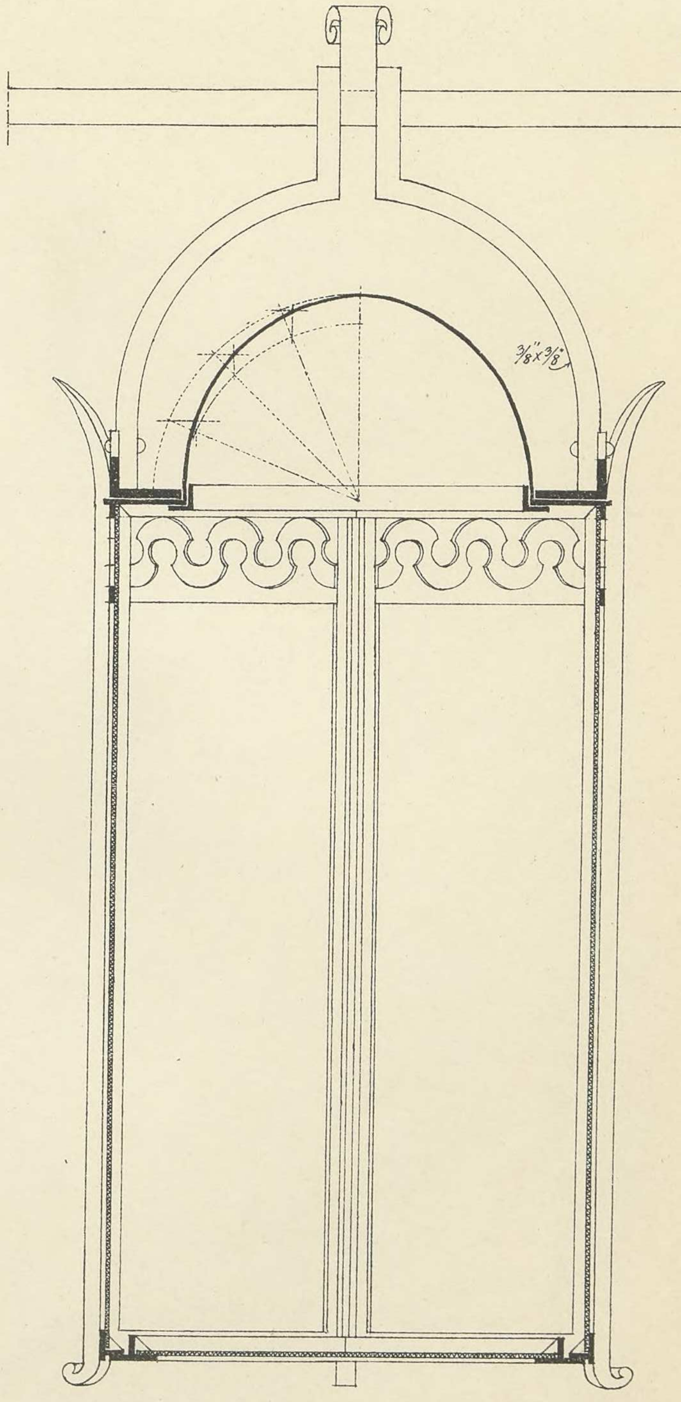

Stang og Bærejern 3/4"x3/4"
Vægskinne, Snit gennem Bærejern og Stang
C
C
B
A
3/8"x3/8"
Sidestyre 3/4"x1/2"
Vægskinne 3/8"x1 1/2"

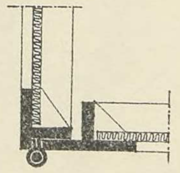
Fig. 127. Lygte paa Arm. Maal 1:4.
Lygten, der har Glasbund, tænkes at finde Plads ved eller over en Hovedindgang. Med Undtagelse af Taget, der bør være Kobber, udføres alt af Jern. Ledningen tilføres gennem den hule Bærearm og gennem Tagets Isse.

Tværsnit.

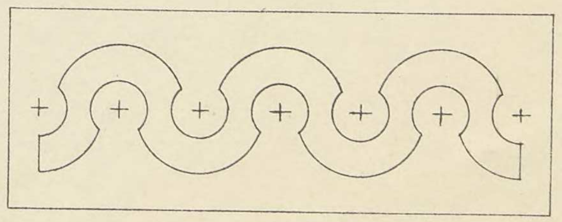
Vandrette Styrebøjler i v. Bild.



Snit efter Linien A-B.



Bundramme til Opluk Detail 1:2.

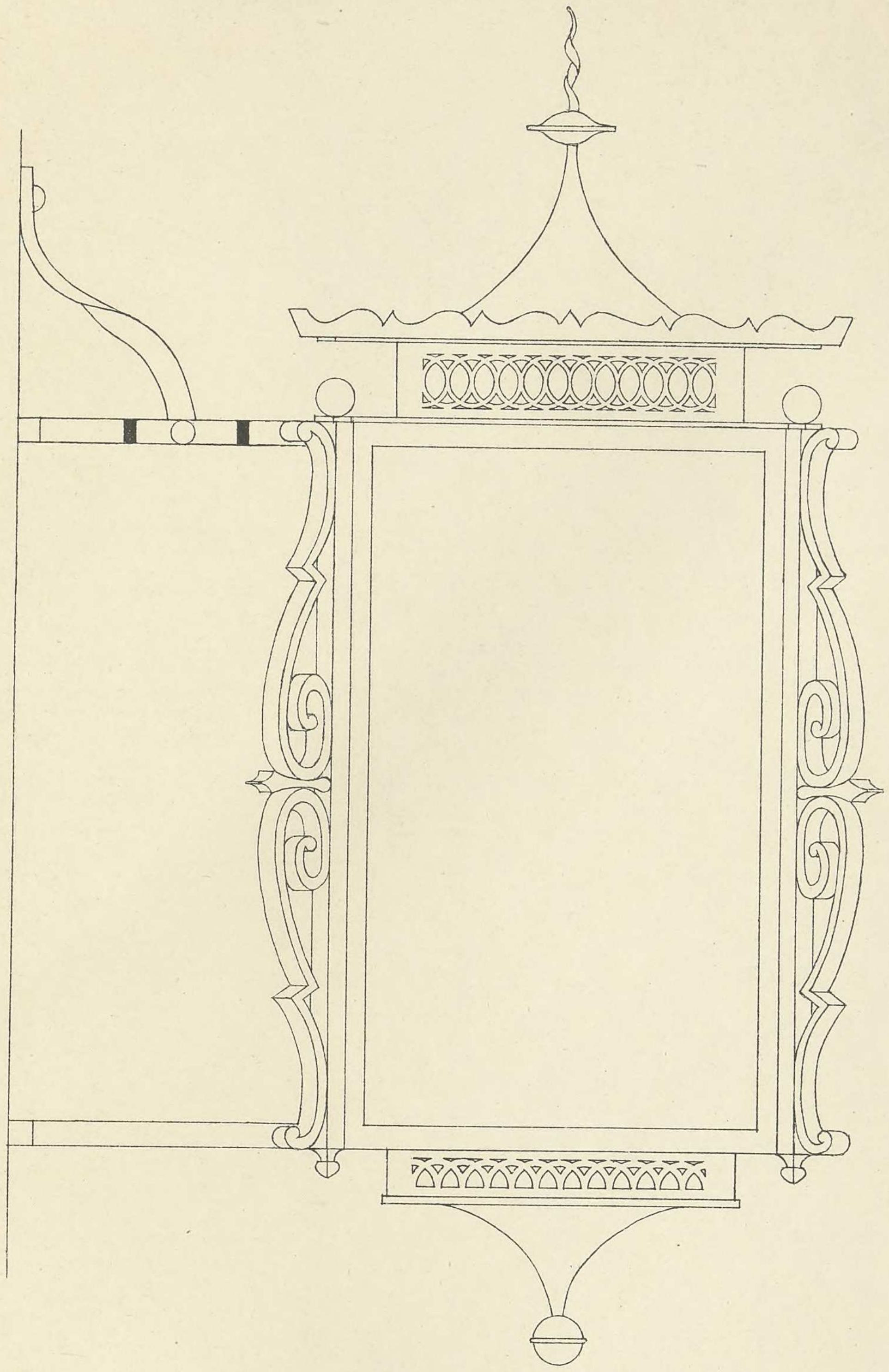


Detail af Frisegennembrud. 1:2

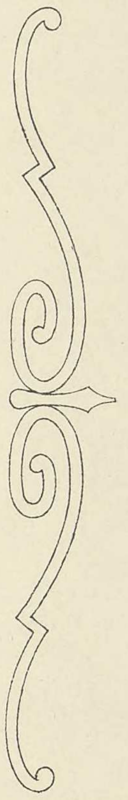
Harald Nielsen

Fig. 128. Væglygte i Maal 1:4.

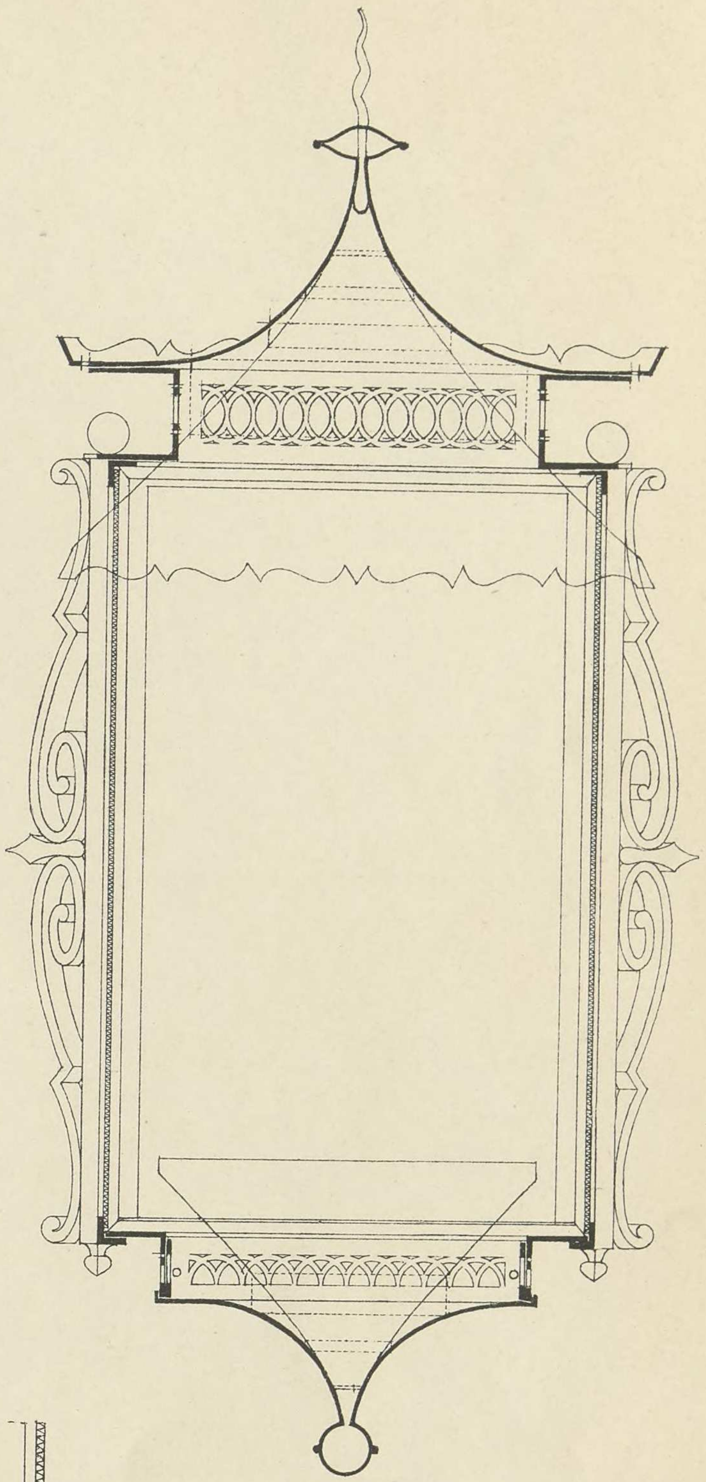
Denne Lygte tænkes at finde Plads ved en Hovedindgangs Sider, dens livlige Form og forholdsvis spinkle Gods vil gøre den egnet ved en Bygning, hvor Gitterporten Fig. 76 b, Blad 33, kan anvendes. Med Undtagelse af Tag og buet Bund, der udføres af Kobber, smedes alt af Jern.



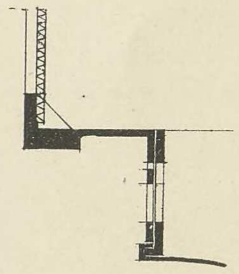
Opstalt i Sideprojektion.



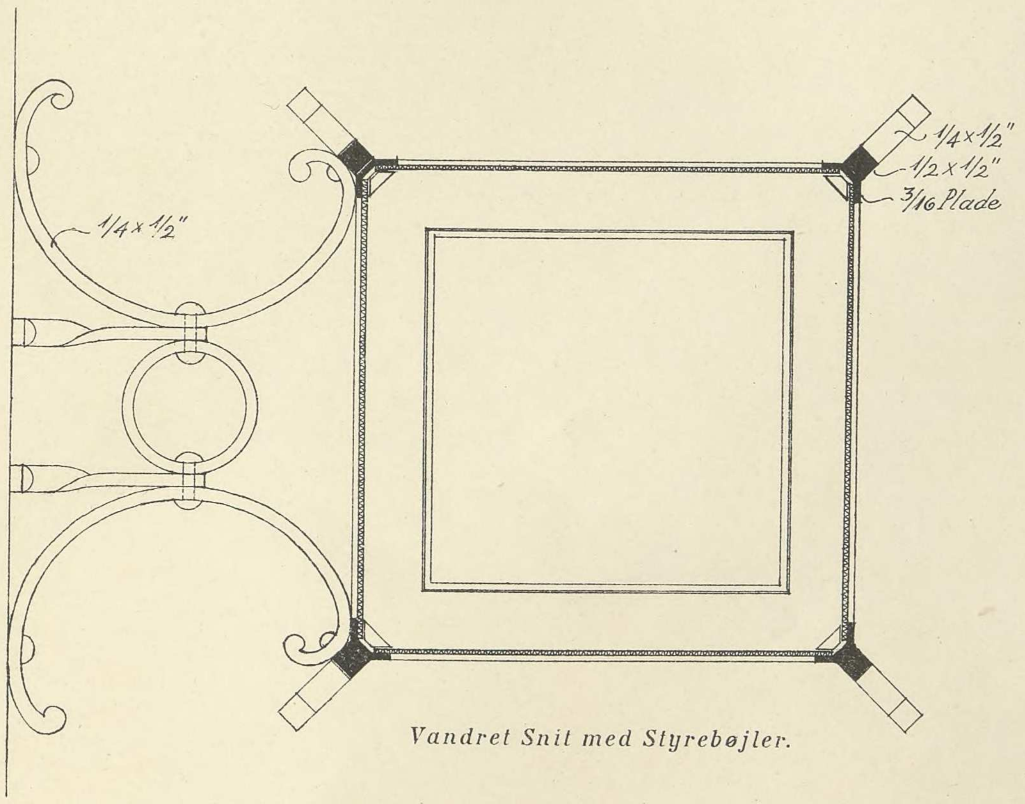
Hjørnevolutterne i ret Projektion.



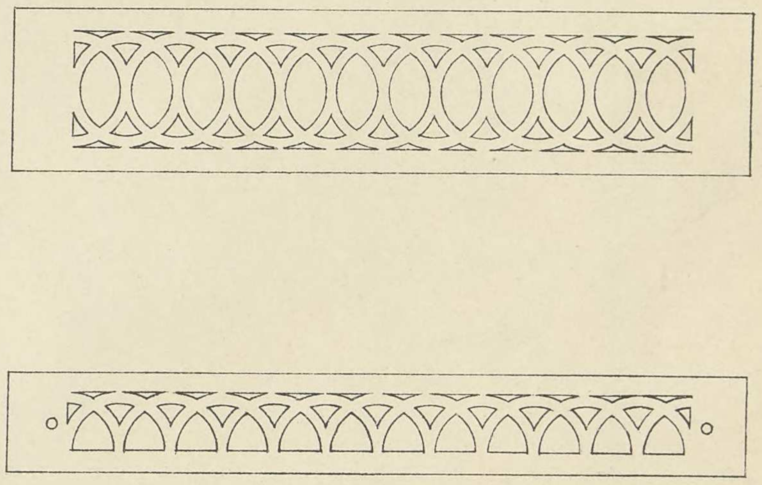
Snit gennem Lygtehuset med Udfoldning af Tag- og Bundflade.



Detail af den aftagelige Bund 1:2.



Vandret Snit med Styrebøjler.



Gennembrud af Friser 1:2.

Skitser i Maal 1:10.

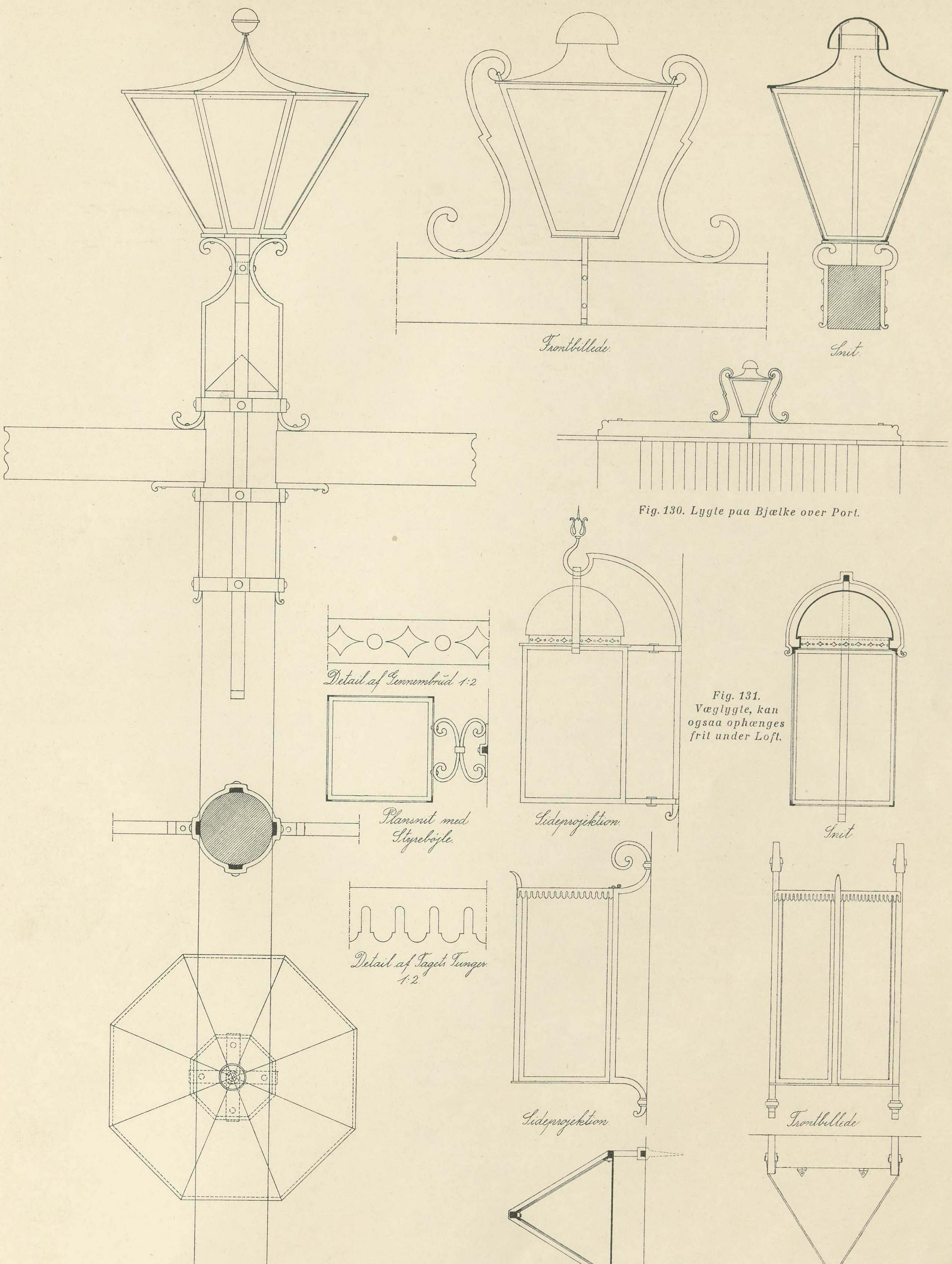


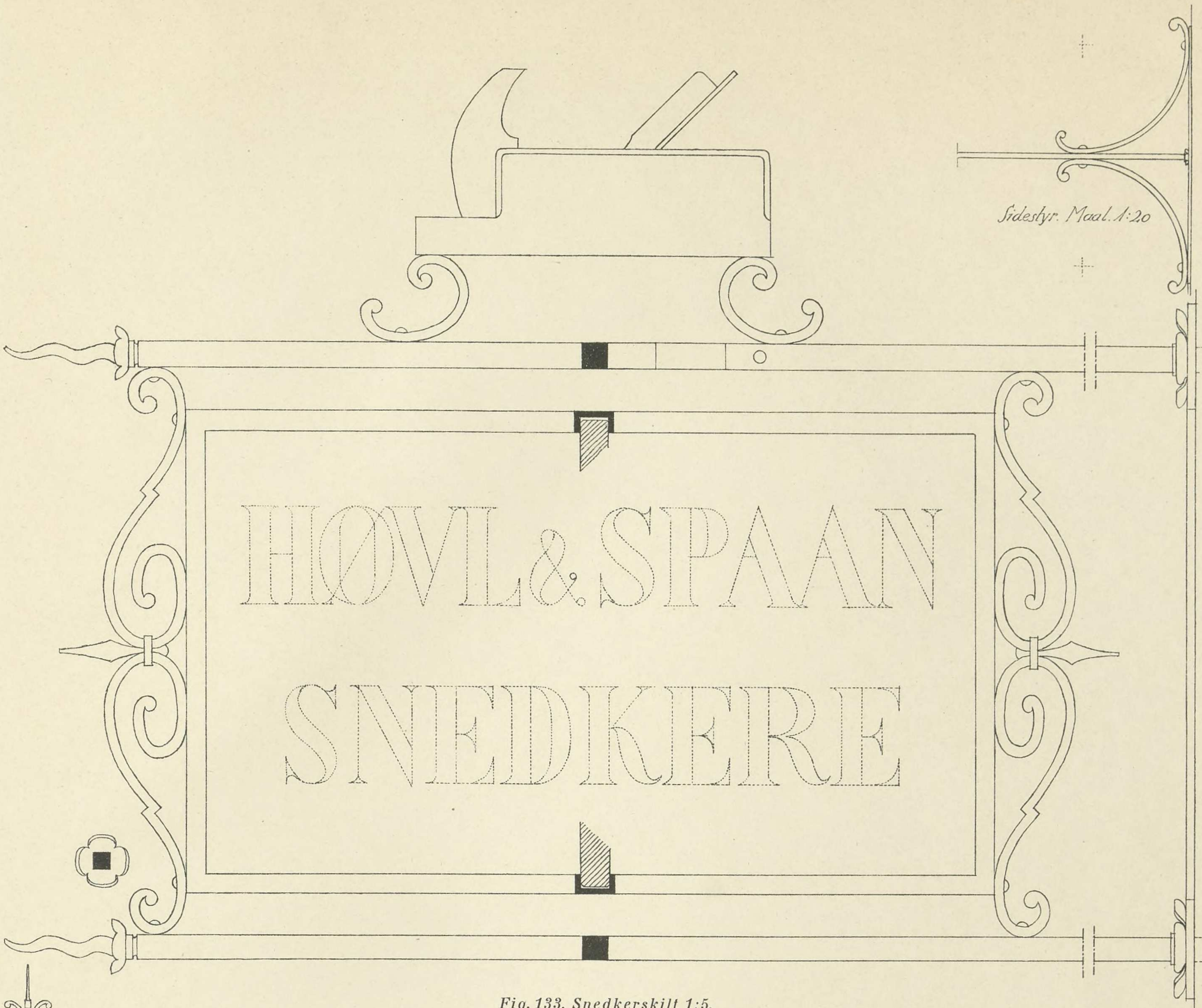
Fig. 129 Lygte med Vejviserarme og rund Stolpe af Træ.

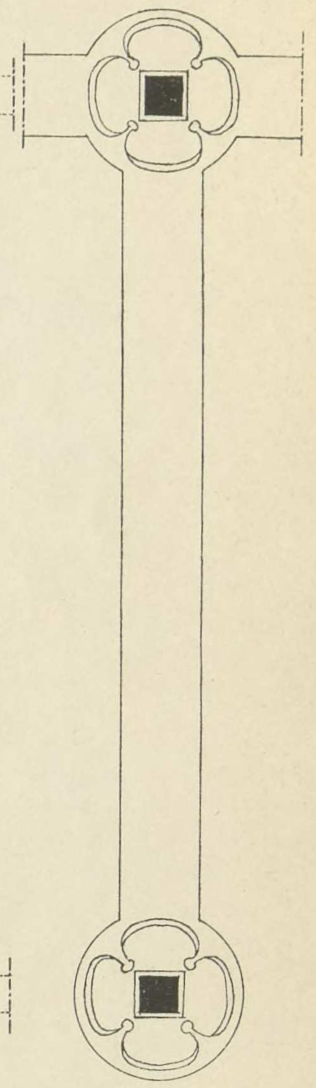
Fig. 130. Lygte paa Bjælke over Port.

Fig. 131. Væglygte, kan ogsaa ophænges frit under Loft.

Fig. 132. Trekantet Væglygte.

Harald Nielsen





Vægskinne og Rosetter.

Fig. 133. Snedkerskilt 1:5.
Skiltpladen og Høvlen udføres af Træ, Skiltrammen af bukket Plade eller Ujern, Stænger af $1\frac{1}{8}\times1\frac{1}{8}$", Volutter $1\times\frac{3}{8}$", Sidestyr, der kun anbringes ved øverste Stang, er vist i Maal 1:20.

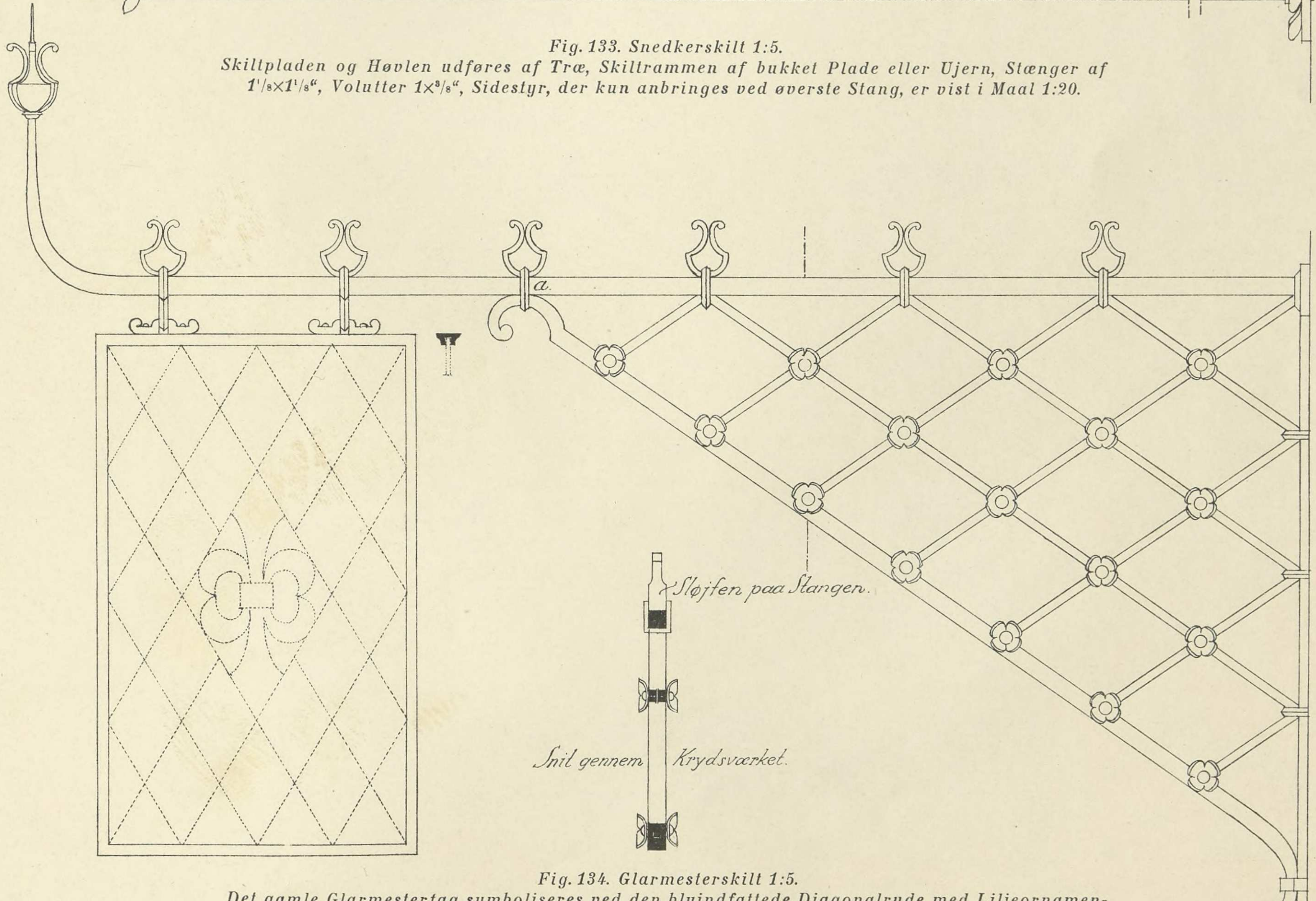
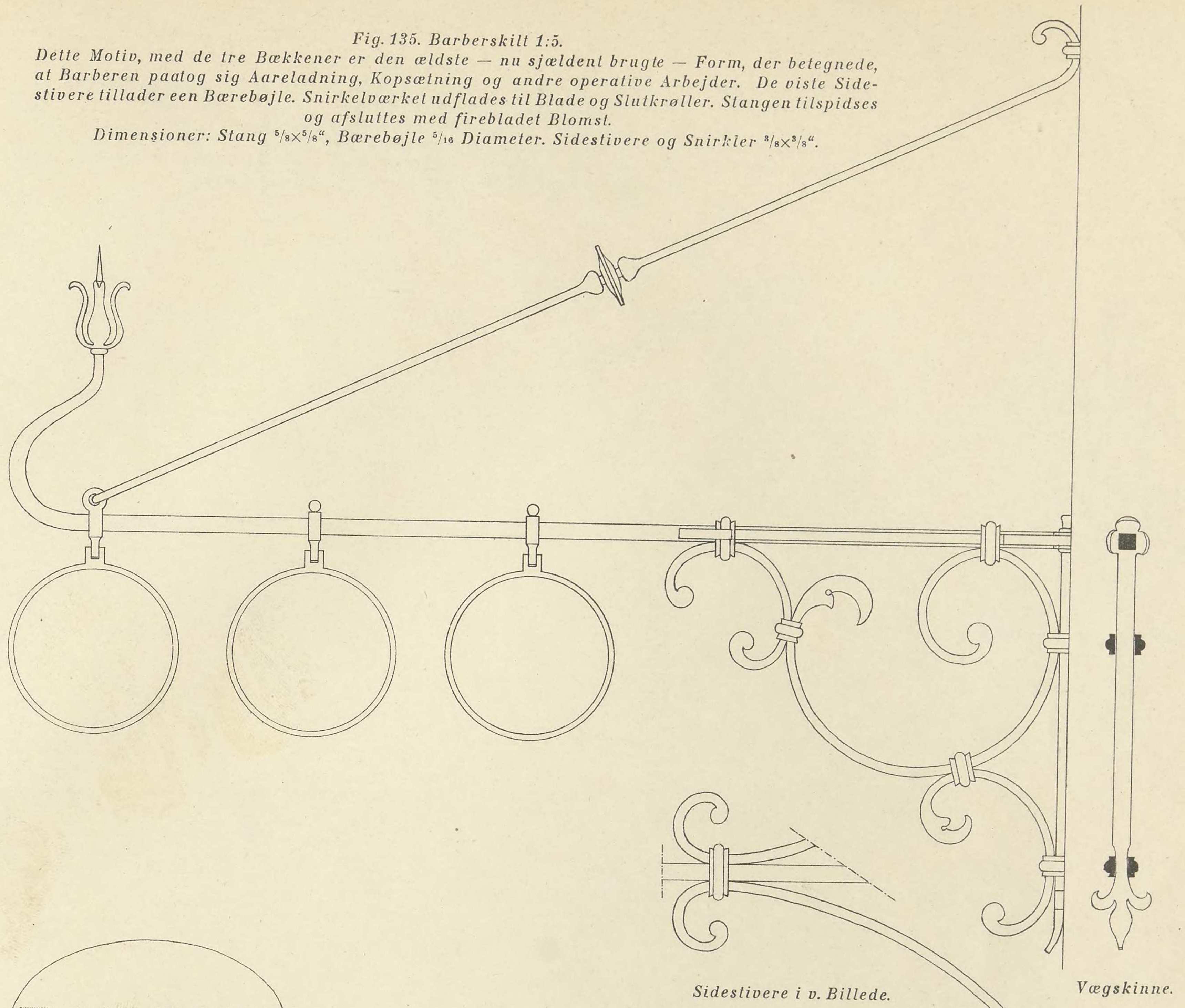


Fig. 134. Glarmesterskilt 1:5.
Det gamle Glarmesterfag symboliseres ved den blyindfattede Diagonalrude med Lilieornamentet, ligesom Krydsværket med Rosetterne i sit Motiv minder om de gamle smedede Vinduers Jernværk. Der sættes to vandrette Sidestyr af Form som Bærestangen fra »a« og ind til Væggen. Krydsværket overskæres og nittes ved Roset. Stangen sluttes med Spids og firebladet Blomst. Dimensioner: Stangen og Bærestangen $\frac{5}{8}\times\frac{5}{8}$", Sidestyr $\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$", Krydsværk $\frac{5}{8}\times\frac{5}{16}$", Stangens Sløjfer $\frac{5}{8}\times\frac{3}{16}$". Ruderammen falses af Pladejern.

Harald Nielsen

Fig. 135. Barberskilt 1:5.
Dette Motiv, med de tre Bækkener er den ældste — nu sjældent brugte — Form, der betegnede, at Barberen paatog sig Aareladning, Kopsætning og andre operative Arbejder. De viste Sidestivere tillader een Bærebøjle. Snirkelværket udflades til Blade og Slutkrøller. Stangen tilspidses og afsluttes med firebladet Blomst.
Dimensioner: Stang $\frac{5}{8}\times\frac{5}{8}$“, Bærebøjle $\frac{5}{16}$ Diameter. Sidestivere og Snirkler $\frac{3}{8}\times\frac{3}{8}$“.



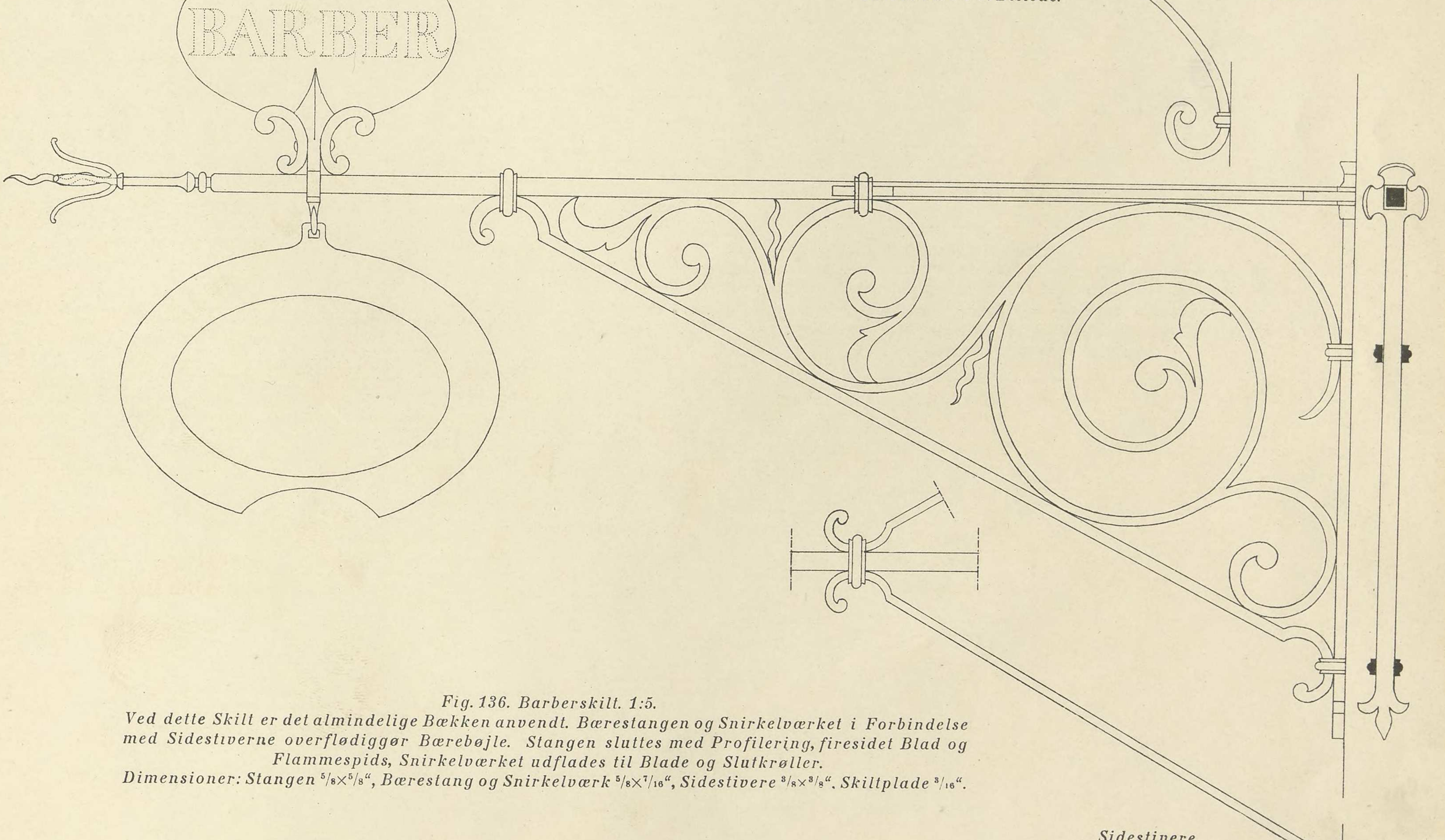
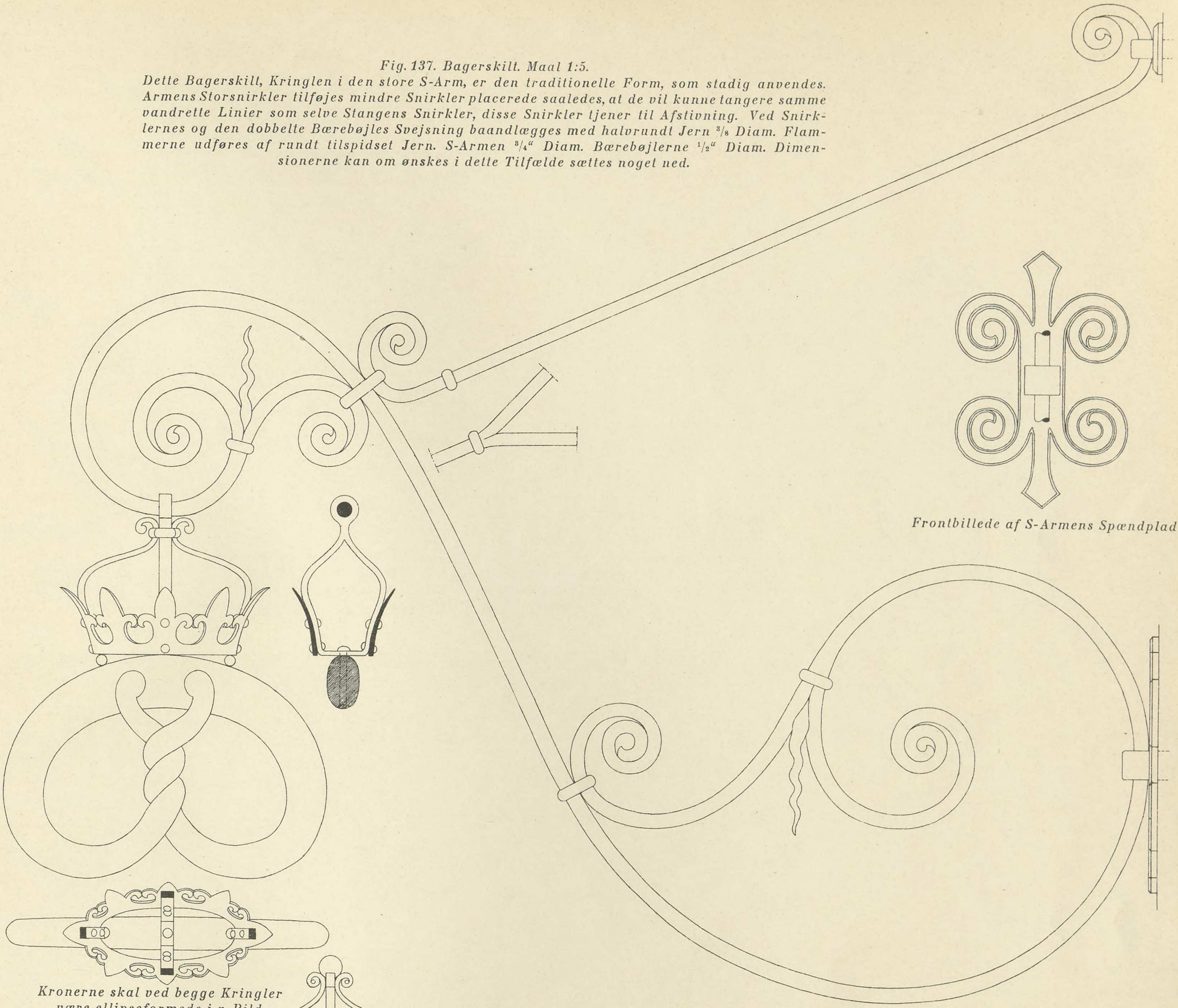


Fig. 136. Barberskilt. 1:5.
Ved dette Skilt er det almindelige Bækken anvendt. Bærestangen og Snirkelværket i Forbindelse med Sidestiverne overflødiggør Bærebøjle. Stangen sluttes med Profilering, firesidet Blad og Flammespids, Snirkelværket udflades til Blade og Slutkrøller.
Dimensioner: Stangen $\frac{5}{8}\times\frac{5}{8}$“, Bærestang og Snirkelværk $\frac{5}{8}\times\frac{7}{16}$“, Sidestivere $\frac{3}{8}\times\frac{3}{8}$“. Skiltplade $\frac{3}{16}$“.

Harald Nielsen

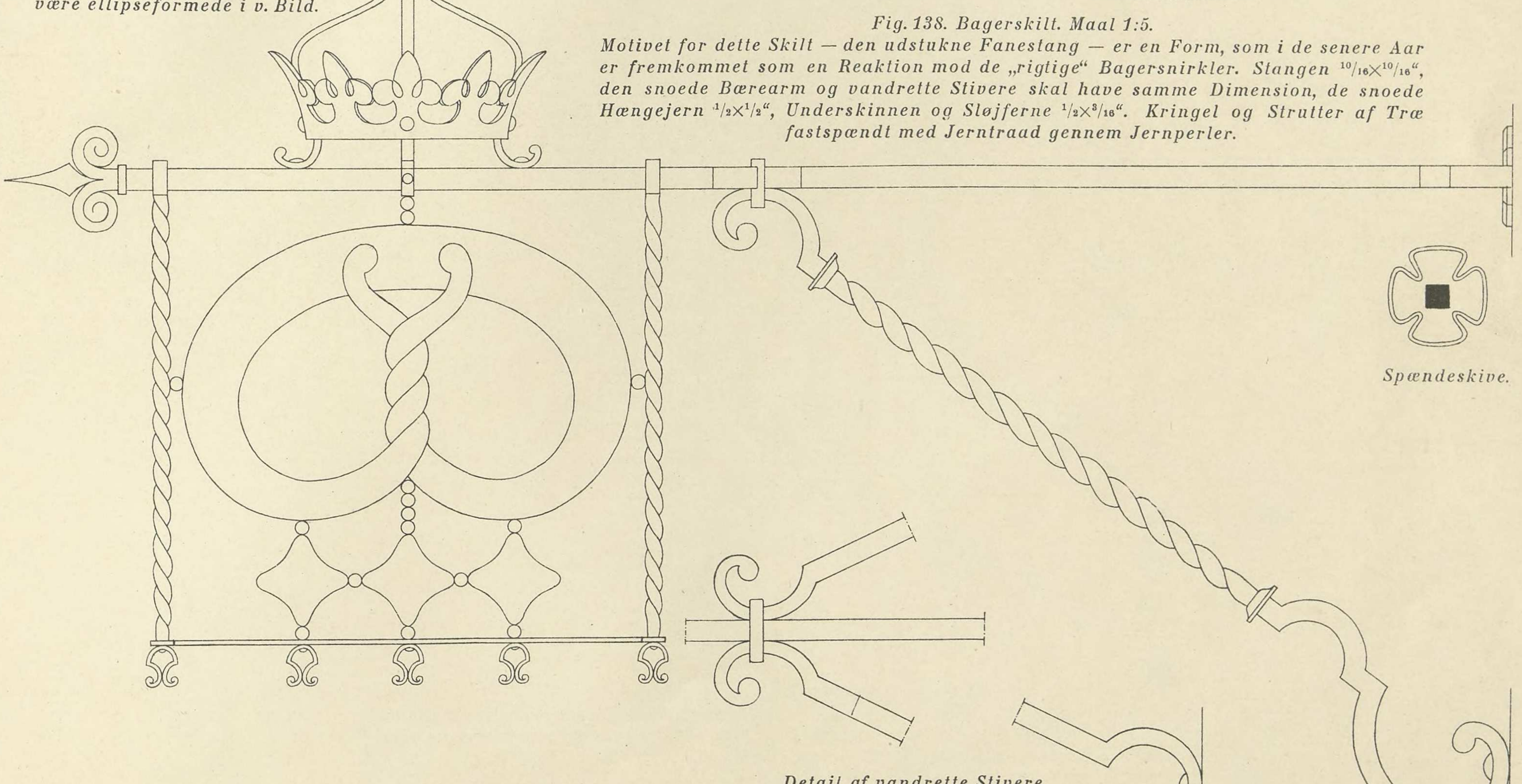
Fig. 137. Bagerskilt. Maal 1:5.
Dette Bagerskilt, Kringlen i den store S-Arm, er den traditionelle Form, som stadig anvendes. Armens Storsnirkler tilføjes mindre Snirkler placerede saaledes, at de vil kunne tangere samme vandrette Linier som selve Stangens Snirkler, disse Snirkler tjener til Afstivning. Ved Snirklernes og den dobbelte Bærebøjles Svejsning baandlægges med halvrundt Jern $^3/_8$ Diam. Flammerne udføres af rundt tilspidset Jern. S-Armen $^3/_4$" Diam. Bærebøjlerne $^1/_2$" Diam. Dimensionerne kan om ønskes i dette Tilfælde sættes noget ned.



Frontbillede af S-Armens Spændplade.

Kronerne skal ved begge Kringler være ellipseformede i v. Bild.

Fig. 138. Bagerskilt. Maal 1:5.
Motivet for dette Skilt — den udstukne Fanestang — er en Form, som i de senere Aar er fremkommet som en Reaktion mod de „rigtige" Bagersnirkler. Stangen $^{10}/_{16} \times ^{10}/_{16}$", den snoede Bærearm og vandrette Stivere skal have samme Dimension, de snoede Hængejern $^1/_2 \times ^1/_2$", Underskinnen og Sløjferne $^1/_2 \times ^3/_{16}$". Kringel og Strutter af Træ fastspændt med Jerntraad gennem Jernperler.



Spændeskive.

Detail af vandrette Stivere.

Harald Nielsen

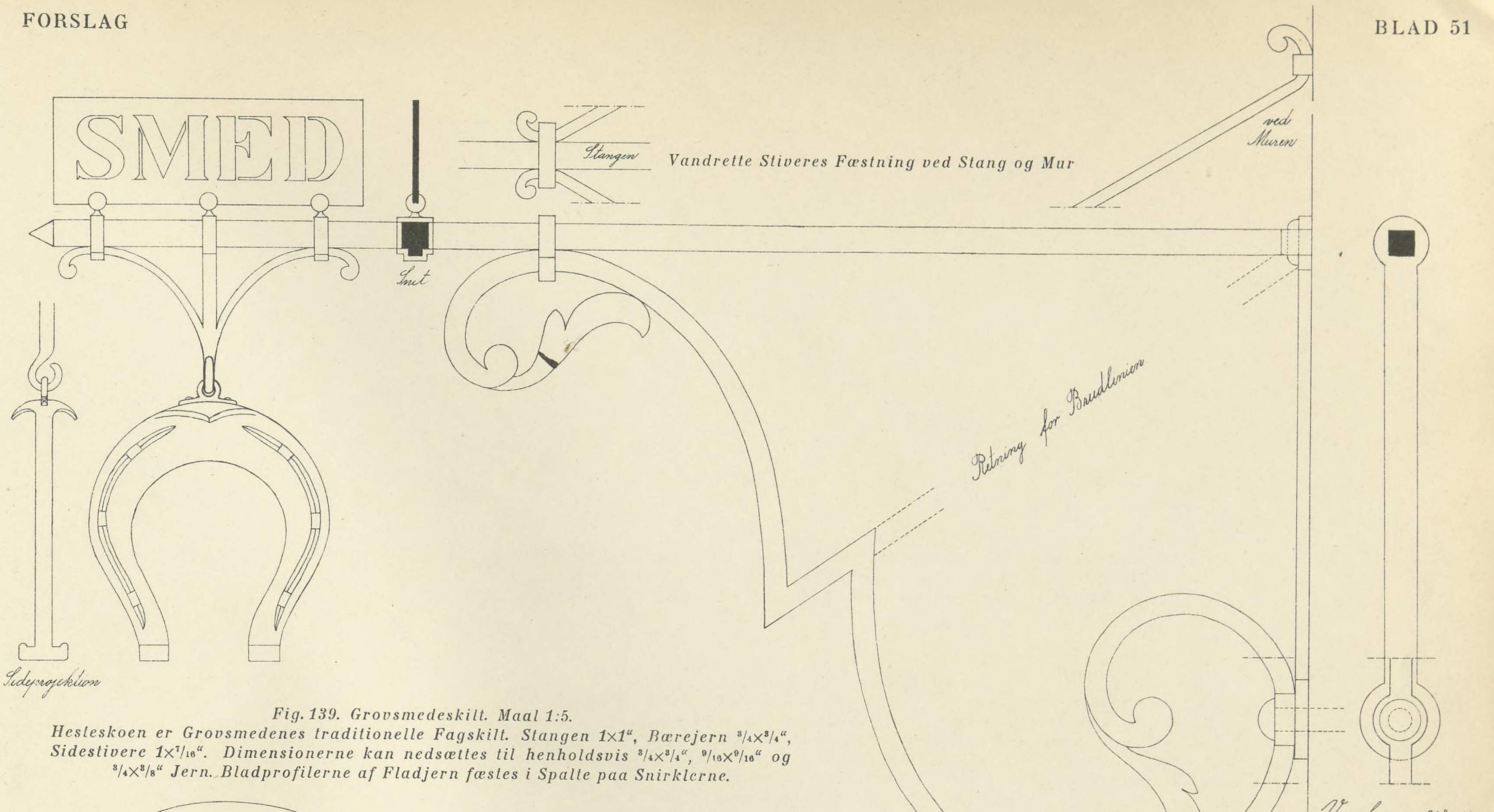


Fig. 139. Grovsmedeskilt. Maal 1:5.
Hesteskoen er Grovsmedenes traditionelle Fagskilt. Stangen 1×1", Bærejern $^3/_4$×$^3/_4$", Sidestivere 1×$^7/_{16}$". Dimensionerne kan nedsættes til henholdsvis $^3/_4$×$^3/_4$", $^9/_{16}$×$^9/_{16}$" og $^3/_4$×$^3/_8$" Jern. Bladprofilerne af Fladjern fæstes i Spalte paa Snirklerne.

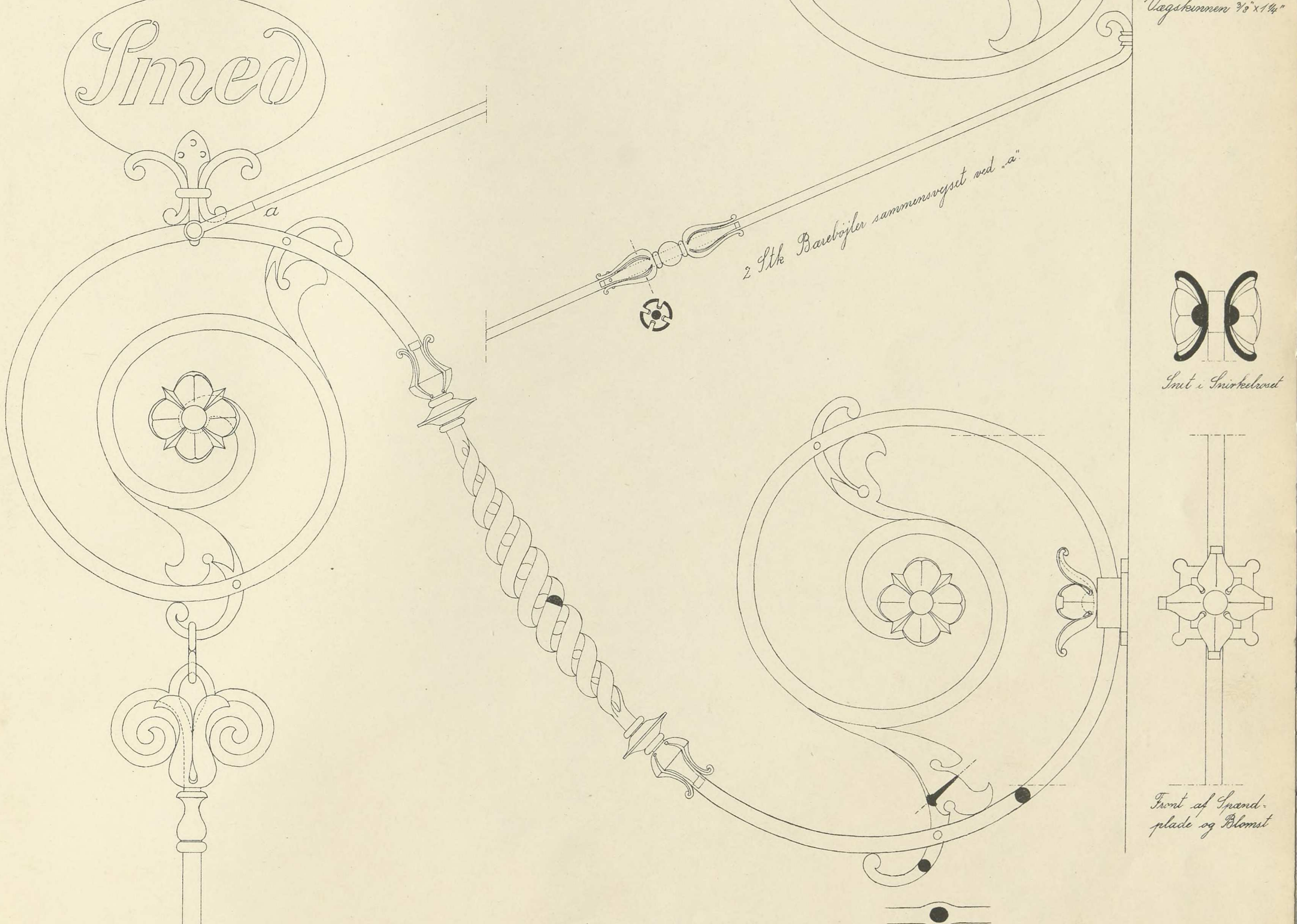

Smed
a
2 Stk Bærebøjler sammensvejset ved „a"
Snit i Snirkelroset
Front af Spandplade og Blomst

Fig. 140. Klejnsmedeskilt. Maal 1:5.
Nøglen, Klejnsmedenes traditionelle Fagmærke, er her anvendt, ligesom den gamle Smedekunst — den jevnt aftagende Snirkel og opspaltede og snoede Stang — finder Anvendelse. Bladmotiverne tjener til Afstivning af de ellers stærkt fjedrende Snirkler. Bladene fæstes i Spalter, og de runde Spidser gennemstikkes og nittes. Kugle, Tene og Blomsterkalke paaskydes og dækker Svejsninger ved det snoede Stykke. S-Armen $^3/_4$" Diam. Nøglen tilsvarende. De to Bærebøjler $^3/_8$" Diam.

Harald Nielsen

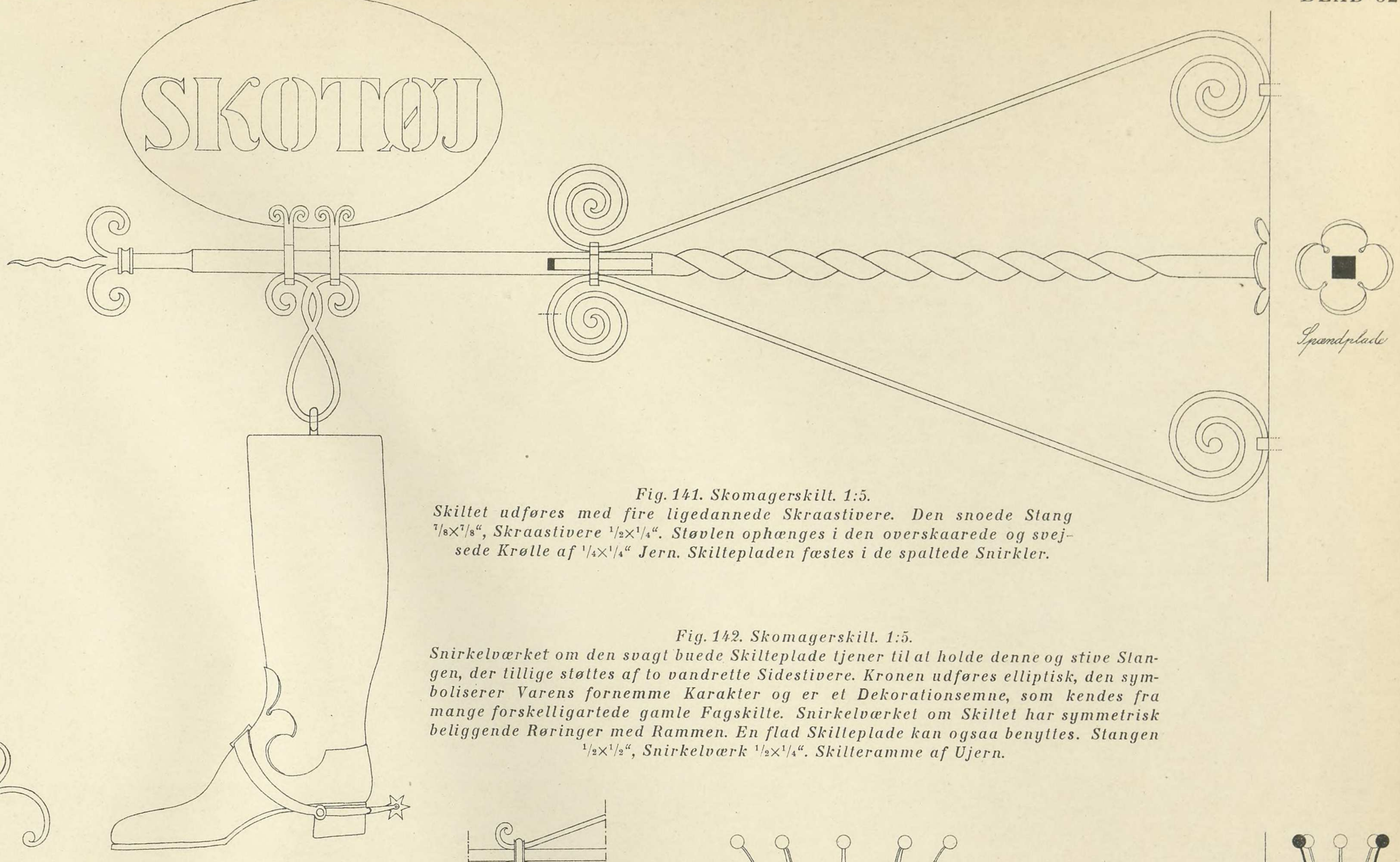


Fig. 141. Skomagerskilt. 1:5.
Skiltet udføres med fire ligedannede Skraastivere. Den snoede Stang $\frac{7}{8}\times\frac{7}{8}$“, Skraastivere $\frac{1}{2}\times\frac{1}{4}$“. Støvlen ophænges i den overskaarede og svejsede Krølle af $\frac{1}{4}\times\frac{1}{4}$“ Jern. Skiltepladen fæstes i de spaltede Snirkler.

Fig. 142. Skomagerskilt. 1:5.
Snirkelværket om den svagt buede Skilteplade tjener til at holde denne og stive Stangen, der tillige støttes af to vandrette Sidestivere. Kronen udføres elliptisk, den symboliserer Varens fornemme Karakter og er et Dekorationsemne, som kendes fra mange forskelligartede gamle Fagskilte. Snirkelværket om Skiltet har symmetrisk beliggende Røringer med Rammen. En flad Skilteplade kan ogsaa benyttes. Stangen $\frac{1}{2}\times\frac{1}{2}$“, Snirkelværk $\frac{1}{2}\times\frac{1}{4}$“. Skilteramme af Ujern.

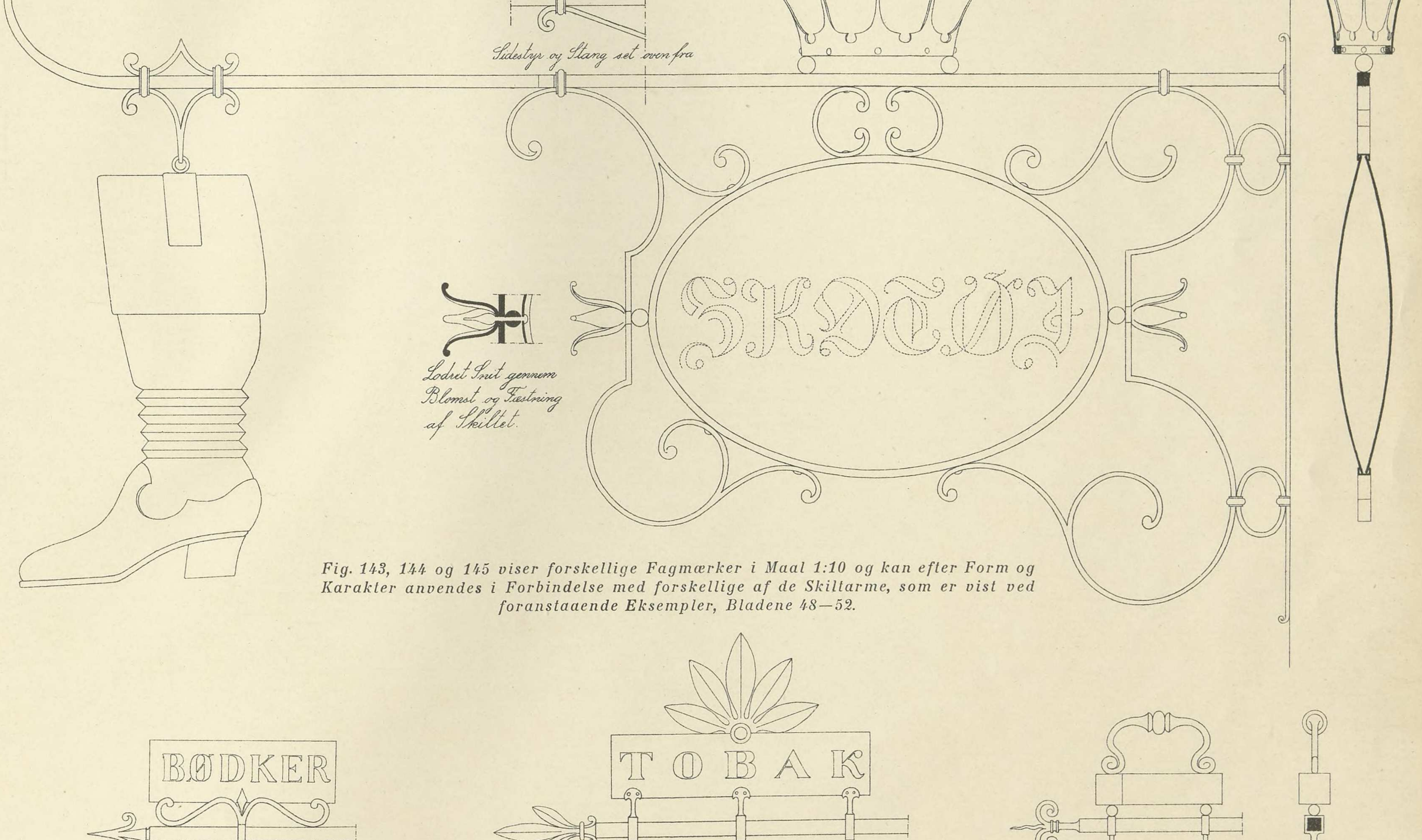

Sidestyr og Stang set ovenfra
SKOTØJ
Lodret Snit gennem Blomst og Fæstning af Skiltet.

Fig. 143, 144 og 145 viser forskellige Fagmærker i Maal 1:10 og kan efter Form og Karakter anvendes i Forbindelse med forskellige af de Skiltarme, som er vist ved foranstaaende Eksempler, Bladene 48—52.

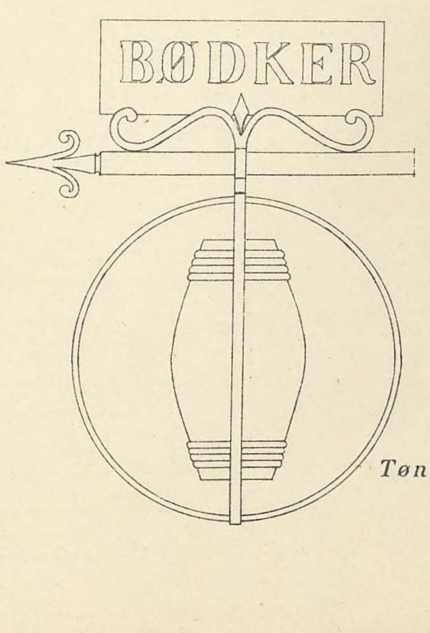


Fig. 143. Bødker.
Tønde ophængt i to Baand.

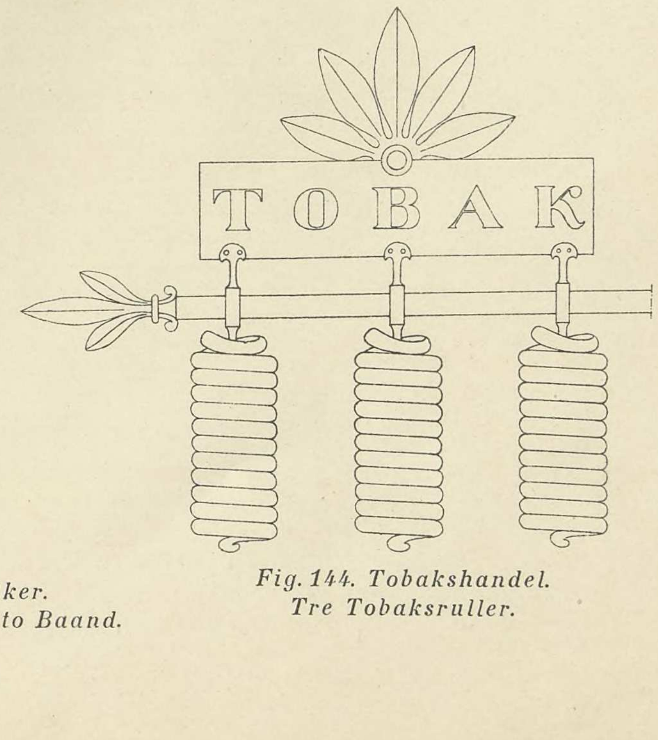


Fig. 144. Tobakshandel.
Tre Tobaksruller.

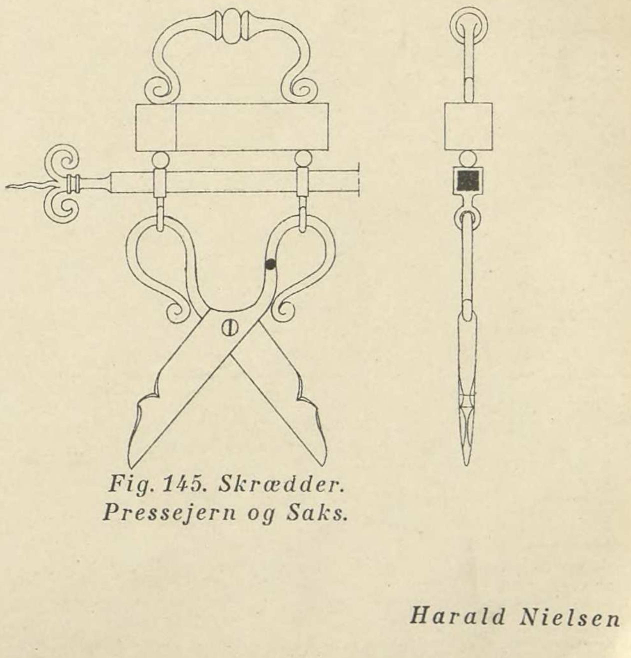


Fig. 145. Skrædder.
Pressejern og Saks.

Harald Nielsen

DTV Danmarks Tekniske
Videncenter
Teknologihistorisk Samling

IB
739.4
Nie
Folio
417195
300207420
DTV
1926