



byggnadsvård

Halla klockstapel

Halla socken, Nyköpings kommun,
Södermanlands län



Antikvarisk kontroll
Restaureringsarbeten 2005
2006:8

Eva Wockatz

Halla klockstapel

Halla socken, Nyköpings kommun, Södermanlands
län

Antikvarisk kontroll
Restaureringsarbeten 2005
2006:8

Eva Wockatz

© 2006 Sörmlands museum

Beställningar kan göras hos:

SÖRMLANDS MUSEUM

Box 314, S-611 26 Nyköping

arkiv.bibliotek@dll.se

Författare: Eva Wockatz, byggnadsantikvarie

Omslagsbild: Klockstapeln under renovering.

Uppmåtningsritningar: Arkitektkontoret i Nyköping, Patrick Anselm

Foto, där ej annat anges: Eva Wockatz

Diarienummer: KUS03 114

Nyköping 2006

Innehåll

FASTIGHETSUPPGIFTER OCH KARTA	5
INLEDNING	5
Sammanfattning av genomförda åtgärder	6
Material	6
Personal	6
KULTURHISTORISK VÄRDERING	6
HISTORIK	7
BYGGNADSBESKRIVNING	9
KLOCKSTAPELN FÖRE ÅTGÄRDER	10
Grund	10
Syllar	10
Mittstolpar	10
Snedsträvor	11
Inklädnad	12
Huven och stegen	12
Klockan	12
UTFÖRDA ARBETEN 2005	13
SAMMANFATTANDE DISKUSSION	22
KÄLLOR	23
Litteratur	23
Arkiv	23
Muntliga uppgifter	23
BILAGOR	
Halla klockstapel, uppmättningsritningar, Arkitektkontoret i Nyköping, Patrick Anselm 2004-09-17	1
Dendrokronologisk analys, Lunds universitet.	2



Utsnitt ur gröna kartbladet 9GNO. Lantmäteriet 1990.

Södermanlands län



FASTIGHETSUPPGIFTER OCH KARTA

Halla kyrka är belägen ca 3 mil nordväst om Nyköping, på en udde i sjön Yngarens norra strand.

Fastighetsbeteckning: Nyköping Björklunda 1:3

Församling: Stigtomta-Vrena

Socken: Halla

Stift: Strängnäs stift

Författningsskydd: Klockstapeln skyddas av kulturminneslagen, lag (1988:950) om kulturminnen mm, (KML) kapitel 2 och 4. Klockstapeln ligger inom område som är av riksintresse för kulturminnesvården (D51), där Halla kyrkomiljö med f d prästgård och skola nämns.

INLEDNING

Renovering av Halla klockstapel har pågått under sommaren 2005. Renoveringen har delvis finansierats genom att Strängnäs Stift beviljat kyrkoantikvarisk ersättning till församlingen. Sörmlands museum utsågs av Länsstyrelsen till att svara för antikvarisk kontroll, vilken har utförts av Eva Wockatz, som även sammanställt rapporten. Fotografier är tagna av Eva Wockatz, där ej annat anges.

Renoveringen syftade till att laga upp klockstapeln så att den återigen skulle kunna användas för ringning. Klockstapeln hade under årens lopp lagats upp på ett felaktigt sätt, så att dess konstruktion och stabilitet var satt på spel. Bl a hade syllarna ingen styrning i sidled, de yttre snedsträvorna hade nedtill ersatts med tre regler, vilket gjorde att de fått en kraftigt minskad knäckstabilitet. Tanken med renoveringen var att klockstapeln skulle renoveras genom att byta ut dessa upplagade partier och samtidigt återgå till stapelns ursprungliga uppbyggnad och konstruktion.

Stigtomta-Vrena församling inkom med tillståndsansökan till Länsstyrelsen, daterad 2002-09-06 om att få renovera Halla klockstapel. Stapeln var då i ett mycket dåligt skick och stapeln svängde påtagligt vid ringning, varför ett ringningsförbud fanns. Ansökan avsåg att ersätta befintligt träslag i klockstapelns stående delar med limträ. Länsstyrelsen ansåg att skadorna var så omfattande att dessa borde inventeras, samt att ett åtgärdsprogram skulle göras. Krister Berggren Byggkonsult AB gjorde därför ett preliminärt utlåtande om tekniskt skick och förslag till åtgärder.

Förslaget innebar att klockstapeln skulle lagas, med en återgång till den ursprungliga konstruktionen, vilken hade förvanskats under de senaste renoveringarna. Underlaget användes som förfrågningsunderlag. Församlingen valde att inte beställa ett mer detaljerat åtgärdsförslag av konsulten.

Sörmlands museum inventerade ett antal liknande klockstaplar i länet under 2004 tillsammans med entreprenören och delar av församlingen. Syftet var främst att se hur snedsträvornas och mittstolparnas hopfogning med syllarna har utförts på de sörmländska öppna klockbockarna, samt hur detaljer som t ex näbbspån har utformats. Ett PM angående restaureringen, som baserades på de slutsatser som kom fram vid inventeringen och vid arkivstudier, skrevs av läns museet i december 2004. Det preliminära åtgärdsprogrammet och PM:et låg sedan till grund för arbetets genomförande.

Uppmätning av klockstapeln utfördes av Arkitektkontoret i Nyköping, Patrick Anselm, daterade 2004-09-17, se bilaga.

Tillstånd till arbeten lämnades av Länsstyrelsen 2005-06-30, beslut länsstyrelsens Dnr 433-8795-2002.

Sju byggmöten har hållits under arbetets gång. Startmöte hölls den 26 maj 2005. Slutbesiktning ägde rum den 22 november 2005.



Bild 1. Halla klockstapel efter restaureringen 2005.

Sammanfattning av genomförda åtgärder

- * Samtliga syllstockar har ersatts med nya.
- * Samtliga inre och yttre snedsträvor har ersatts med nya.
- * Äldre mittstolpar har ”gafflats” över syllen, varför de sänkts något jämfört med tidigare.
- * Huven har riktats.
- * Två strävor på huven (nordvästra och nordöstra) har ersatts med nya.
- * Ny enklare plattform har byggts och tidigare plattform har tagits bort.
- * Befintlig metallstege har ersatts med ny stege av trä.
- * Ny inklädnad har gjorts av syll, strävor och stolpar. Syllar och stolpar har klätts in med nya näbbspån och strävor har klätts in med nya täckbrädor.
- * Hela klockstapeln har tjärats med trätjära.

Material

Virke: Allt virke som har använts är av furu. Kärnsidan har vänts utåt på täckbrädor.

Bearbetning: Syllar är handbilade. Strävor endast handbilade på ytor som inte är klädda med täckbrädor (inåt).

Tjära: Dalbränd trätjära från Stora Skedvi hembygdsförening, samt trätjära Tradition från Beckers Tradition (en viktsblandning av ca 11% furutjära och ca 89% tallolja).

Handsmidd spik har återanvänts till reparationerna, som kompletterats med ny klippspik.

Personal

Beställare:

Stigtomta-Vrena församling, Lennart von Quanten,

Agneta Winkler, Ingvar Hugsén

Entreprenör/Totalentreprenör:

Byggnadsvård i Dalarna AB, Stefan Östberg

Underentreprenör El: Vrena El

Antikvarisk kontroll:

Sörmlands museum, Eva Wockatz

KULTURHISTORISK VÄRDERING

Halla kyrka med klockbock är belägen på en udde i sjön Yngaren mellan Nyköping och Katrineholm. Halla klockbock är belägen väster om kyrkan, strax utanför bogårdsmuren på en bergknalle och sträcker sig något högre än själva kyrkobyggnaden. Klockstapeln ingår som en viktig del i kyrkomiljön i Halla.

I Sörmland har samtliga äldre kyrkor en gång haft en klockstapel eller ett fristående klocktorn. Den öppna klockstapeln av klockbockstyp är vanligast i Södermanland. Halla klockstapel är den enda stapeln i Södermanland som är byggd för en klocka, dvs byggd med två mittstolpar och två syllar som skärs av en tredje syll.

Klockstapeln var innan renoveringen påbörjades kraftigt upplagd, med lagade och till stora delar utbytta syllstockar och yttre snedsträvor. Mittstolparnas och snedsträvornas inklädnad bestod av brädor och såg ålderdomlig ut, tillverkade av tätvuxet virke och strukna med tjocka lager tjära. Rester på mittstolparna av näbbspån på de övre partierna och synliga symmetriska spikhål i stolparna avslöjade att de tidigare varit helt klädda med spån.



Bild 2. Klockstapeln sedd från öster innan åtgärder.

Innan renoveringen påbörjades fanns inga uppgifter om klockstapelns ålder. I samband med renoveringen gjordes en dendrokronologisk undersökning av de två mittstolparna, vilket visar att träden är avverkade mellan åren 1491 och 1521, se bilaga 2. Analysen gjordes endast på mittstolparna och det kan inte uteslutas att stolparna är återanvända. Dateringen ger dock en hänvisning om att Halla klockstapel är en av de tidigaste i landet, om än många av klockstaplarna ännu inte är daterade. Bland äldre daterade klockstaplar kan t ex nämnas Asby i Östergötland. Asby klockstapel fick sitt nuvarande utseende på 1750-talet, men består av delar från en äldre stapel med träd avverkade mellan 1445 och 1521.

Halla klockstapel har sammanfattningsvis höga kulturhistoriska värden genom att den är ett viktigt inslag i Halla kyrkomiljö, genom att den är daterad som en av de äldsta klockbockarna i Sverige och genom att den är den enda klockbocken i Södermanland som är byggd för en klocka.

HISTORIK

Halla kyrka uppfördes som en romansk kyrka, troligtvis under 1100- eller tidigt 1200- tal, med rektangulärt långhus, lägre smalare kor i öster med halvrund absid. Senare under medeltiden förändrades koret genom att absiden revs och en rak östvägg med fönster uppfördes. Troligtvis började man bygga ett torn under 1430-talet, vilket den tvåmeterstjocka muren väster om gamla kyrkan talar för. Sakristian, förmodligen från 1400-talet, placerades i öster. År 1504 finns en skrivelse från biskopen i Strängnäs, som påpekar att kyrkan måste återställas. I början av 1500-talet försåg kyrkan med gubbvalv över långhus, kor och sakristia. Troligen dekorationsmålades korvalvet de första åren in på 1600-talet och i slutet på 1630-talet fick de övriga valven sin utsmyckning. 1944 genomgick kyrkan en genomgripande renovering, då bl a invändiga kalkmålningar togs fram.

När Halla klockstapel byggdes har hittills varit okänt. Klockan är dock gjuten år 1730. I kyrkobeskrivningen över Halla kyrka, skriven 1943 av Aron Andersson nämns att i ett protokoll från 1610 klockaren uppmanas att ”spånta klockstapeln på två sidhor”... Resultat från dendrokronologiska analysen visar att träden till mittstolparna är avverkade mellan åren 1491 och 1521.

I Södermanland har det funnits klockstaplar så gott som i varje socken. Även om kyrktorn fanns, så hängde klockorna oftast i en stapel, då det p g a brandrisken (åsknedslag) var för riskabelt att ha klockor i tornet. Dessutom gav klockornas svängningar stora påfrestningar för tornen. Endast enstaka exemplar är inklädda och vissa är av klocktornstyp, såsom t ex Tunaberg, Västra och Östra klockstapeln i Nyköping och Stora Malm. De flesta är dock öppna klockstaplar, av så kallad klockbockstyp, drygt fyrtio i hela Södermanland. Dessa kännetecknas av att de är uppbyggda av 2-4 parallella syllar som skärs av en ensam syll, här benämnd hjärtsyll. I varje skärningspunkt reser sig en stolpe som stöttas av snedsträvor. Syllen kan bestå av en eller två syllstockar ovan varandra.

Öppna klockbockar som finns i närheten är till exempel Nykyrka, Vrena, Björkvik och Bergshammar. Den närliggande Vrena klockstapel från 1747 har ett sadeltak, dock försett med en spira, Nykyrka har ett sadeltak (takfallen är fortfarande klädda med spån) och Bergshammar har sadeltak, med takfall och stolpar klädda med spån. De tre sistnämnda staplarna har okänt byggnadsår. På äldre fotografier från Nykyrka, Bergshammar och Floda ser man att ett urtag är gjort

i snedsträvan, så att strävan griper om syllen som en klo - strävan är ”gafflad” över syllen. Floda är uppförd 1655-56, men flyttad 1886. Detta syntes även på andra klockbockar i Södermanland, vid inventeringen som utfördes i oktober 2004. Mittstolpar var gafflade på Sättersta klockbock byggd 1685, Husby-Oppunda byggd 1668, Råby-Rönö byggd 1736, Lid byggd 1749 och Forssa byggd 1738.

På de äldsta bilderna av Halla klockstapel, från ca 1900, ser huven ut att vara försedd med ett faltak med brädnock, vilket idag är täckt med plåt. En idag försvunnen vindflöjel sitter på taket. Syllarnas sidor är inklädda med näbbspån i tre skift och övre delen är inklädd med ett brädlock som går ned på sidan över nästan hela det översta spånskiftet.

Ett senare fotografi från 1922 visar att brädnocken på klockhuven har försvunnit och faltaket har ersatts av ett

skivtäckt plåttak. Ännu på ett fotografi från 1953 finns syllsidornas spåninklädnad och brädlock kvar. Däremot ser huvgavelns spåninklädnad ut att ha förnyats.

Bergholtz har någon gång under 1900-talet reparerat stapeln.

Klockstapeln reparerades senast 2002, då delar av syllen byttes ut och stapeln tjärades med trätjära av dalbränd typ från Skogens kol. Plåttaket skrapades, grundades med Alcro Blymönja Roststopp och färdigströks med svart linoljefärg Lasol från tillverkaren Engwall&Claesson.



Bild 3. Detalj av Nykyrka klockstapel 1928. Fotografi J. Kling, Kulturmiljöbild, ATA.



Bild 5. Floda klockstapel 1919. Fotografi Sven Brandel, Kulturmiljöbild, ATA.



Bild 4. Detalj av Bergshammar klockstapel. Okänt årtal, okänd fotograf. Sörmlands museum.



Bild 6. Detalj av Floda klockstapel vid reparationer 1919. Fotografi Sven Brandel, Kulturmiljöbild, ATA.

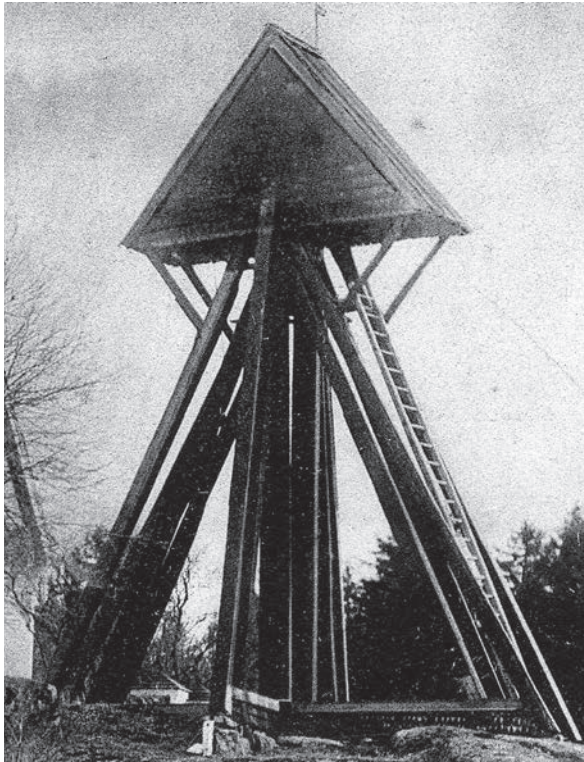


Bild 7. Halla klockstapel 1900 Okänd fotograf, Sörmlands museum.



Bild 8. Halla klockstapel 1922 Fotografi I Nilsson, Sörmlands museum.

BYGGNADSBESKRIVNING

Halla klockbock består av två runda mittstolpar som är placerade på hjärtsyllen som går i nord-sydlig riktning. Hjärtsyllen skärs av två andra syllar som går i öst-västlig riktning. Syllarna vilar på låga naturstenar, vissa direkt på berg i dagen. Två snedsträvor, en yttre och en inre, stöttar vardera stolpen åt vardera håll. Klockhuvens är sadeltaksformad. Huvens takfall är klädda med plåt, medan huvens gavlar är klädda med rundade spån.



Bild 9. Halla klockstapel Okänt datum. Fotografi Ivar Schnell, Kulturmiljöbild, ATA.

KLOCKSTAPELN FÖRE ÅTGÄRDER

Grund

Syllarna vilade på naturstenar. Marken var dock så hög att vissa delar låg mot mark. Avschaktning gjordes, men återfylldes med grov makadam. Asfaltpapp var lagd mellan natursten och syllstockar.

Syllar

Syllar hade under årens lopp lagats upp och bestod av skarvade delar, flertalet av tryckimpregnerat virke. Ingen av syllstockarna var helt genomgående. De flesta delarna var sammanfogade med rak stöt, hopfogningen bestod av ett horisontellt järnband som var fäst med 2 smidda spikar i vardera sylldelen, ca 20 cm långt in.



Bild 10. Syllar från nordost före åtgärder. Fotograf Kjell Taawo, Sörmlands museum.



Bild 11. Till höger: Syllar från sydväst före åtgärder. Fotograf Kjell Taawo, Sörmlands museum.

I nord-sydlig riktning bestod syllen av två rektangulära syllstockar, den undre 27 cm hög och 18 cm bred. Övre syllstocken var 24 cm hög och 20 cm bred, totalhöjd 51 cm. De två syllarna i öst-västlig riktning bestod av rakt tryckimpregnerat virke, 3 regler med en totalhöjd av 54 cm.

Mittstolpar

Mittstolparna var av allt att döma de ursprungliga - kraftigt rundtimmer, ca 35 cm i diameter, med väl synliga spikhål efter den tidigare spåninklädnaden. Spikhålen hade ett centrumavstånd av ca 9-10 cm och ett radavstånd på ca 25 cm. Högst upp på södra stolpen satt två skift näbbspån fortfarande kvar. Vardera stolpen var sammansatt med syllen med fyra vinklade järnband som var fästade med två smidda spikar i varje konstruktionsdel. Järnbanden gick upp ca 30 cm på stolpen och ca 20 cm över syllen. Stolparna hade fem inhugg i varje stolpe, ca 1.4 m ovan syllens överkant, möjligen för att ha något att hålla och stödja emot vid resningen av stolparna. Stolparna var nedtill delvis rötskadade i yttre delarna av stockarna.



Bild 12. Detalj av mittstolparna som har tydliga märken efter den tidigare spånsplikningen.

Snedsträvor

Yttre snedsträvor var nedtill upplagade. Ca 2-3 m av strävornas nedre del hade ersatts med tre plankor med dimensionerna ca (5+6+5) x 19 cm. De yttre snedsträvorna gick ned till mark förbi syllen..

De inre snedsträvorna såg ut att vara ursprungliga. Flera var dock rötskadade i strävornas yttre och nedre delar. Två av de inre strävorna var påsalade nedtill och de flesta var understödda av klossar som låg på syllen. Inre snedsträvor hade dimensioner ca 20x20 cm.

Raka järnband förband syllar och snedsträvor.



*Bild 13. Syllar och yttre snedsträvor från öster.
Fotografi Kjell Taawo, Sörmlands museum.*



Bild 15. Inre snedsträva mot nordost.



Bild 14. Inre snedsträva mot sydväst.



Bild 16. Inre snedsträva, understödd med kloss.

Inklädnad

Syllar, stolpar och strävor var inklädda med täckbrädor.

Ovan syllar var en regel ställd på högkant 2.5x5 cm, som gjorde underlag för vattenavrinningen av syllen – två bräder lagda i lutning i form av ett sadeltak. En fabrikslackerad täckplåt låg ovan, med rostangrepp på undersidan. Syllsidorna var inklädda med tre lager horisontell modern panel.

Strävornas insidor hade inga täckbrädor, endast de yttre sidorna. Snedsträvornas täckbrädor var sågade med cirkelsåg, ca 2 cm tjocka. Mittstolparnas täckbrädor var fasade, var av tätvuxet virke och var sågade med ramsåg och ca 3 cm tjocka. Någon täckbräda till mittstolpen såg ut att vara kransågad och handbilad. Mittstolparnas täckbrädor satt med kärnsidan vänd utåt.

Mittstolparnas och snedsträvornas inklädnad var i de horisontella skarvarna snedfasade, så att vatteninträngning förhindrades. Inklädnaden var struken med tjocka lager stenkoltjära.



Bild 17. Till vänster: Huven före åtgärder, klädd med senare spåntäckning.

Huven och stegen

Huven är utformad som ett sadeltak. Takfallen är klädda med svartmålad plåt, som ligger med förskjutna falsar. Gavlarnas sidor är täckta med rundade spån. Flertalet av huvens snedsträvor var i dåligt skick.

En modern skyddsställning av trä var byggd kring plattformen. Stegen var en modern variant av metall.

Klockan

Klockan är gjuten 1730 av Magnus Hultman. Klockans öron pryds med ansiktsmasker.

Diameter: 107 cm.

Höjd: 107 cm

Vikt: 620 kg

Slagton: Fissl

ID-klocka: 040406-00-C3-990

Inskription:

När ringes i klockan

Man hörer dess liud.

Kom flitig i kyrkan

Och lofva din Gud.

I din heliga stad der de

Englar siunga och de klockor

Klinga. Olof Agnelius.

Pastor i Halla.

Gjuten i Norrköping av Magnus Hultman

Anno 1730.



Bild 18. Detalj av klockans öron, som är dekorerade med ansiktsmasker.

UTFÖRDA ARBETEN 2005

Innan arbeten påbörjade gjordes en uppmätning av klockstapeln, se bilagda ritningar av Arkitektkontoret i Nyköping. Uppmätningen gjordes innan täckbrädor hade avlägsnats.

Entreprenör hade upphandlats redan hösten 2004, men renoveringen var avsedd att påbörjas våren 2005. Vintern 2004-05 planerades kommande arbeten. Inför arbeten har liknande öppna klockbockar studerats av läns museet i arkiv och litteratur. Församlingen, entreprenören och läns museet gjorde en inventering i fält hösten 2004 av liknande klockbockar. Vid inventeringen undersöktes huruvida stolpar och strävor var gafflade över syllen och hur långt ned över syllen gaffeln isåfall gick, samt hur man har löst hopfogning av timret i skärningspunkter. Även inklädnaden av de öppna klockbockarna undersöktes. Syllinklädnaden öppnades delvis och i de flesta fall syntes gafflingar av sträva och/eller stolpe. Slutsatser av inventeringen var att stolpar oftast är gafflade över syllstockar, att det är brukligt att stolpar är inklädda med näbbspån, som ofta är urholkade för att ligga tätt emot stolparna, samt att syllen oftast består av två timmerstockar som är avsmalnande uppåt, så kallade ståndsyllar. I många fall är ena syllen byggd av en hel genomgående syllstock och de övriga syllarna av två stockar.

Klockan togs ned den 17 november 2004, då den flyttades till en intilliggande tillfällig klockbock, byggd av fastighetsutskottets Ingvar Hugsén. Det ansågs lämpligt att ta ned klockan innan vintern, då stapeln var mycket ostabil. I januari 2005 svepte orkanen Gudrun fram över Sverige, då det kändes bra att klockan var nedtagen från den ostabila klockstapeln.

Under vintern planerade entreprenören för kommande arbeten och såg ut virke till strävor och nya syllar. Virket levererades av entreprenören. Furu till syllar fälldes hösten 2004 och fick ligga och torka under vintern. Klockstapeln mättes upp och timret till syllarna bilades i Dalarna. Knutpunkten utformades med noggrann bilning. Även spånen tillverkades under vinterhalvåret av entreprenören. Spånen var av furu, med stående årsringar och klövs med yxa och spräckkniv.

I maj 2005 började inklädnader tas bort, med början på syll och snedsträvor. Ytterligare inklädnad togs bort för att kunna bedöma strävornas skick och rötskador. Flera av strävorna såg ut att vara uppruttnade nedtill. Inre strävan i öst-västlig riktning, på östra delen av södra syllstocken såg dock ut att vara i så pass gott skick att

den var möjlig att spara, vilket beslutades på byggmöte två.

Täckbrädor skulle om möjligt tas ned hela och märkas, för eventuell återanvändning. Nya täckbrädor sattes sedan upp, bl a eftersom de skadades vid nedtagningen och för att det var svårt att få dem att passa på de nya strävorna.



Bild 19. Klockan tas ned i november 2004 m h a skylift.



Bild 20. Klockan tas emot av Ingvar Hugsén, som också byggt den tillfälliga klockställningen.

I juni hissades klockbocken med huv upp m h a en lufthydraulisk domkraft. Klockbocken pallades upp på en ram som stod på ställningen. Äldre syllstockar hade då tagits bort. Samtliga strävor hade kapats nedtill, ca 40 cm av strävans nedre del, ovan järnbanden. Det var alltså inte längre möjligt att spara och återanvända den inre strävan, som var överenskommet på byggmötet. Hantverkaren var medveten om att den skulle sparas, men menade på att den var för kort, då den var underpallad med kloss, för att kunna gafflas över syllen. Ett alternativ hade varit att montera strävan med hak och järnband, vilket hantverkaren menade varit svårt med tanke på att strävor under många år blivit sneda.

När klockbocken nu var frigjord från syllarna och upphissad var det möjligt att lägga dit de nya syllstockarna. Den så kallade hjärtsyllen, som ligger i nord-sydlig riktning, består av en hel genomgående stock. De två övriga syllarna består av två genomgående stockar lagda ovan varandra, som dymlades ihop med varandra. Syllarna var avsmalnande uppåt och var handbilade. De nya syllarna är ca 22 cm i nederkant och 15 cm i överkant, samt ca 55 cm höga. Syllarna lodades så att de låg rakt.

Nu började det kritiska momentet att utforma mittstolparnas nedre delar som en klo eller gaffel, så sätt gaffeln låser syllarna i sidled. Detta gjordes en dag i juli av de tre hantverkarna. Stolparna holkades ur med motorsåg, det sista togs med yxa, och den upphissade klockbocken sänktes varsamt ned på syllarna. När klockbocken var sänkt, kunde strävoras placering, gaffling och längd mätas ut. En sträva i taget kapades till, höggs och monterades på klockstapeln. Klockstapeln fick lutas aningen för att få dit varje sträva. För att få dit sista strävan fick syllen sänkas något. Syllen hade då varit upp pallad på upplag. När mittstolpar och strävor var ditsatta togs upplagen bort och klockstapeln placerades på naturstensupplagen. Samtliga strävor sattes in i mittstolparna i de tidigare hålen med förstöt. Håltagningarna är inte symmetriskt gjorda – men som det var gjort tidigare. Tidigare satt ett järn genom övre delen av strävan. Samtliga järn hade nu rostat av, och de ersattes nu istället med en fransk skruv. Klockbocken var efter alla arbeten nu sänkt med ca 30 cm.



Bild 21. Hjärtsyllen på plats. Henrik Nyberg i bild. Fotografi Stefan Östberg.



Bild 22. Nya syllstockarna på plats. Klockstapeln upphissad.



Bild 25. De två stockarna i öst-västlig riktning.



Bild 23. Detalj av nya syllstockar.



Bild 24. Detalj av hjärtsyllens ändträ.



Bild 26. Syllstockarna förbands halvt i halvt.



Bild 27. Mittstolparna högs ur med yxa. Fotografi Stefan Östberg.



Bild 28. Detalj av ena mittstolpen som nu är nedsänkt och gafflad över syllen.



Bild 29. Henrik Nyberg hugger ur syllstocken för snedsträvan. Fotografi Stefan Östberg.



Bild 30 & 31. Till vänster: Detalj av urtaget i syllen för snedsträvan. Till höger: Snedsträvorna utformade som en klo. Fotografi Stefan Östberg.



Bild 32. Detalj av yttre och inre snedsträva.

Inklädnaden av stolparna var gjorda med näbbspån, något rundade på insidan. De enstaka äldre spån som fanns kvar högst upp på stolpen, användes som mallar för de nya näbbspånen till stolparnas inklädnad. De äldre näbbspånen bevarades orörda på stolpen.

Syllarna skulle återigen kläs med näbbspån, men här fanns det endast ett äldre fotografi att gå efter. Det femte byggmötet började därför med ett besök vid Floda klockstapel. Syftet med besöket var att se hur de hade utformat syllens inklädnad med näbbspån, samt hur de hade utformat strävornas inklädnad. Floda klockstapel är klädd med tre lager näbbspån på syllen, vilket det enligt fotografier även varit tidigare på Halla klockbock. Spånen är på Floda klockbock spikade direkt på syllstockarna. Täckbrädorna som ligger ovan syllen har vattenspår på undersidan av brädan. Papp ligger under täckbrädorna. Strävorna är klädda med täckbrädor på tre sidor av strävan, inre sidan var oklädd. Även täckbrädor på strävor är utformade med vattenspår. Då detta verkade vara en bra lösning för att få vattenavrinning togs Floda klockstapel som förlaga till Halla klockstapels syllinklädnad. Syllens näbbspån är inte urholkade och är längre än mittstolparnas



Bild 33. Fredrik Lindberg kapar till snedsträvans inklädnad. Fotografi Stefan Östberg.

näbbspån. Även lösningen med vattspår kopierades från Floda klockstapel, även om detta inte var gjort på Hallas tidigare täckbrädor. Detta gjordes eftersom det är en tekniskt bra lösning på att undvika vatteninträngning till stommen. De nya täckbrädorna försågs alltså med frästa vattspår på ovansidan och på utsidan. De yttre täckbrädorna breddades nedtill för att följa syllen.

Syllarna täcktes på ovansidan med fem långsgående täckbrädor, som spikades med stöd av konsoler på undersidan. På undersidan av de tre översta frästes vattspår. Spåntäckningen på syllarnas sidor utfördes med tre lager näbbspån, på ett lager underspån. Underspånets tjärddoppades. Det var sagt innan arbeten påbörjades att spånen skulle trätjöras innan de sattes upp. Hantverkaren menade att detta inte var traditionellt och att det till och med skulle vara skadligt att trätjöra detaljer som ”byggs in”. Eftersom oenighet uppstod om hur näbbspånen skulle tjöras (före eller efter uppsättning av spånen), så gjordes därför olika varianter. Samtliga underspån ströks dock innan.



Bild 34. Detalj av Floda klockbocks syll och mittstolpe, klädda med näbbspån.

Näbbspånen tjärades efter de monterades på syllen:

- * På den södra syllstocken, som ligger i öst-västlig riktning, på dess båda södra sidor.
- * På den södra delen av syllstocken som ligger i nord-sydlig riktning, på dess östra och västra sida.

Näbbspånen tjärades innan de monterades på syllen:

- * På samtliga övriga sidor.

Detta var ett resultat av olika åsikter och bristande kommunikation, men kan i framtiden ge svar på eventuella fördelar/nackdelar med tjärning innan eller efter uppsättning.

Under arbetet diskuterades även huruvida spånen skulle spikas direkt på stommen eller om de skulle spikas med en tunn läkt, så att en luftning fås mellan spånen och stommen. Hantverkaren var mycket fast på att det var traditionellt att spika spånen direkt på stommen utan att ha en luftspalt, vilket också gjordes.



Bild 35. Undre spånvarvet på plats.



Bild 36. Övre spånlager spikas på. Henrik Larsson i bild.



Bild 37. Detalj av näbbspånsinklädnaden.



Bild 38. Nya täckbrädor med frästa vattenspår.



Bild 39. Täckbrädorna på den yttre snedsträvan går över syllinklädnaden, vilket ger ett bredare intryck av strävan.



Bild 40. Syllens avtäckning läggs på av Henrik Nyberg.



Bild 41. Mittstolpen hade tydliga märken efter näbbspånsens spikrader.



Bild 42. Nedre delen av klockstapeln som nu är klädd med näbbspån.

Huven har fyra snedsträvor som stagar mellan sadeltakets takfall och yttre snedsträvor. Två av dessa var i ett så pass dåligt skick att de inte gick att återanvända – nordvästra och nordöstra strävorna. Dessa strävor var rötskadade i infästningen i takfallet. Sydvästra och sydöstra strävorna gick dock att återanvända. Strävorna var utformade med fasade hörn. Det var svårt att bedöma om dessa var hyvlade eller om de var fasade med yxa. De nya fasades med bandkniv.



Bild 43. Detalj av äldre snedsträva till huven.



Bild 44. Nya strävan fasades med bandkniv av Fredrik Lindberg.

Efter renoveringen är huven fortfarande något sned, ca 16 cm jämfört med 30 cm före renoveringen. Hantverkarna hade försökt vrida den tillbaks helt - de vred huven så mycket det gick - tills virket i huven började att knaka. Eftersom det var så svårt, var en teori att den aldrig hade varit helt rak.

På huven gjordes inga ytterligare arbeten. Den modernare plåttäckningen och spånläggningen på gavlarna lämnades, då de såg ut att vara i ett teknisk bra



Bild 45. Klockan sätts tillbaks igen.

skick. Södra sidans spåntäckning är sågad och ser dock ut att behöva bytas inom en 20-års period.

Isamband med att mittstolparna gafflades och därigenom kortades av, togs prover av stolparna som har skickats till Lunds Universitet, för Dendrokronologi. Resultaten från detta är att träden är avvergade mellan åren 1491 och 1521.

De sista arbeten som gjordes på klockbocken var att en plattform byggdes under klockan. I ett tidigt skede hade beslut tagits om att plattformen inte skulle ha något skyddsräcke, som tidigare, då klockstapeln skulle få ett "smäckrare" utseende. Istället togs beslut om att använda sig av en helkroppssele, säkerhetssele med säkerhetslina då klockstapeln skall besökas.

Den tidigare metallstegen ersattes med en steg i trä. Denna tillverkades av utvalt tätvuxet granvirke och sattes som tidigare mellan de västra strävorna. Äldre fotografier användes som förlaga. Stegen skall nedtill förankras i berg.



Bild 46. Klockstapeln sedd från öster under pågående arbete.

Hela klockstapeln har tjärats med trätjära. Nytt virke har tjärats 2 gånger och äldre virke 1 gång.

Nya elinstallationer har gjorts och dolts. Elinstallationerna finns i sydöstra yttre snedsträvan, dolda bakom täckbrädor. Eluttaget är monterat på boden.

Utbytta snedsträvor och hela täckbrädor är sparade och undanlagda i en logbyggnad vid Nykyrka kyrka.

Marken skall runt klockbocken grävas ren från grässvål och släntas med fall från klockbocken. Bogårdsmuren mot norr skall kortas av, så att avståndet till syllén blir större.

Klockstapeln invigdes i samband med gudstjänst den andra advent 2005.



Bild 47. Den färdiga klockstapeln sedd från väster.

SAMMANFATTANDE DISKUSSION

Halla klockstapel svajade betydligt vid ringning före restaureringen. Detta visade sig bero på att klockstapeln under årens lopp hade lagats upp på ett obetänksamt sätt. De rötskadade syllstockarna hade lagats upp med mindre kortare bitar. De yttre snedsträvorna hade ersatts med tre klenare regler, vilka var ihopsatta till en sträva. Strävorna gick ned till mark utan att hålla syllstockarna på plats. Eftersom klockstapeln hade dessa allvarliga brister valdes att göra en genomgripande restaurering av Halla klockstapel. Klockstapeln lagades upp efter principen att strävorna och mittstolparna hade varit gafflade över syllstockarna, så att konstruktionen hålls samman.

Ett flertal öppna klockbockar i Södermanland från 1600- och 1700-talen är uppsatta efter denna konstruktionsprincipen. En följd av detta blev att samtliga snedsträvor och syllstockar fick bytas ut till nytt virke. Även inklädnaden nytillverkades för att få en bra täckning av det bärande virket. Av dessa delar var de inre snedsträvorna och delar av inklädnaden av äldre datum. Nedre delar av de inre snedsträvorna hade rötskador, men var i övrigt i förhållandevis gott skick. Dessa sparades av församlingen och kan komma till användning vid andra reparationer. Antikvariskt hade det varit en fördel att återanvända dessa i den reparerade stapeln, så att så mycket originalmaterial som möjligt hade fått stå kvar. Avsteg hade då fått göras på principen att gaffla strävorna över syllstockarna, vilket i detta fallet bedömdes vara kulturhistoriskt riktigt för att få en stabil konstruktion.

En detaljerad projektering hade underlättat renoveringsarbetet – för alla inblandade parter. Projekteringen skulle ha gjorts då samtliga täckbrädor var avlägsnade för att kunna bedöma åtgärderna. Församlingen valde att inte beställa en projektering. Entreprenören gjorde därför största delen av detta arbete, såsom att fundera fram lösningar på tillvägagångssätt, såsom lösningen att hissa upp huven med stolpar och strävor, då syllstockarna skulle läggas på plats. Entreprenören var kunnig och hade stor erfarenhet av timmerarbeten, vilket var en förutsättning för att restaureringen blev så lyckad.

En dendrokronologisk analys gjordes av mittstolparna. Det visade sig att Halla klockstapel är en av de äldst daterade klockstaplarna i landet. Av de sörmländska öppna klockbockarna är de flesta dock oanalyserade. De flesta av dem är inte heller dokumenterade

med avseende på ursprungligt konstruktionsvirke, konstruktionsprinciper mm. Detta får anses som en brist, då det är viktigt att ha kunskap om klockstapelns uppbyggnad och träförband för att rätt åtgärder ska väljas. Många sörmländska klockstaplar har rötskador i stommen under intäckningsbrädor, på grund av för hög marknivå, trävirkets ålder, otillfredsställande avtäckning av syllstockar o s v och behöver därför underhållas och repareras. Vid val av åtgärder behöver faktorer som omfattning av skador, ursprunglig konstruktionslösning, kulturhistoriska värden, andel originalmaterial sammanvägas.

KÄLLOR

Litteratur

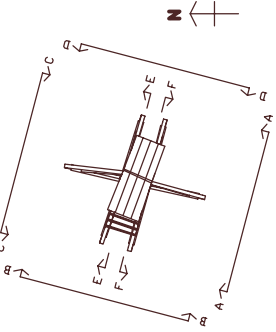
Dendrokronologiska undersökningar av medeltida kyrkor inom Linköpings stift. Länsstyrelsen Östergötland. Rapport 2006:16.
Karakterisering av kyrkor i Strängnäs stift 2003, Lotta Eriksson och Anneli Borg.
Sörmländska kyrkor. Ivar Schnell. 1965.
Halla kyrka. Sörmländska kyrkor 22, Södermlands museum. Aron Andersson 1943, Ivar Schnell 1993

Arkiv

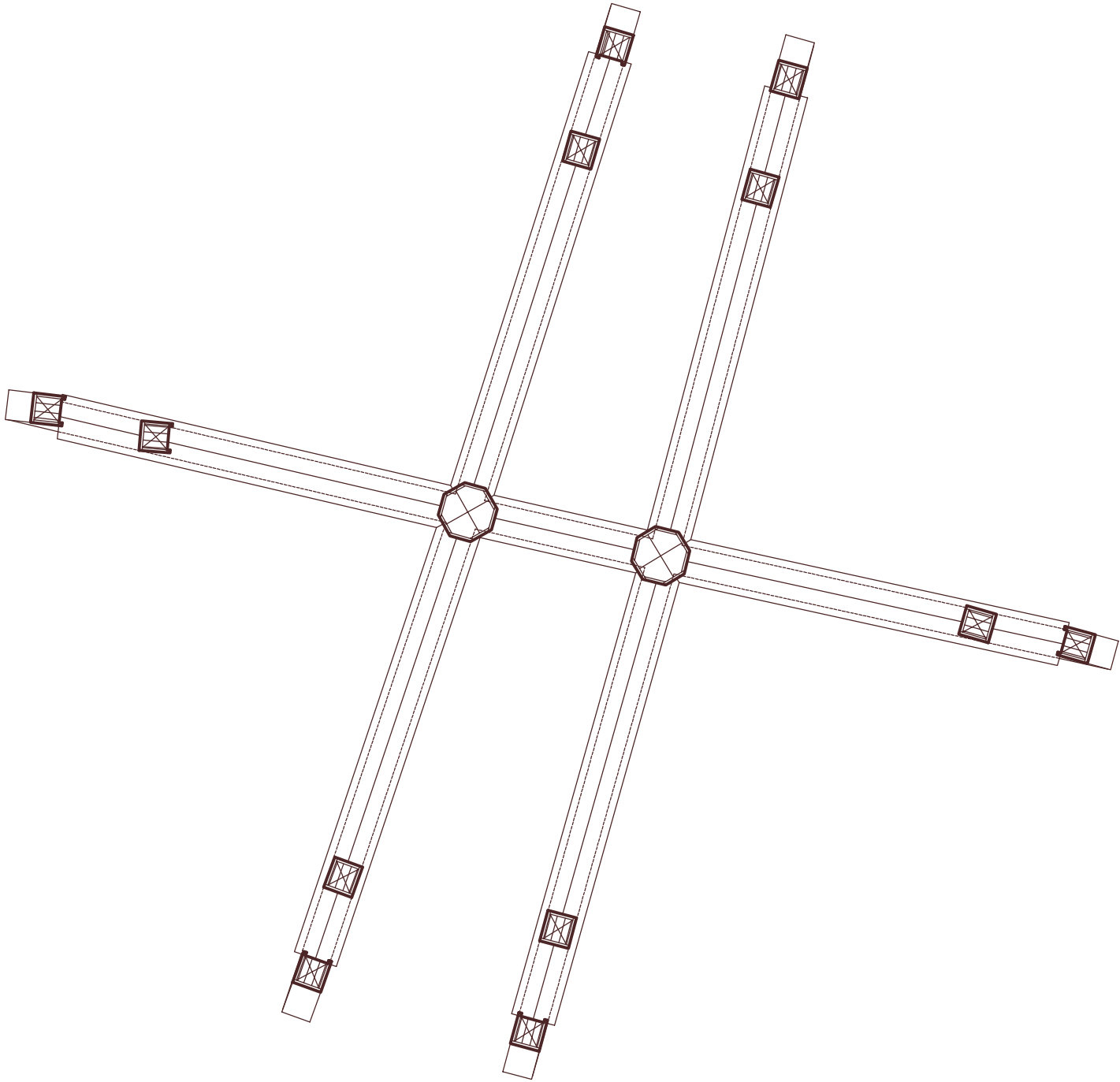
Klockregistret, via Ingvar Rohr,
Riksantikvarieämbetet.
Kulturmiljöbild. Riksantikvarieämbetets digitala bilddatabas.
Lantmäteriet.
Sörmlands museums arkiv.

Muntliga uppgifter

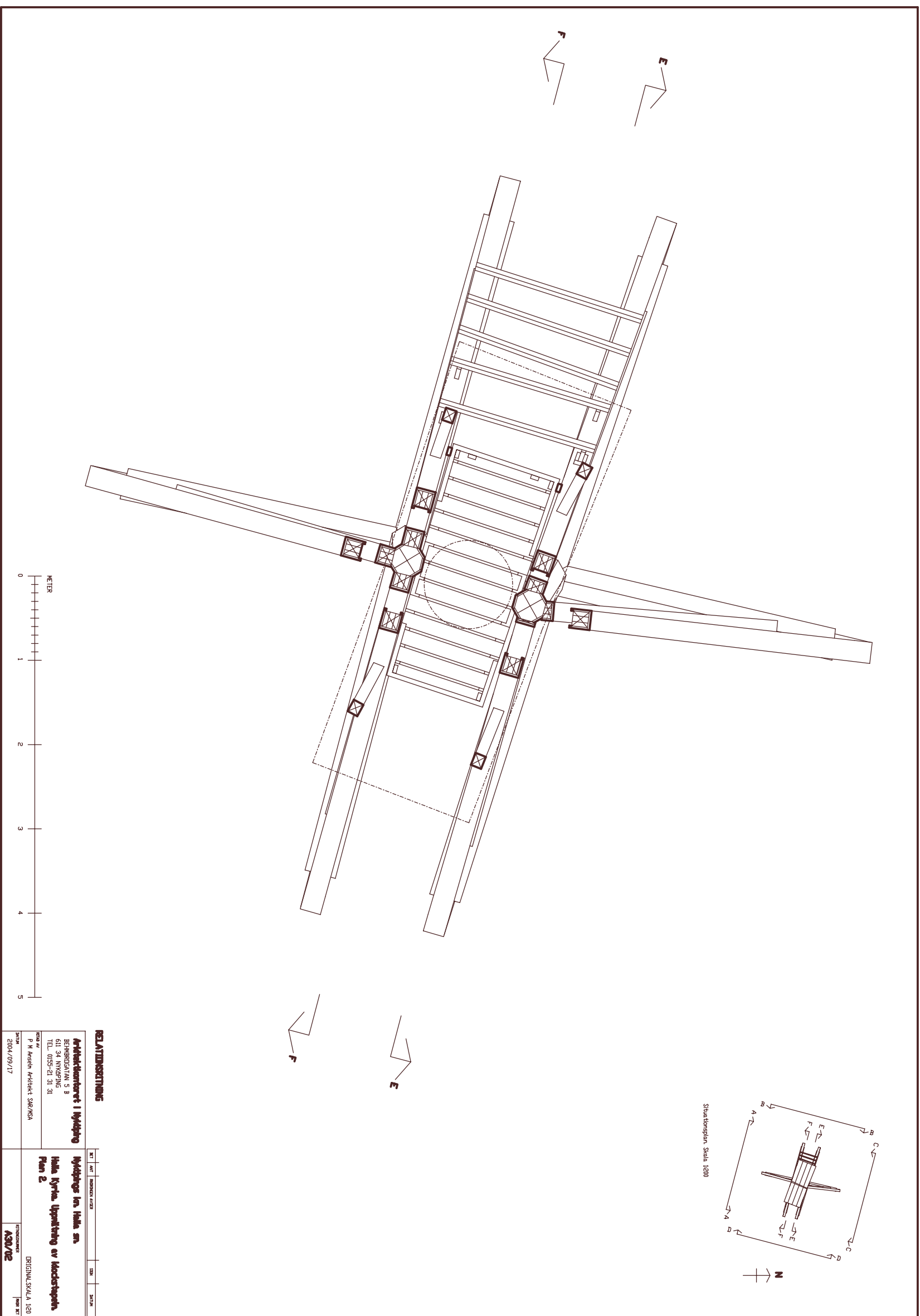
Hantverkare, Stefan Östberg.

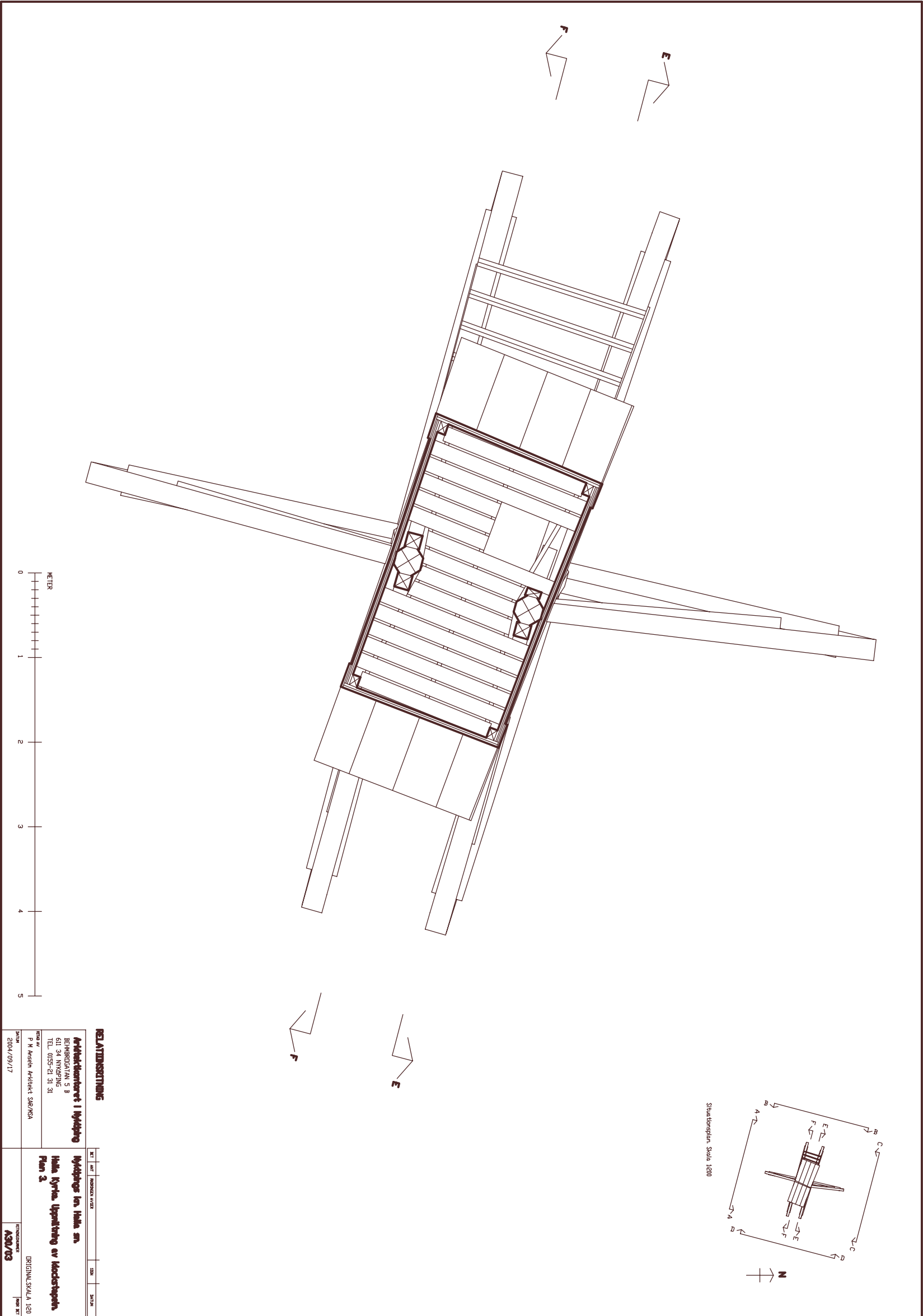


Situationsplan. Skala 1:200



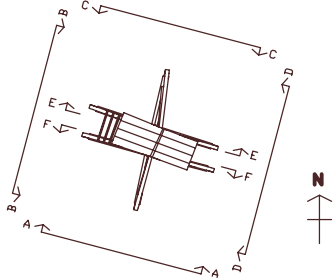
RELATIVSITTING				ST	INT	INDRØG	AVG	SD	DATUM
Arkitektkontoret i Nylång				Nylångs lsn. Høla an.					
BEHØRIGHETEN S B				Høla Kyrke. Uppføring av Mødestepein					
611 34 NYKØPING				Plan 1					
TEL. 0355-21 31 31									
EIRIK AV									
P. H. Ansen Arkitekt SAR/MSA									
2004/09/17									
ORIGINALSKALA 1:20									
A30/01									



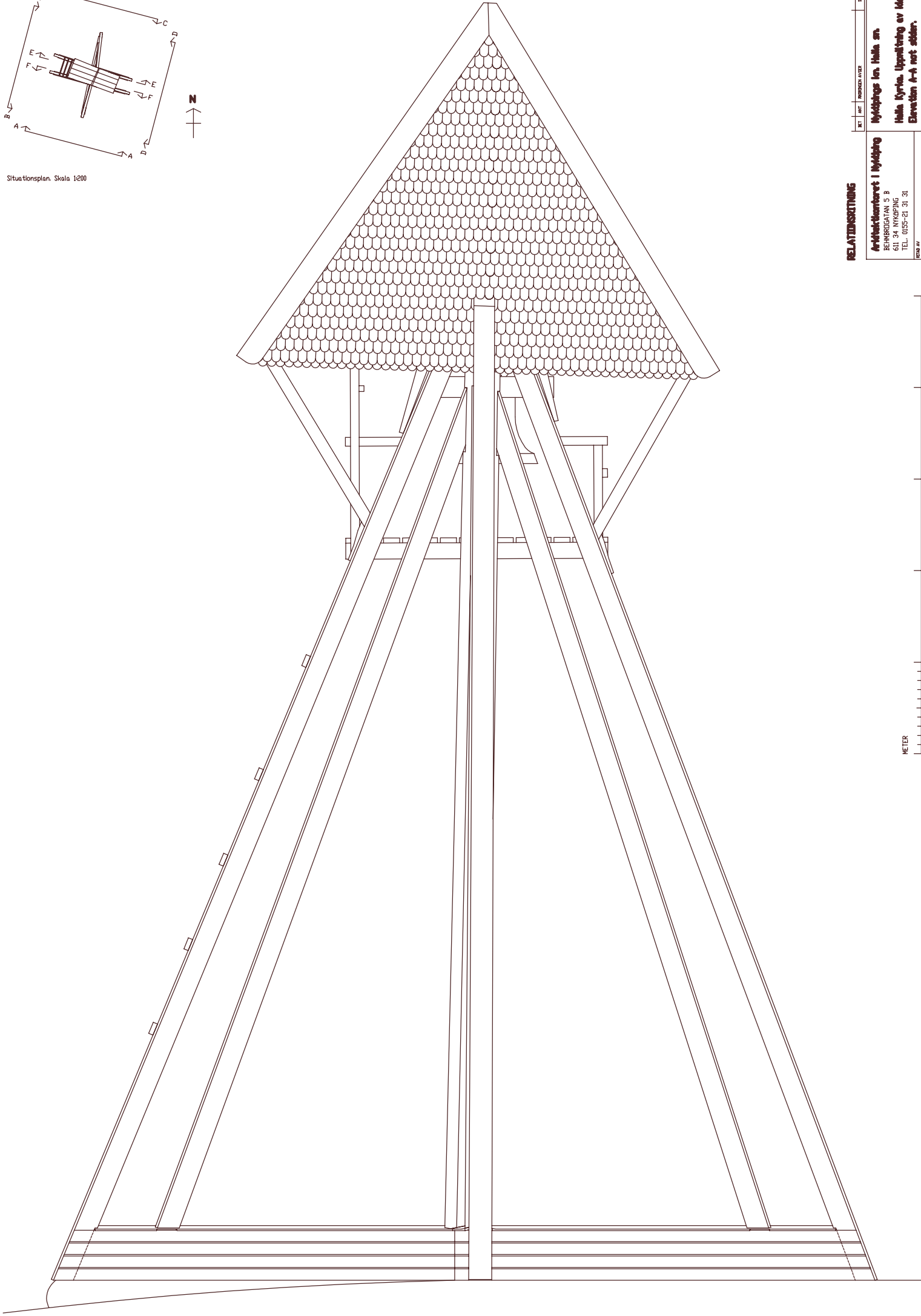


RELATINGS			
Architectural Firm	Project Name	Scale	Sheet No.
BEHROOZGANI S B	Building in the area	1:200	1/10
611 34 KANGKANG	Building in the area	1:200	1/10
TEL. 085-21 31 31	Building in the area	1:200	1/10
Architect	Project Name	Scale	Sheet No.
P H Kresna Architect	Building in the area	1:200	1/10
2004/09/17	Building in the area	1:200	1/10



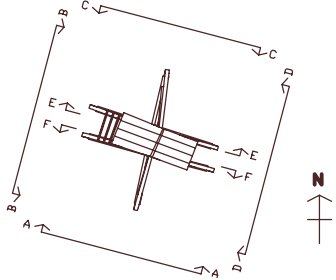


Situationsplan, Skala 1:200

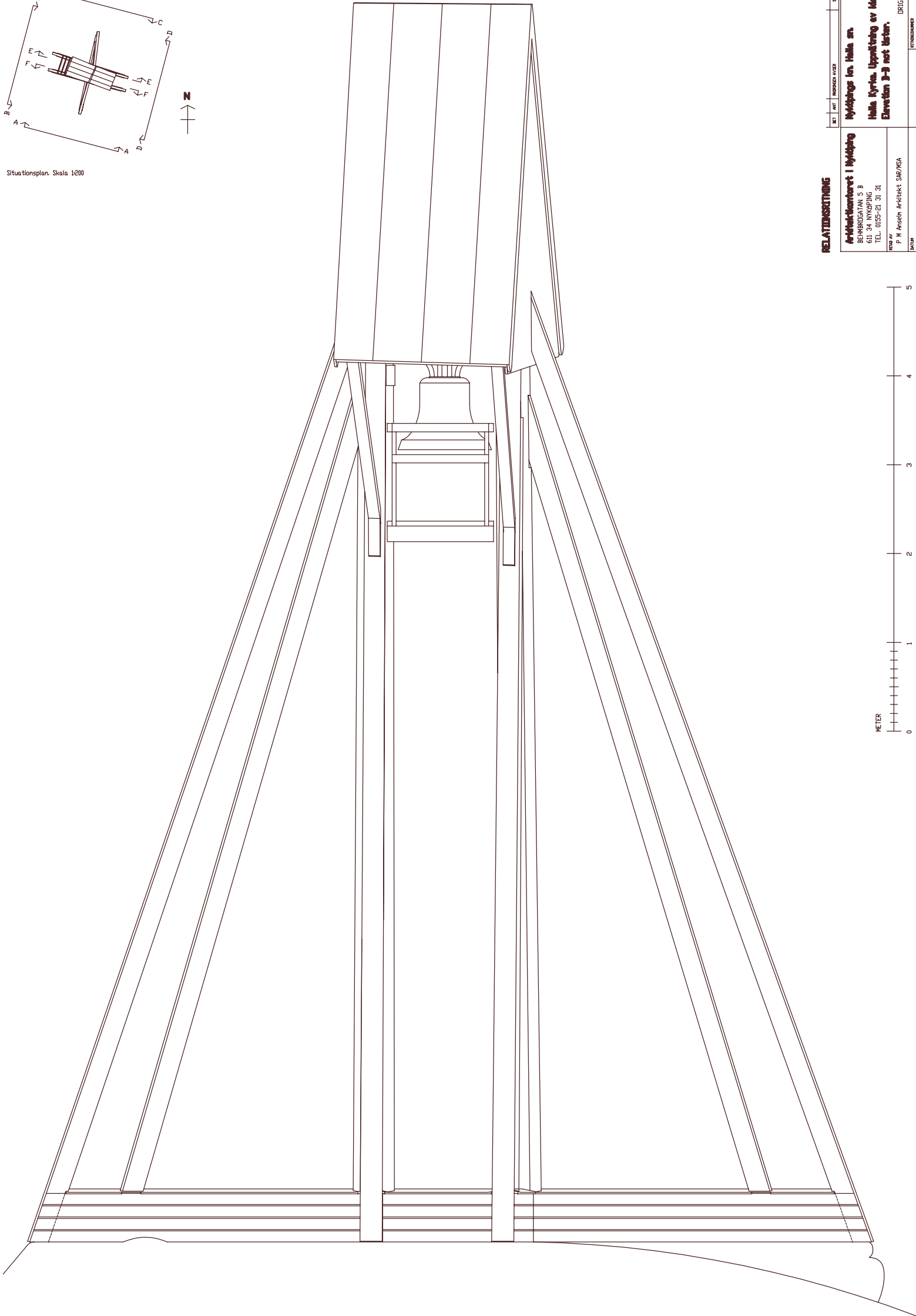


RELATIONSSITNING

BT	HT	INDRAGET PÅ SE	SEN	DATUM
Nybyggings len, Hella, sm.				
Hella Kirke. Upprulling av klostertoppen				
Elevasjon A-H sett søkk.				
Arkitektkontoret i Hvaldang BEHNDIGATAN 5 B 611 34 NYGGJING TEL. 0155-21 31 31			DRAGNINGEN ORIGINAL SKALA 1:20	
DRA AV P. H. Andersen Arkitekt SAG/MSA			FOTOGRAFER A35/01	
DATUM 2004/09/17			FOTOGRAFER A35/01	

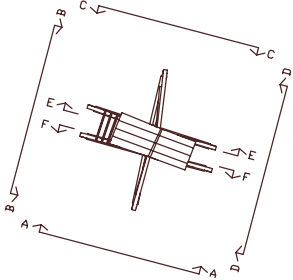


Situationsplan. Skala 1:200

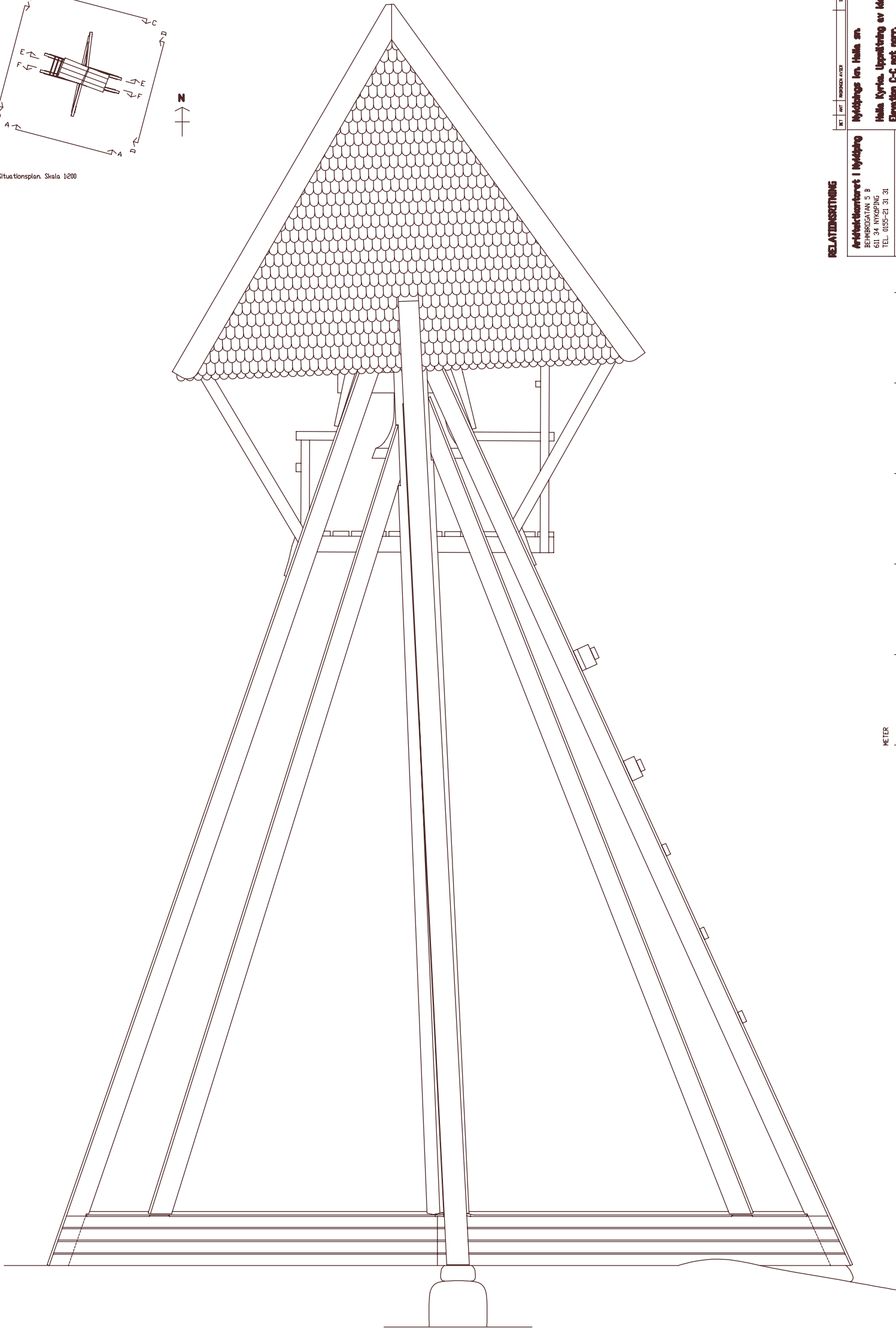


RELATIONSSITNING

BT	INT	INDRØG	PROJ	SEN	DATUM
Nybyggings len, Hella sn.					
Hella Kirke. Uppføring av klostergården					
Elevasjon 3-3 sett liden.					
Aritektkontoret i Hvidovre					
BEHNDGATAN 5 B					
611 34 NYBYGGING					
TEL. 0155-21 31 31					
DRA AV					
P. H. Andersen Arkitekt SAG/MSA					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17					
DRA AV					
2004/09/17</					



Situationsplan, Skala 1:200



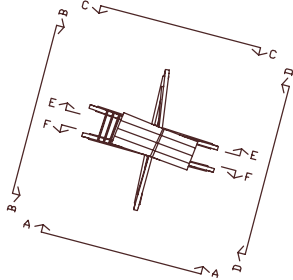
RELATIONSSITTING

BT	HT	INDRISER I 1:200	SKALA	DATA
Nybyggings len, Hella sm.				
Hella Kirke, Uppgittning av Mønstertegning				
Elevation C-C ved navn.				
Arbetskontoret i Hvidovre				
BEHOLDNINGEN 5 B				
611 34 NYBYGGING				
TEL. 0155-21 31 31				
Dato af				
P. H. Andersen Arkitekt S.A./M.A.				
Dato				
2004/09/17				
Dokumentation				
ORIGINAL SKALA 1:20				
A55/13				

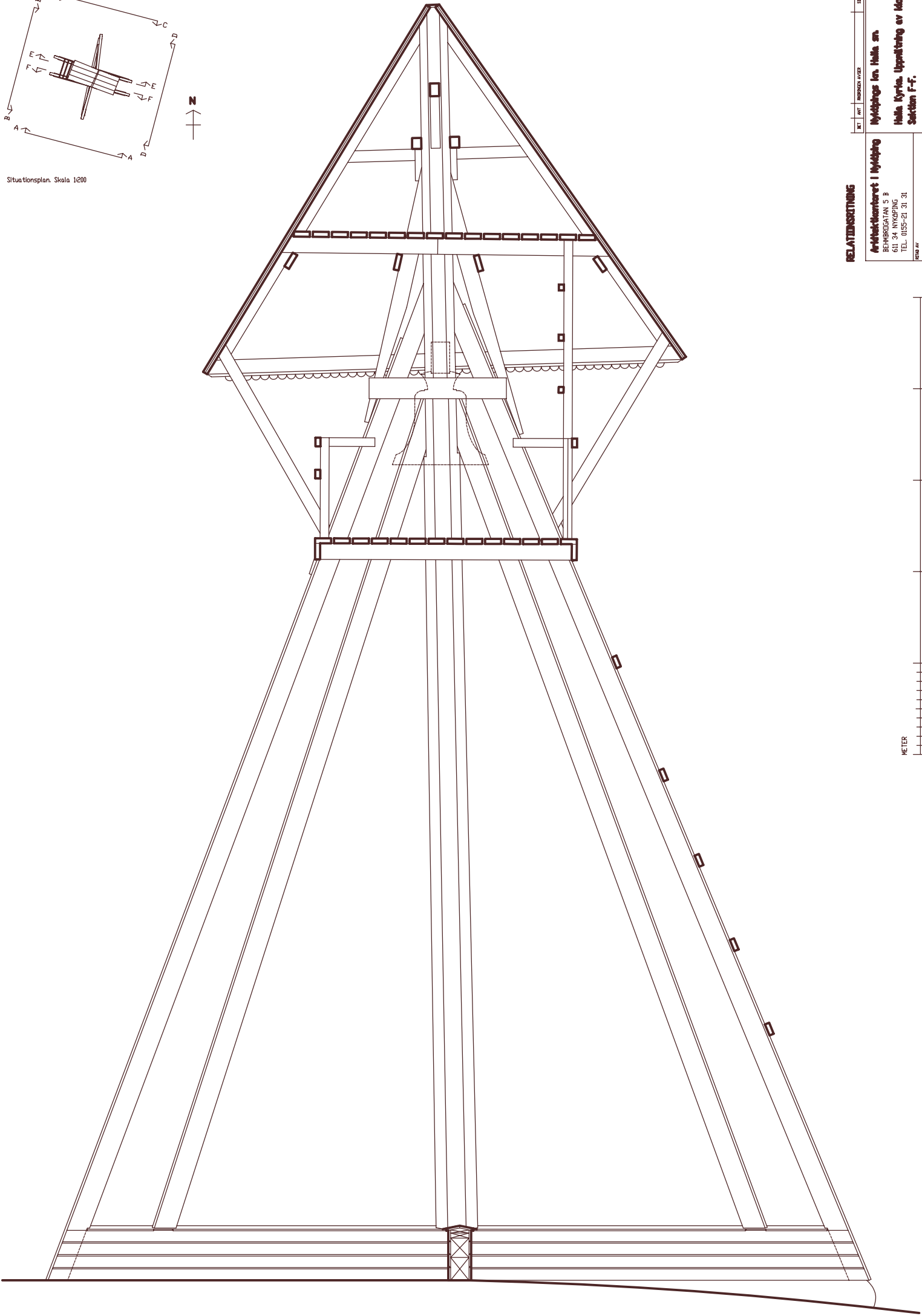


RELATIONSHIPS

[illegible]



Situationsplan. Skala 1:200



RELATIONSSITTING

BT	HT	PROJEKT	SKA	DATUM
		Nybyggings len. Hella sm.		
Arkitektkontoret i Nybyggings len. Hella sm.				
BEHÖRIGGATAN 5 B				
611 34 NYBBYGGING				
TEL. 0155-21 31 31				
Hela kyrka. Uppgrävning av klockstapelns				
Sektion F-F.				
DRA AV				
P. H. Arsen Arkitekt SBU/MSA				
2004/09/17				
ORIGINAL SKALA 1:20				
FÖR BT				
ASS/06				



RELATIONSHIPPING

Affektanten	BET	INT	JANSEN PÅR	SIN	SVEN
Affektantenforet Nybygg					
BEHØRIGTAVN 5 B 611 34 NYBYGGING TEL. 035-21 31 31					
STAV N					
P H Jensen Affektant SMO/MSA					
STATUS					
2004/09/17					
TILGANGSRISIKO					
4830/NE					
ORIGINALSKALA 1:20					



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



15 Dec 2006

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2006:53
Hans Linderson
**DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV DE TVÅ MITTSTOLPARNA I
HALLA KYRKAS KLOCKSTAPEL.**

Uppdragsgivare: Stigtomta Vrena Församling, Hallavägen 1, 610 55 Stigtomta.
(Org nr 2520027158)

Område: Nyköping **Prov nr:** 1-42 **Antal sågprover:** 2

Dendrokronologiskt objekt: Två mittstolpar i klockstapelns analyserade.

Resultat:

CATRAS Dendro nr:	Prov Nr : Stock Nr	Träd slag	Antal radie/år	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta årsring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv- året)	Trädets Egenålder uppskattn
72282	1	Tall	2/133	Sp 20? ej W	1479	E 1479	160-210
72283	2	Tall	2/138	Sp 53 ej W	1491	1506 ± 15	140-180

Tolkningar av dateringsresultat: Den dendrokronologiska analysen visar att de båda mittstolparna dateras till sannolikt samma byggfas inom perioden **1491-1521**. Den stora osäkerhetsmarginalen läggs till dateringsresultaten eftersom ytveden (vankanten) saknas. Timret är hämtat från Södermanland.

Hans Linderson.