

Aarhus School of Architecture // Design School Kolding // Royal Danish Academy

Ritning som byggande: Lewerentz och ritningarna till S:t Petri

Foote, Jonathan

Published in:

S:t Petri 50 år: kontext, fragment, och influenser

Publication date:

2016

Document Version:

Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (APA):

Foote, J. (2016). Ritning som byggande: Lewerentz och ritningarna till S:t Petri. In M. Hall (Ed.), *S:t Petri 50 år: kontext, fragment, och influenser* (pp. 74-83). Arkitektur- och designcentrum Sverige.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

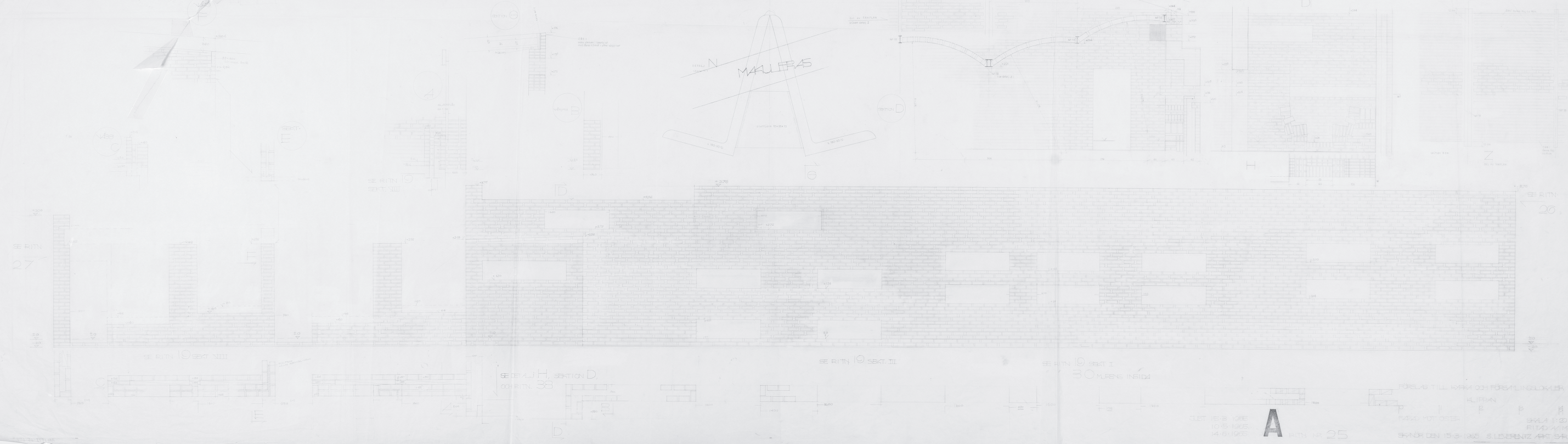


Ritning som byggande: Lewerentz och ritningarna till S:t Petri
Drawing as building: Lewerentz and the drawings for St Petri
Jonathan Foote

Arkitektens arbete har sedan början av 1500-talet avlägsnats alltmer från det verkliga byggandet. Till skillnad från tidigare, då arkitekten ledde ett bygge direkt på byggplatsen, utövade arkitekter från renässansen sitt yrke allt mer inne i ritstudion på avstånd från bygget. Med dagens komplexa verktyg för virtuell kommunikation mellan byggare och arkitekter är det ganska vanligt att forma byggnader utan att alls ha satt sin fot på byggplatsen. Sigurd Lewerentz njöt, i kontrast till dagens starka åtskillnad mellan ritande och byggande, av möjligheten att växla mellan bägge. Han tillbringade, som är väl känt, en stor del av sitt dagliga arbete i samtal med hantverkare och fattade beslut om utformning på byggplatsen, särskilt under sina sena år med kyrkorna S:t Markus och S:t Petri. Lewerentz översatte genom nära samarbete med material och byggare sina idéer till en djupt personlig arkitektur. Ett sådant arbetssätt var i själva verket helt oskiljaktigt från hans unika metod att förstå byggandet genom ritande och skissande. När man undersöker några av hans ritningar, framstår det tydligt att det konventionella sättet att se arkitektens ritning som en representation av en framtida färdig

Since the onset of the 16th century, the architect's labor has been increasingly distanced from the site of actual construction. Unlike earlier periods, where the architect conducted a project directly on the building site, by the Renaissance architects practiced their profession increasingly away from the site and in drawing studios. Today, with complex tools of virtual communication between builders and designers, it is quite common for an architect to design buildings without ever setting foot on the construction site. In contrast to the strong distinction between drawing and building made in today's professional setting, Sigurd Lewerentz relished the possibility of fluctuating between them. As is well-known, he spent large amounts of his daily work conversing with workmen and conducting design decisions at the building site, particularly in his later years on the churches of St Mark and St Petri. Through close collaborations with materials and builders, Lewerentz translated his ideas into an architecture that was deeply personal. What is more, such an approach was thoroughly inseparable from his unique method of engaging construction through drawings and sketches. Upon examining a few, what seems clear is that the conventional understanding of the architect's drawing as a representation of a future, completed building is not adequate for understanding how Lewerentz utilized the medium of pen and paper. Instead, for Lewerentz, drawing is building, and although the physical acts of drawing and building are separated, in his imagination the two remain indivisible.

Filippo Brunelleschi, the famous Renaissance master builder of the Florence cathedral, was said to forgo prescriptive drawings and models



byggnad, inte är adekvat för hur Lewerentz använde mediet penna och papper. För Lewerentz är i stället ritningen byggande, och även om de fysiska handlingarna att rita och att bygga skiljer sig åt, så är de odelbara i hans sätt att tänka.

Filippo Brunelleschi, renässansens berömda byggmästare för katedralen i Florens, sades klara sig utan föreskrivande ritningar och modeller och ledde byggandet på plats muntligt, med detaljer bara efterhand som de behövdes och bara till specifika individer. Det är troligt att ritningar av Brunelleschi ansågs vara kortlivade verktyg för att kommunicera, gjorda på platsen på murar, på marken eller på andra tillgängliga ytor (en gigantisk 1:1 ritning av domens geometri antas ha gjorts i sanden vid den närliggande floden Arno). Denna typ av ritning, gjord spontant under ett samtal mellan arkitekten och hantverkarna, överlever sällan, eftersom den normalt återanvänds, täcks över eller kastas bort på annat sätt efteråt. Föga förvånande utgör sådana ritningar ett huvudgrepp i Lewerentz formgivning. Han hade ett provisoriskt ritbord vid S:t Petri under bygget. En handfull bevarade skisser, producerade antingen i hans studio i Skåne eller på byggsplatsen, återger nu bortglömda

and conduct the building site orally, giving details only as needed and to specific individuals. It is likely that, for Brunelleschi, drawings were considered ephemeral tools for communicating, made in-situ on the walls, ground, or other available surfaces (a gigantic 1:1 drawing of the dome geometry was allegedly made in the sand of the nearby River Arno). This type of drawing, made spontaneously during a conversation between the architect and workmen, rarely survives, as it was normally reused, covered up, or otherwise discarded afterwards. Not surprisingly, these drawings reflect a key design approach for Lewerentz, who maintained a makeshift drawing board at St Petri during construction. Whether produced at his studio in Skåne or directly at the site, a handful of sketches remain that record now forgotten conversations about tile patterns, brick coursing, or window details.

One such drawing, a detail of a floor paving edge for a door threshold, is indicative of Lewerentz's approach [fig. p. 78 left]. Perhaps responding to an inquiry from the floor installer, the architect offers a quick, ruled sketch of the key moments of immediate concern; namely, the way the square tiles

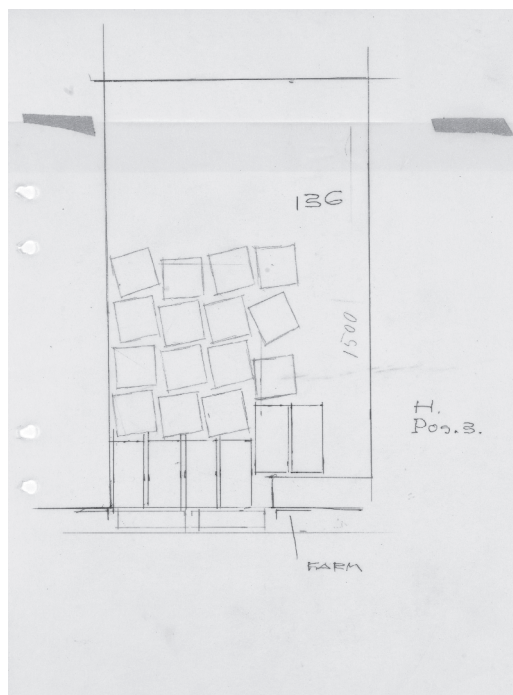
samtal om golvtegelmönster, behandling av murverk eller fönsterdetaljer.

En sådan ritning, en detalj av ett möte mellan golvbeläggningen och en dörrtröskel, visar Lewerentz arbetssätt [fig. s. 78 vänster]. Arkitekten erbjuder, kanske som svar på en fråga från golvläggaren, en snabb linjalritad skiss på de viktigaste momenten det är frågan om; nämligen, sättet på vilket de kvadratiska teglen skapar dörrtröskeln, hur de möter omgivande vägg, och deras allmänna mönster. Mycket information utesluts, som väggjockleken, golvbeläggningen på andra sidan tröskeln och resten av plattorna som behövs för att göra golvet färdigt. Att ett andra stycke ritpapper klistrats över är typiskt för ritningens ad-hoc natur, möjligen ersätter det ett tidigare alternativt sätt att avsluta på. Detta är tydligt en ritning gjord för golvläggaren att använda, kanske också under samtal med honom. Den visar koncentrerad information som är ett resultat av en gemensam förståelse av uppgiften de stått inför.

Ritningen ingick i en ringpärm och det är möjligt att den därigenom gick att ta med till byggsplatsen och ta ut för särskilda individer eller platser. Det

create the door threshold, how they meet the surrounding wall, and what is their general arrangement. A great deal of information is excluded, such as the wall thicknesses, the paving on the other side of the threshold, and the remaining square tiles needed to complete the floor. The collation of a second piece of trace paper is symptomatic of the drawing's ad hoc nature, possibly the replacement for a previous, alternative ending. This is clearly a drawing made for the use of the floor installer, perhaps even in conversation with him. It exhibits distilled information resulting from a shared understanding of the immediate task at hand.

It is possible that the drawing's inclusion in a ringed binder allowed it to be brought to the building site and singled out for specific individuals or locations. The addition of punched holes along the edges of drawings seems to be a common practice at St Petri. Among other drawings formerly in a binder, an assemblage on trace paper describes in a quite imaginative way the character and organization of an early alternative for the nave paving pattern [fig. p. 78 right]. Above, a cut sheet with a sketch proposal for the floor, previously made on a separate



tycks ha varit vanligt vid S:t Petri att slå hål längs ritningarnas kanter. Bland andra ritningar som tidigare har suttit i en pärm finns ett kollage på skisspapper som på ett ganska fantasifullt sätt beskriver karaktären och organisationen av ett tidigt alternativ till golvläggningsmönstret i mittskeppet [fig. s. 78 höger]. Överst har en lapp med ett skissförslag för golvet som tidigare gjorts på ett separat pappersark klippts ut och tejpats på skisspapperet. Nederst finns ett tidningsurklipp med den antika Via Appia utanför Rom. Förmodligen påminner Lewerentz sig sin egen resa till Italien årtionden tidigare, och kollaget är en finurlig instruktionsbok för vidare överväganden på plats med byggarna. Föreningen av dessa två fragment kommunicerar kortfattat en specifik karaktär, material och organisation av mittskeppets golv och skapar en gemensam grund för en diskussion av framtida möjligheter med de som genomför bygget på plats.

Dessa detaljer erbjuder en glimt av Lewerentz och hans medarbetares dagliga arbete men berättar inte hela historien. En långsamt ritad uppsättning



sheet, is cut and taped onto the trace paper; below, a newspaper clipping of the ancient Via Appia outside of Rome. Possibly recalling his own journey to Italy decades earlier, this assemblage represents an ingenious primer for on-site consideration with the builders. The association of these two fragments succinctly communicates a specific character, materiality, and organization of the nave floor, and provides a common ground from which to discuss its future potential with those actually realizing its construction.

While these details offer a glimpse into the daily workings of Lewerentz and his collaborators, they do not tell the whole story. In addition to scores of quickly made, sketched details, a slowly drafted set of plans, sections, and elevations scaled at 1:20 capture the entirety of the church project in a measured, coordinated set of working drawings. By today's convention, working drawings are generally understood as graphic translations of data-based information. Embedded in the hidden history of architectural drawing conventions,

planer, sektioner och elevationer i skala 1:20 fångar, i tillägg till högar av snabbt gjorda skisser på detaljer, hela kyrkoprojektet i en genomtänkt, samordnad uppsättning av arbetsritningar. I dagens konvention förstås arbetsritningar vanligen som grafisk översättning av faktabaserad information. Men inbäddade i den gömda historien av konventioner för arkitekturritande, finns de mer analoga verktygen för bygge på plats: Lod för vertikala linjer, vattenpass för horisontella linjer och rittriangler som en tydlig bearbetning av vinklar använda av snickare och murare. Arkitekturritningar pekade på det sättet ut byggnadsaktiviteter, och försåg arkitekterna med en surrogatbyggsplats, där de kunde tänka sig in i framtida byggnader.

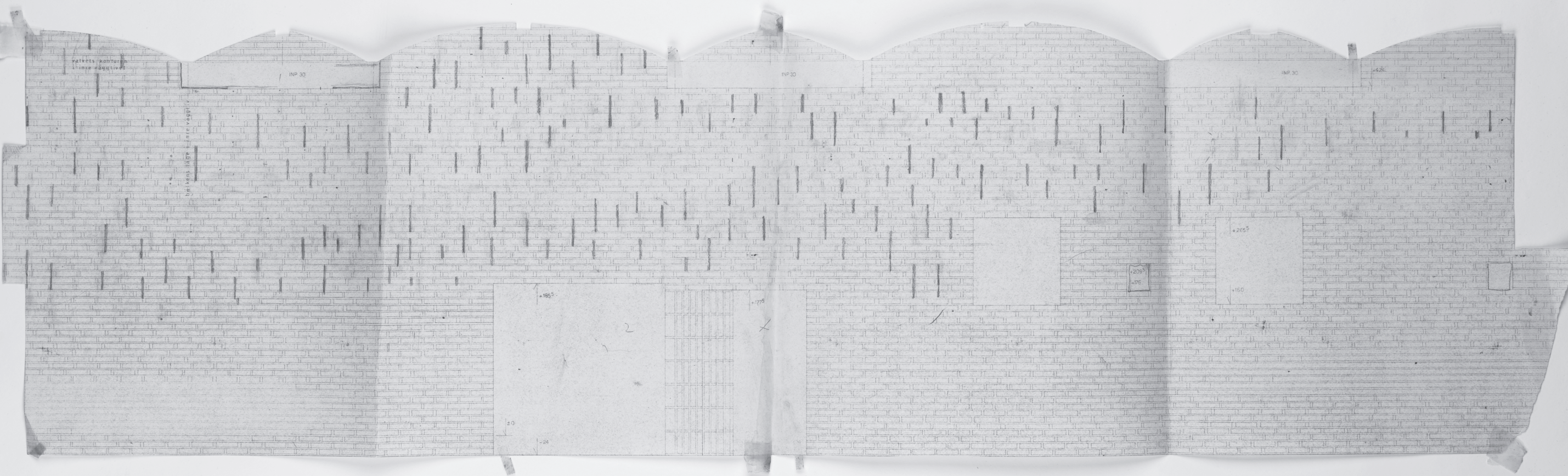
Lewerentz verkar vid en närmre granskning använda sina arbetsritningar som sådana utpekande redskap. Om man till exempel undersöker ritningen över den östra fasaden, så kan en anmärkningsvärd jämförelse göras mellan Lewerentz typiska sätt att använda teglet, och det speciella sätt som det ritats på [fig. s. 76]. Även om det ritats av hans assistent, Michel Papadopoulos, så använder ritningarna sig av en teknik som utvecklats med olika assistenter under utformningen av Markuskyrkan i Björkhagen flera år tidigare. Tvärtemot konventionen visar den östra fasadmuren noggrant måttriaktiga horisontella murfogar, medan de vertikala fogarna är ritade senare och utan en konstant bredd. Avsaknaden av vertikal linjering mellan dessa fogar visar elegant på den verkliga väggens karaktär, där tegel som inte fick huggas till synes flyter i bruk. Teglets traditionella samband med mönster och vävteknik har brutits. Med andra ord, ritningen beskriver inte något vanligt förband eller ens var varje tegelsten ska placeras, snarare återger den väggens uppförande genom att rita varje tegelsten så som den skulle placeras längs en mures snöre. Långsamheten i denna ritteknik öppnar ett motsvarande utrymme till att tänka sig in i det tidskrävande uppförandet av tegelmurarna. Den föreskriver inte som en exakt skildring eller bild av den färdiga väggen utan snarare som en hypotetisk vägg ritad på samma sätt som den ska byggas. Detta har effekten att återskapa väggens pittoreska karaktär, att styra byggandet utan att vara i detalj föreskrivande.

Arbetsritningarna var inte bara aktiva medel i att föreställa sig byggandet, de användes också i tre dimensioner som en del av Lewerentz modellarbete. Bevarade modeller och modelldelar vittnar om hans

however, are the more analogue tools of on-site construction: plumb bobs for vertical lines, water levels for horizontal lines, and drafting triangles as an obvious adaptation from squares used by carpenters and masons. Thus, architectural drawings indexed acts of construction, and in this way they provided a surrogate building site for architects to imagine future edifices.

Looking closer, Lewerentz seems to approach his working drawings by way of such indexed tools. In examining a drawing for the exterior view of the east facade, for example, a remarkable comparison can be made between Lewerentz's signature use of brick and the peculiar way in which they were drawn [fig. p. 76]. Although drafted by his assistant, Michel Papadopoulos, the drawings relied on a technique developed with different assistants during the design of St Mark's church in Björkhagen several years earlier. Defying convention, the east facade wall exhibits carefully measured horizontal mortar joints, yet the vertical joints are drawn later and without a consistent width. The lack of vertical alignment among these joints elegantly forecasts the character of the actual wall, one with uncut bricks seemingly floating in mortar, a dislocation of the brick from its traditional association with patterning or weaving. In other words, the drawing does not depict a general bonding pattern or even exactly where each brick goes, rather it re-enacts the making of the wall through an indexed practice of drawing each brick as though it were being placed individually along a mason's line. The slowness of this drawing technique opens the equivalent space of imagining the time-consuming construction of the brick walls. It prescribes construction not as an exact portrayal or picture of the finished wall but rather as a hypothetical wall drawn in the same way as it was built. This has the effect of recreating the picturesque character of the wall, of prescribing construction without being proscriptive.

Not only were the working drawings active agents in imagining construction, they were also utilized in three dimensions as part of Lewerentz's model work. Remaining models and model parts attest to his active use of wood, paper, plaster, and cardboard. He even maintained a small flashlight among his drawing tools, possibly a device for quickly testing various light conditions in the models. One common technique appears to be creating a diazo imprint on heavy paper from the trace paper original,



aktiva användning av trä, papper, gips och papp. Han sparade till och med en liten ficklampa bland sina ritverktyg, möjligen en anordning för att snabbt testa olika ljusvillkor i modellerna. En vanlig teknik tycks ha varit att göra en ljuskopia från ritningsoriginalet på tjockt papper, en procedur som gjorde det möjligt att skära i det och inkorporera det i en tredimensionell skissmodell i papper eller trä [fig. s. 74]. En överlevande reproduktion av Papadopoulos interiörvy av den södra väggen antyder exakt denna märkvärdiga förvandling av ritningar till modeller [fig. s. 80]. Ritningen, som visar en utskuren omkrets som till och med redogör för takbjälkarna i cortenstål, var förmodligen antingen tejpad på ett styvt underlag som trä eller vikt och använd som en enkel pappersmodell. Den tillhandahöll också en plats för att studera det vertikala mönstret av hål i tegelmuren.

Teglets rumslighet, från dess förband till murens rörelser och till dess återskapande i pappmodeller, visas märkvärdigast i en stor ritning i skala 1:1 av

a procedure that enabled it to be cut and incorporated into a three-dimensional sketch model of paper or wood [fig. p. 74]. A surviving reproduction of Papadopoulos' interior view of the south wall of the nave suggests exactly this remarkable transformation of drawings into models [fig. p. 80]. Exhibiting a cut perimeter that even accounts for the corten steel roof beams, the drawing was probably either taped to a rigid substrate such as wood or folded and utilized as a simple, paper model. It also provided a site to study alternatives for the vertical slot pattern on the brick.

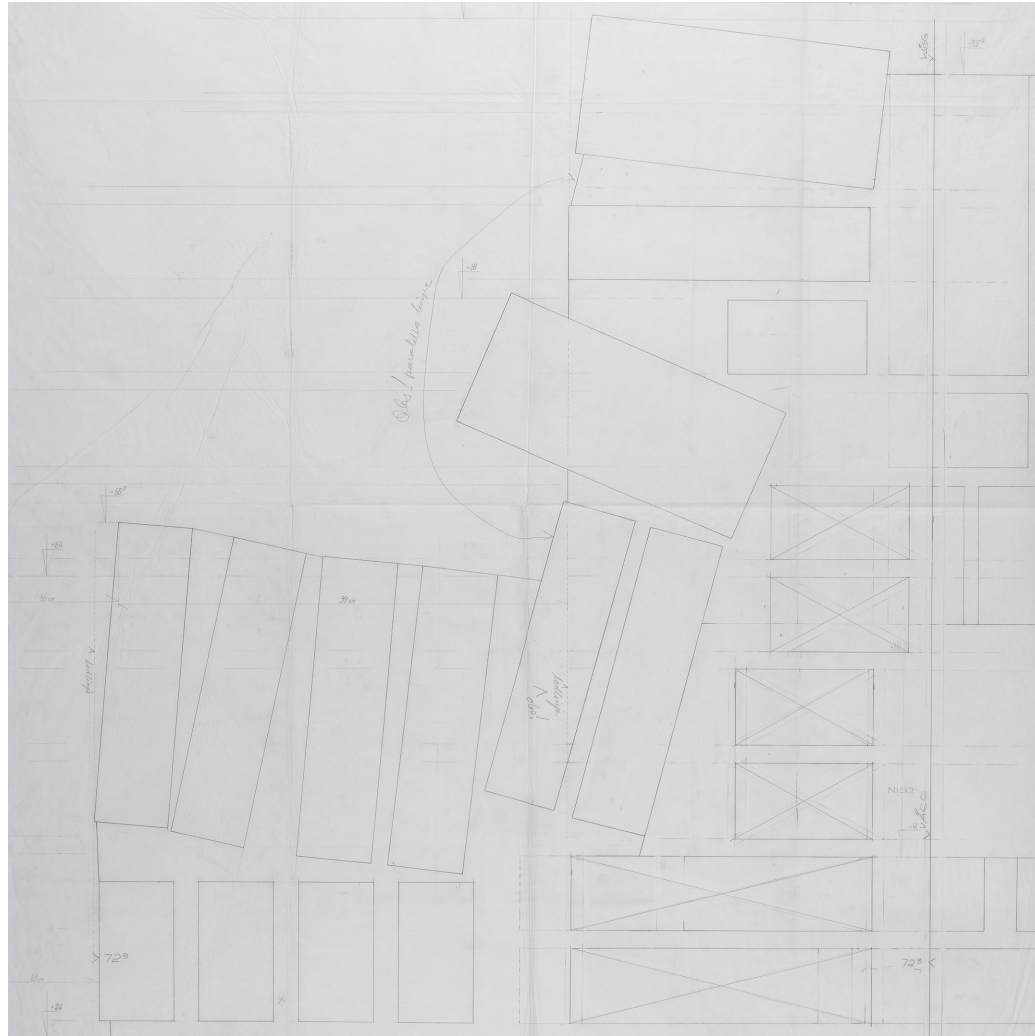
The spatiality of the brick, from its indexing to the mason's movements, to its reproduction in paper models, is perhaps most remarkably displayed in a large, 1:1 scaled drawing of the brick bench, an element installed in the nave as well as in the main meeting room as a seat for contemplation over the large, adjacent park [fig. p. 82]. Here, the vitality of brick demonstrated in the walls is no doubt aug-

tegelbänken, ett element inställt både i mittskeppet och i det största mötesrummet som en sittplats för betraktande av den stora, närliggande parken [fig. s. 82]. Teglets vitalitet som visats i väggarna förstärks här utan tvekan genom ett kroppsligt möte mellan köttet och den hårda, brända jordens omutlighet. Denna ritning behandlar teglet nästan som ett stycke finsnickeri, på tvärs mot hans precis brutala förhållningssätt till tegelfogarnas dimensioner. Den bestämmer till och med vinkeln som bruket ska skrapas av i murfogen. Den visar spår av många suddningar och smärre omdisponeringar. Knappast någon besökare i kyrkan undgår att bli berörd av den överraskande bekvämligheten i en vinklad tegelsten som stödjer ens länderyg. Detta är ett av få exempel i hans stora samlade verk av 1:1-ritningar som just använder tegel. De flesta visar detaljer i trä och metall, som de för trappan i Villa Edstrand eller orgeln till S:t Markus.

Att i ena stunden föreskriva teglets placering lika

mented through a visceral meeting of the fleshy body with the immutability of hard, fired earth. Defying his precisely brutal approach to mortar joint dimensions, this drawing treats the brick almost as a piece of fine carpentry, defining even the rake angles of mortar joints. It shows signs of multiple erasures and slight repositionings, and hardly a visitor to the church is not stirred by the surprising comfort of an angled brick supporting one's lumbar. This example is one of the few among his large oeuvre of 1:1 drawings that specifically utilize bricks, with most depicting details of wood and metal, such as those for the stair at Villa Edstrand or the organ for St Mark's.

Prescribing brick locations as precisely as crafted furniture while in other moments relishing a more open-ended involvement with builders and craftsmen creates a complimentary process that, in the end, brings the work of Lewerentz to life. The active life of the drawings and their relationship



precist som en hantverksmöbel och i den andra fina en glädje i ett mer öppet förhållande till byggare och hantverkare skapar en komplex process som i slutändan gör Lewerentz verk levande. Ritningarnas aktiva liv och deras relation till hans samarbete på byggplatsen ger en inblick i en ömsesidig process som är lika inspirerande som den är bunden till hans specifika tid och plats. Genom att förverkliga arkitekturritningens potential att delta i handlingen att bygga lika mycket som att styra bygget, bevarade Lewerentz spåren från lojala murare, hantverkare och byggare som är så avgörande för upplevelsen av S:t Petri.

to his on-site collaboration offers a glimpse into the complex process that is as inspiring as it is fixed to his specific time and place. By realizing the potential of architectural drawing to participate in the act of building as much as instruct it, Lewerentz preserved the legacy of the loyal masons, craftsmen and builders so vital for the experience of St Petri.