Västmanlands läns museum
Kulturmiljö Rapport B
2012:B6

Hed kyrka

Fönsterrenovering

Antikvarisk medverkan

Brickebo 1:7
Hed socken
Västmanlands län

Lisa Skanser
Anna Ahlberg

västmanlands läns MUSEUM
– en del av Landstinget Västmanland

Hed kyrka
Fönsterrenovering

Antikvarisk medverkan

Brickebo 1:7
Hed socken
Västmanlands län

Länsmuseets dnr: VLM 110139

Lisa Skanser
Anna Ahlberg

VÄSTMANLANDS LÄNS MUSEUM
Kulturmiljö rapport B
2012:B6

Utgivning och distribution:
Västmanlands läns museum
Karlsgatan 2, 722 14 Västerås
Tel 021-39 32 22
E-post: lansmuseet@ltv.se
Hemsida: www.vastmanlandslansmuseum.se

© Västmanlands läns museum 2012

Omslagsfoto: Vlm_kmvAA-94 av Anna Ahlberg

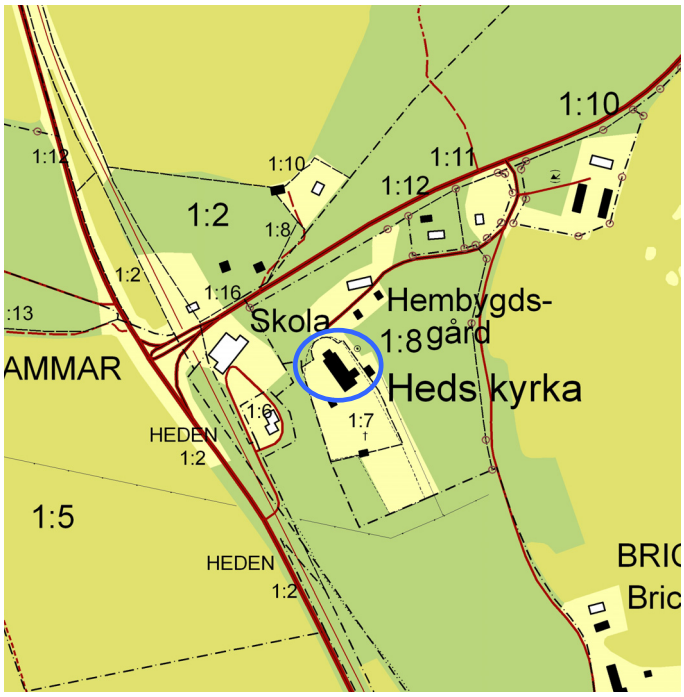
Foto: Där inget annat anges är fotografier tagna av Lisa Skanser och Anna Ahlberg, Västmanlands läns museum.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/01172.

ISSN 1651-7342
ISBN 978-91-86511-33-3

Inledning

Skinnskatteberg med Hed och Gunillbo församling beviljades tillstånd till renovering av fönster i Hed kyrka den 6 juni 2010 av Länsstyrelsen i Västmanlands län, dnr 433-11562-09. Västmanlands läns museum fick uppdraget som antikvarisk expert i ärendet. Antikvarisk medverkan har utförts av bebyggelseantikvarie Anna Ahlberg och byggnadsantikvarie Lisa Skanser, som även skrivit efterföljande rapport. Arbetena genomfördes under våren och sommaren 2011.



Hed kyrka är belägen ca två mil söder om Skinnskatteberg, på östra sidan om väg 250. Kyrkan ligger på krönet av en åssträckning. Utdrag ur digitala fastighetskartan från 2004, skala 1:8000.

Historik

En kyrka uppfördes 1593 i form av ett kapell vid prästgården. Hed hörde då till Malma församling och kallades Malma skogsfjärding. Under 1600-talets mitt blev Hed egen församling och en träkyrka utfördes på den nuvarande kyrkbacken. Träkyrkan revs under 1700-talets slut och grundgrävningen för nuvarande stenkyrka påbörjades 1786 och fullbordades 1789. År 1792 restes tornet men fick efter ett blixtnedslag återuppbyggas 1831.[1] Stenkyrkan uppfördes genom gåvor från patroner vid bruken längs med Hedströmmen.[2]

Kyrkans blyspröjsade fönster sattes in på 1780-talet och i ”*En bok om Heds socken i Västmanlands län*” kan man läsa om bygget av kyrkan. Där står bland annat att:

> *Dörrar och fönster överlämnades till snickaren Bergman från Kungsör mot en ersättning av 40 skilling specie per luft.*

År 1789 motsvarade 40 skilling banco betalning för lika lång arbetstid som 7043 SEK år 2009 mätt med löneindex för manlig industriarbetare/hantlangare.[3]

---

[1] Västmanlands läns museums arkiv samt Lorichs, L. 1931. *En bok om Heds socken i Västmanlands län*.
[2] Ahlberg, H. 2000. *Västmanlands kyrkor i ord och bild*.
[3] http://www.historia.se/

Hed kyrka uppförd i trä, ritad av Olof Grau. Kyrkan revs i samband med att nuvarande stenkyrka uppfördes. Ur "Beskrifning öfver Wästmanland" från 1754.

Hed kyrka fotograferad från norr i april 2011. Vlm_kmvAA-106

Exteriör beskrivning

Kyrkan ligger med längdaxeln i sydost och nordväst vilket är ett ganska ovanligt läge för en kyrka som i de flesta fall placeras i öst-västlig längdaxel med koret i öster. Detta hade dock krävt att kyrkan skulle uppförts tvärs över den smala åssträckningen i stället för i dess längd.

Kyrkan omfattar långhus och rundat korparti i sydost. Koret avslutas med en risalit krönt av en fronton. Utmed nordöstra fasaden finns sakristia och i nordväst finns tornet. Fasaderna är spritputsade och avfärgade i vitt. Utmed långhuset och tornets takfot löper en utkragande takgesims. Långhuset har ett plåttäckt sadeltak som över koret övergår i ett rundat fall. Tornet har en kopparplåtstäckt tornhuv och tornspira, som avslutas med en förgylld glob och ett förgyllt kors. Tornhuven har fyra runda fönster åt vardera håll och fönstren kröns av mindre förgyllda glober. Tornets ljudluckor har diagonalt ställd profilhyvlad panel. Fönstren har blyspröjsade ytterbågar målade i grått. Fönstrens solbänkar och plåttäckning i korets fasad, för vattenavvisning, består av gamla, lokalt tillverkade småplåtar.

Nästan 50 år har gått sedan den senaste stora yttre renoveringen av Hed kyrka.[4]

---

[4] *Projektbeskrivning Hed kyrka. Fönsterrenovering*. Svensk Klimatstyrning AB i Kolbäck 2009-10-30.

Beskrivning av fönstren innan åtgärd

På långhuset finns tio stora, rundbågiga fönsteröppningar och de har gråmålade fönster-snickerier. Ett mindre rundbågigt fönster finns över porten på sydvästra fasaden. Varje karm har sex yttre bågar, indelade med mitt- och tvärposter. De nedersta två bågarna i varje fönster är öppningsbara och försedda med handsmidda, spikade hörnjärn. Rutorna är blyinfattade med blyspröjsar som är relativt breda och platta. Glasen är av varierande typ. Grönskimrande munblåst glas och nytillverkat s.k. antikglas i grön nyans förekommer. Snickerier och smidda beslag är de ursprungliga från 1780-talet.

De inre fönstren är indelade i sex bågar utan spröjs, avdelade med mitt- och tvärposter. Rutorna är av valsat glas. På de inre fönsterbågarnas fönsterstycken sitter rännor av plåt, för uppsamling av kondensvatten. De inre fönsterbågarna på ömse sidor om altaret är öppningsbara inåt. Övriga inre fönsterbågar är fastskruvade. De inre fönsterbågarna tillkom 1949-50.[5]

Sakristian har tre rektangulära fönster och de har gråmålade fönstersnickerier. I varje karm sitter två utåtgående bågar indelade med mittposter. Mellan yttre och inre bågarna sitter järngaller, vilket gör att luftspalten är djupare i sakristians fönster än i långhusets. De inre bågarna är fastskruvade.

Över porten mot norr och på tornhuven finns runa fönster som är indelade i fyra bågar. Där spröjsen går in mot bågen, i centrum av fönstret, är delar av bågen sammanfogade med märlor. Tornhuvens fönster är fastmonterade med ett ”kryssförband” på insidan. Uppskattningsvis är tornhuvens fönster ca 20 år gamla.

Skador

Fönster i långhus, kor och sakristia

De yttre fönsterbågarna är otäta. Fönsterbågarnas blyspröjsar har brustit på många ställen, så att infästningen blivit otillräcklig. Några rutor sitter löst, andra är spruckna. Färgskikten släpper från de inre fönsterbågarna, fram för allt i luftspalten mot de yttre bågarna. Snickeriernas färgskikt är till stor del spruckna och har delvis släppt. Beslagens infästning behöver förbättras. De inre fönsterbågarna är otäta, vilket leder till värmeläckage och omfattande kondensbildning i spalten mellan inre och yttre fönsterbågar. Där har färgskikt och fönsterkitt släppt. Mest slitna är de inre fönsterbågarnas bottenstycken, där risken för röta är påtaglig.[6]

Runda fönster i tornhuv och över port

Fönster visar rötskador både i underkant och i övre delarna av bågarna. I underkant finns en omgärdande kopparplåtsbeklädnad på karmen vilken medför att vatten blir stående i bågarnas underkant. Vid skadeinventeringen konstaterades att virkeskvaliteten i bågarna inte är bra.

---

[5] *Projektbeskrivning Heds kyrka. Fönsterrenovering*. Svensk Klimatstyrning AB i Kolbäck 2009-10-30.
[6] Ibid.

Fuktgenomträngning i kyrkorummets takvalv

På grund av takläckage har valv och isolering partiellt blivit mättat av regnvatten och en större fuktgenomträngning framträdde tydligt i östra korvalvets båge.

Träportar på sydvästra fasaden och mot norr

De målade träportarna hade blekts ojämnt och beslagen var i behov av rostskyddsbehandling.

Utförda åtgärder

Fönster i långhus, kor och sakristia

Fönsterkarmar och de inre fönsterbågarna åtgärdades på plats. De yttre fönsterbågarna demonterades från karmarna och renoverades på verkstad. Yttre bågar fotograferades, litterades/numrerades före transport till verkstad.

Bågarnas yttre form ritades av innan urglasning, kitt rensades, hörnjärn, stormjärn, träpluggar i hörn avlägsnades för att frigöra blyinfattningen. Alla detaljer i glas, järn och trä protokollfördes. Vid behov slipades/hyvlades bågkanter för att inte tränga mot karmar. Omblyning utfördes med spröjs så lika original som möjligt 17 x 4 mm, kantbly 15 x 4mm, trasigt glas ersattes med ofärgat blåst 1800-tals glas. Även tidigare reparationer med nytillverkat s.k. antikglas i grön nyans, böts ut och ersattes med blåst 1800-tals glas. Återglasning av blyinfattningar med linoljekitt och stormjärn monterades med nya blyband. Hörnbeslag monterades med linoljekitt och spikades/skruvades lika tidigare montage. Samtliga skruvar i fönsterbågar böts till nya lika befintliga med kullrig skalle. Bågar återmonterades med distansklossar av ek, för luftning, i botten mellan karm och båge. Ny tätningslist monterades i inre fals. Omblyningen gjordes av Teijlers Glas AB, deras dokumentation ligger som bilagor i rapporten.

Virke som behövde bytas ut på grund av t.ex. röta ersattes med kärnfuru. Fönsterlagningar utfördes av Byggpartner AB. En dokumentation av fönsterrenoveringen utförd av Lars-Åke Augustsson på Byggpartners verkstad är bilagd i rapporten. En dokumentation av skador och utförda trälagningar i fönsterbågarna, gjord av Byggpartner, är tillgänglig i länsmuseets arkiv.

Vid första byggmötet då antikvarisk kontrollant deltog, den 17 juni, hade färgskrapnings- och målningsarbeten redan påbörjats med i ljust grå kulör NCS S 3502-Y. Kulören skall ha fastställts genom färganalys.[7] På en del bågar och karmar kunde spår av äldre kulörer i brunröd och ljusgrå nyanser iakttagas. Första färgen är en ljust grå kulör, den brunröda kulören överlagrar ljusgrått på ytterbågar och karmar. Innerbågarnas första färgskikt är den brunröda kulören som därmed bör ha målats kring 1940-50-talen. Över den brunröda finns först mörkare grå och sedan ljusgrått. Bågar samt karmar skrapades till fast underlag i några fall avlägsnades all färg. Trärent virke oljades med linolja, bågar kittkompletterades, alternativt kittades om, med Wibo linoljekitt. Måleriarbeten utfördes av Målerispektum.

För utvändig målning användes följande produkter:
Grundfärg Wibo Mellanstrykningsfärg

[7] Muntlig uppgift Lars-Åke Augustsson 2011-06-17.

Grundfärg fönsterluckor Wibo Linoljegrund
Mellanstrykningsfärg Wibo Mellanstrykningsfärg
Färdigstrykningsfärg Wiboline Gammeldags linoljefärg

För invändig målning användes följande produkter:
Grundfärg Wibo Grundfärg för invändiga snickerier
Mellanstrykningsfärg Wibo Slipstrykningsfärg
Färdigstrykningsfärg Wibo Oljefärg 1920

Järndetaljer så som stödjärn, hörnbeslag och gångjärn demonteras. Samtliga detaljer märktes upp så att de kunde återmonteras på rätt plats. Järngaller i sakristia behandlas på plats. Samtliga järndetaljer, inklusive beslag på ytterdörrar, rengjordes och rostskyddsbehandlades med rostskyddsfärg från Wibo och ströks två gånger med linoljefärg från Wibo i kulör NCS S 3502-Y. Hörnbeslagen fylldes med linoljekitt på undersidan före återmontering.

Runda fönster i tornhuv och över port

Tornfönstren togs ur karmarna och rötskador renoveras på verkstad. Virke som behövde bytas ut på grund av röta ersattes med kärnfuru. Trärena ytor oljades med linolja. Bågarna grunderades, mellanströks samt färdigströks med linoljefärg från Wibo i grågrön kulör, S 7010 G50Y. Plåtinklädnaden på karmen justerades och fönsterbågarna återmonteras med en distanskloss i botten mellan karm och båge för luftning och avrinning av regnvatten.

Fuktgenomträngning i kyrkorummets takvalv

Missfärgad kalk skrapades bort. Därefter utfördes lavering med Gotlandskalk sex gånger som handbröts med torra pigment till kulör lika omgivande ytor.

Träportar

Träportarna skrapades till fast underlag och målningsbehandlades med linoljefärg från Wibo i likadan kulör som tidigare, mörkt brun kulör, NCS S 8010 Y50R. Järnbeslagen på portarna rengjordes och rostskyddsbehandlades med rostskyddsfärg från Wibo och ströks två gånger med linoljefärg från Wibo i svart kulör.

Avvikelser från arbetshandlingen

Enligt arbetshandlingarna skulle rostskyddsfärgen Isotrol eller Serablock Super användas men istället användes rostskyddssystem från Wibo eftersom deras färgsystem användes. På grund av att arbetet tog längre tid än beräknat kunde inte alla fönster slutstrykas under hösten. Fönsterbågar och karmar på fyra fönster längs med östra långhuset och på ett fönster på östra sidan av koret skall slutstrykas under våren/försommaren 2012.

Sammanfattning

Under år 2011 har fönsterrenovering utförts på Hed kyrka. Arbetet har inneburit en total omblyning av kyrkans blyspröjsade fönster. Ett stort antal fönsterbågar var i dåligt skick och trälagningar var nödvändiga. Förutom fönsterrenovering har en fuktgenomträngning i

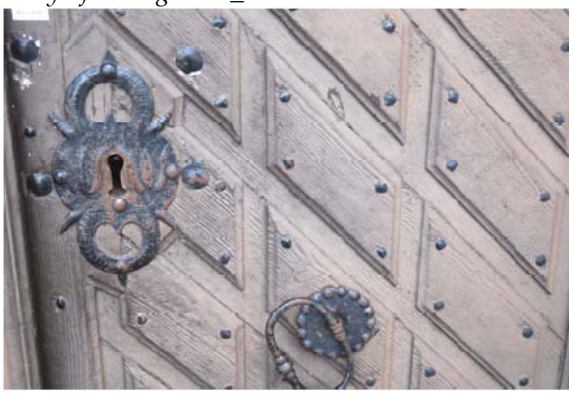
kyrkorummets takvalv åtgärdats. Kyrkans portar har även målningsbehandlats. Västmanlands läns museum har stått som antikvarisk kontrollant i ärendet. Länsmuseet kan konstatera att arbetena följer beslutet från Länsstyrelsen i Västmanlands län daterat 2010-06-06, med dnr 433-11562-09, och arbetena godkänns därför ur antikvariskt hänseende.

Foton

Flagnande färg på kyrkans yttre fönsterbågar. Vlm_kmvLS-2246.

Detalj av fönster i behov av renovering. Vlm_kmvAA-281.

Rutan uppe till vänster har delvis lossnat från sin blyinfattning. Vlm_kmvLS-1767.



Detalj av port med beslag innan ommålning. Foto: Lars-Åke Augustsson.

Blyspröjs har brustit.
Vlm_kmvLS-1773

Rötskador i tornhuvens fönsterbågar. Karmens kopparplåtsbeklädnad är uppvikt bakom bågarna och hindrar luftning. Vlm_kmvLS-1896 och Vlm_kmvLS-1891.

Äldre färgskikt på ytterbåge och karm invändigt. Vlm_kmvLS-1907 och Vlm_kmvLS-1881.

Blyinfattning före renovering. Vlm_kmvLS-2249.

Blyinfattning efter renovering. Vlm_kmvLS-2250.

Fönster i tornhuv efter renovering. Vlm_kmvLS-2402

Närbild av renoverade fönster. Vlm_kmvLS-2387.

Renoverat fönster. Vlm_kmvLS-2183.

Fuktgenomträngning i tak före retuschering. Vlm_kmvLS-1902.

Tak efter retuschering. Vlm_kmvAA-289.

Referenser

Litteratur

Ahlberg, Hakon. Björklund, Staffan. 2000. *Västmanlands kyrkor i ord och bild*. Borlänge.

Grau, Olof (1754). 1904 Beskrifning öfver Wästmanland 1754, VLT, Västerås

Lorichs, L. 1931. *En bok om Heds socken i Västmanlands län*. Västerås.

Otryckta källor

Augustsson, Lars-Åke. 2010. *Teknisk beskrivning. Förfrågningshandling 2011-03-28*. Kvicksund.

Beskrivning blyåtgärdade fönster 2011-06-08. Teijlers Glas AB. Örebro 2010.

Länsstyrelsens beslut dnr: 433- 9525- 09, daterat 2010-06-06.

Projektbeskrivning Hed kyrka. Fönsterrenovering. Svensk Klimatstyrning AB i Kolbäck 2009-10-30.

Åkesson, Knut. 1993. *Heds kyrka Västmanlands län. Rapport efter underhållsbesiktning.* Krylbo.

Arkiv

Västmanlands läns museums topografiska arkiv.

Bilageförteckning

1. Dokumentation av fönsterrenovering på verkstad av Lars-Åke Augustsson.
2. Stapeldiagram med dokumentation av glas i blyspröjsade fönster av Teijlers glas AB.
3. Fönsterdokumentation med anteckningar av Teijlers glas AB.

Administrativa uppgifter

Västmanlands läns museums dnr:	VLM 110139
VO Kulturmiljö; projektnr:	3-11-111
Länsstyrelsen dnr:	433-11562-09
Fastighetsbeteckning:	Brickebo 1:7
Landskap:	Västmanland
Län:	Västmanland
Socken:	Hed
Kommun:	Skinnskatteberg
Ägare-beställare:	Skinnskatteberg med Hed och Gunnilbo församling Kyrkvägen 3 739 31 Skinnskatteberg
Entreprenör:	Bygg och fastighetskonsult Lars-Åke Augustsson AB Klockarvägen 19 635 31 KVICKSUND Byggpartner AB Johannisbergs Herrgård 725 91 VÄSTERÅS Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO Västerås Målerispektrum AB Box 234 721 06 Västerås
Antikvarisk medverkan:	Västmanlands läns museum Antikvarisk expert Lisa Skanser och Anna Ahlberg Karlsgatan 2 722 14 VÄSTERÅS

Dokumentation 1 – renovering fönster, Hed kyrka

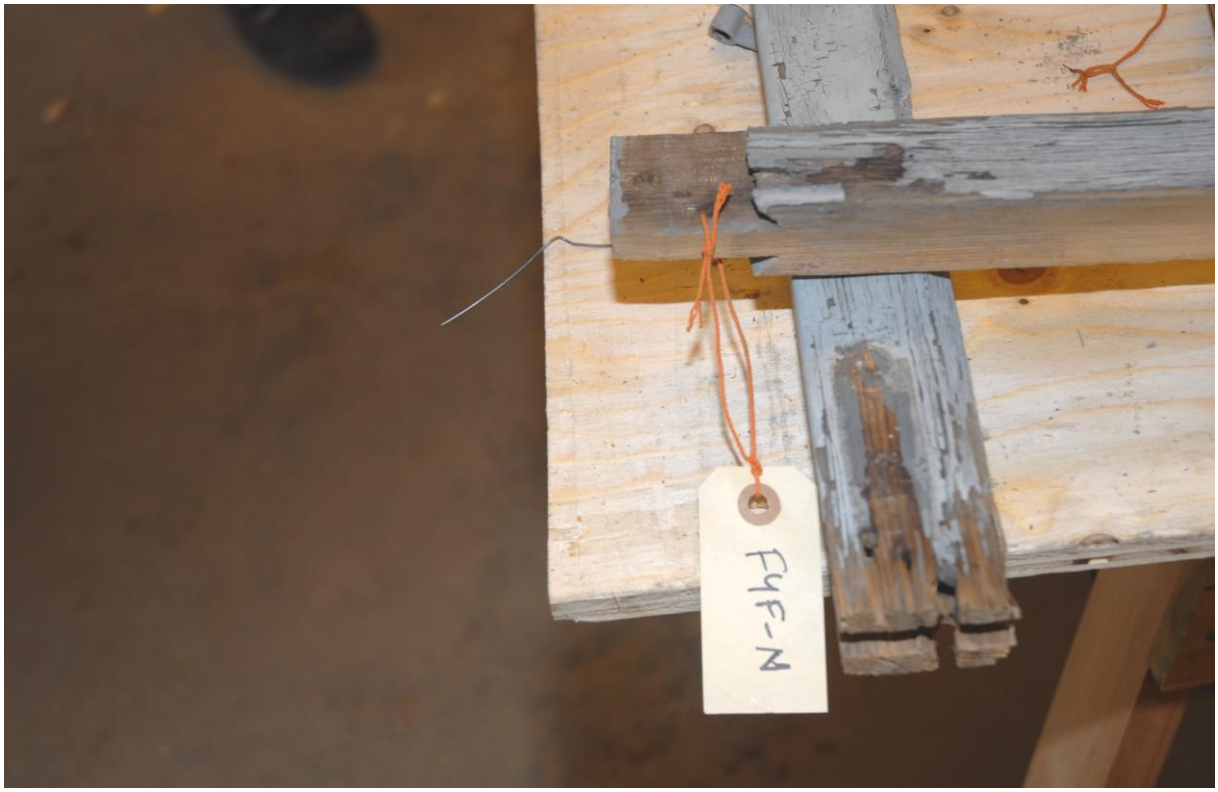
2011-07-04

Fönsterbågarna har transporterats till Byggpartners verkstad i Västerås för utförande av erforderliga trälagningar

Fönsterbågar av varierande format

Dokumentation 1 – renovering fönster, Hed kyrka

2011-07-04



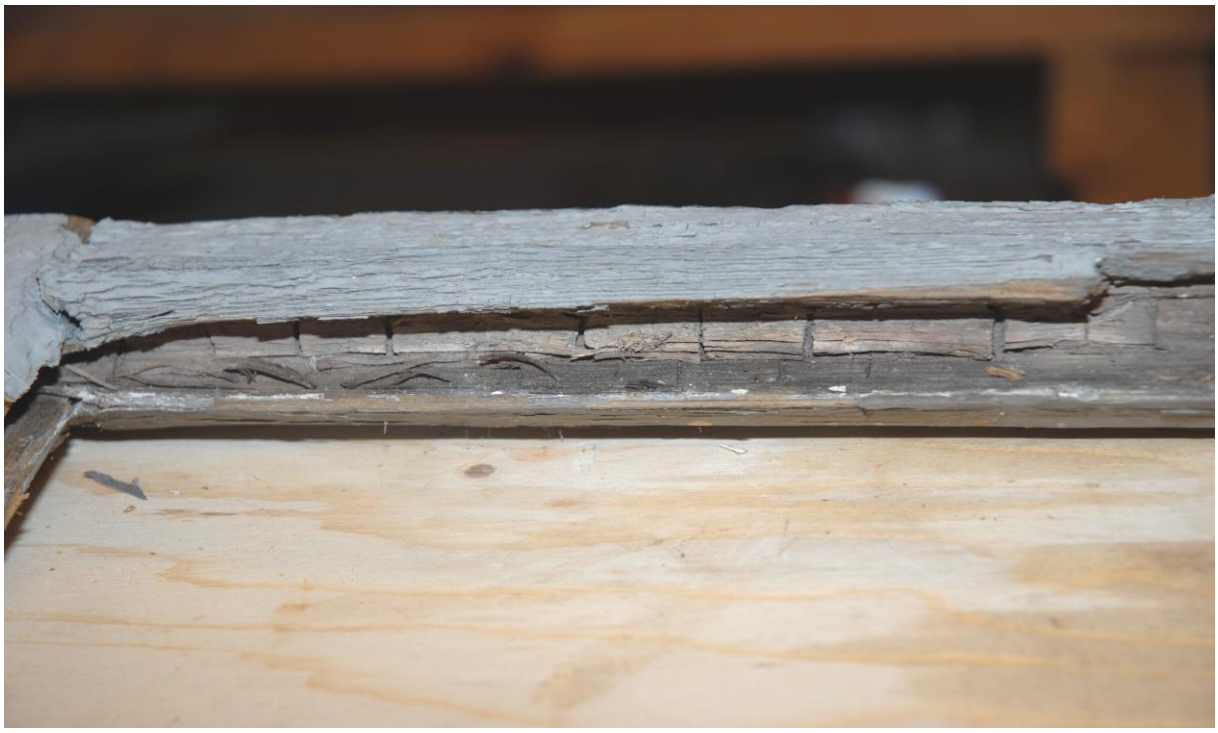
Samtliga bågar littereras innan demontering

Flera ”tapphål” vittnar om att bågarna har plockats isär ett antal gånger tidigare
På flera partier måste denna detalj bytas ut då inget material finns kvar för att förankra nya tappar i

Dokumentation 1 – renovering fönster, Hed kyrka

2011-07-04

Fönsterbåge som ligger på arbetsbordet och är klar för åtgärd. Notera skadan i bågens nedre del



Närbild på ovanstående rötskada. Träet har torkat och vittrat sönder

Dokumentation 1 – renovering fönster, Hed kyrka

2011-07-04

Bågens understycke har ersatts med nytt tätvuxet virke

Lagning med ny tapp i fönsterbågens hörn

Tornfönster: Exempel på trälagning

Tornfönster: Exempel på trälagning

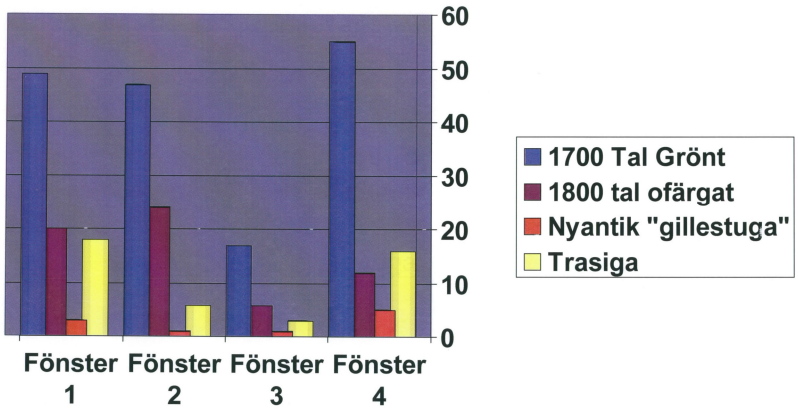
Tornfönster: Dessa delar var sammanfogade med stift/märlor

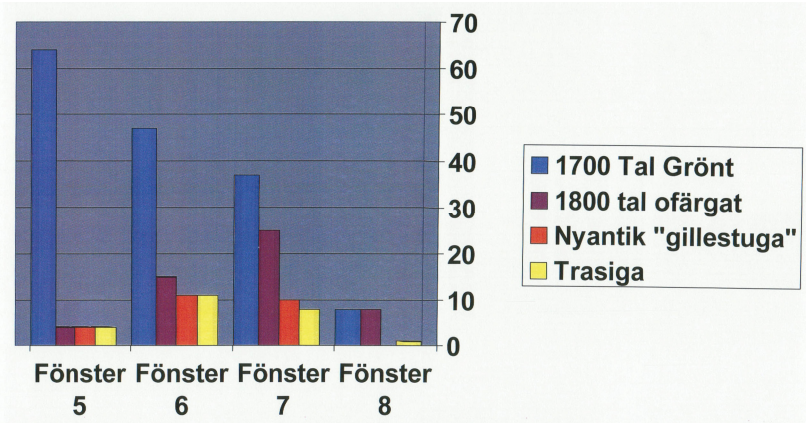
Tornfönster: Urtagna stift/märlor

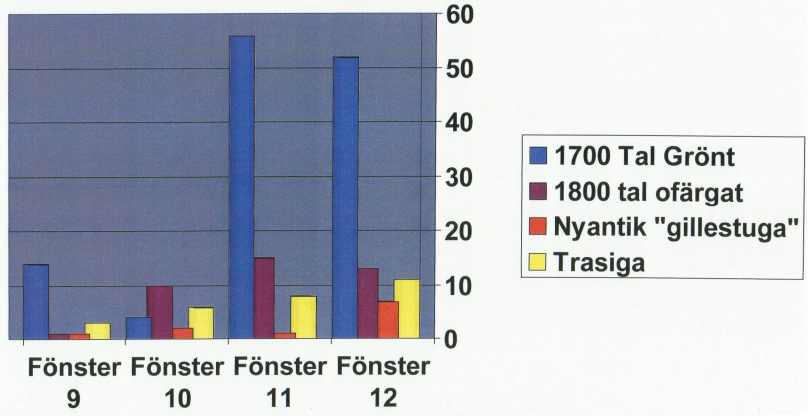
Bygg & fastighetskonsult Lars-Åke Augustsson AB | Klockarvägen 19 640 45 Kvicksund | Tel: 070-378 01 27 | E-post: larsakeaugustsson@telia.com Org.nr: 556736-1786

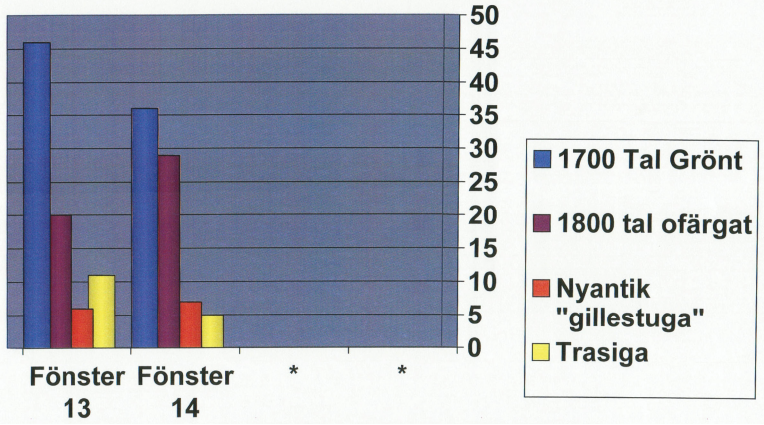
Bilaga 2.

Stapeldiagram med dokumentation av glas i blyspröjsade fönster av Teijlers glas AB.



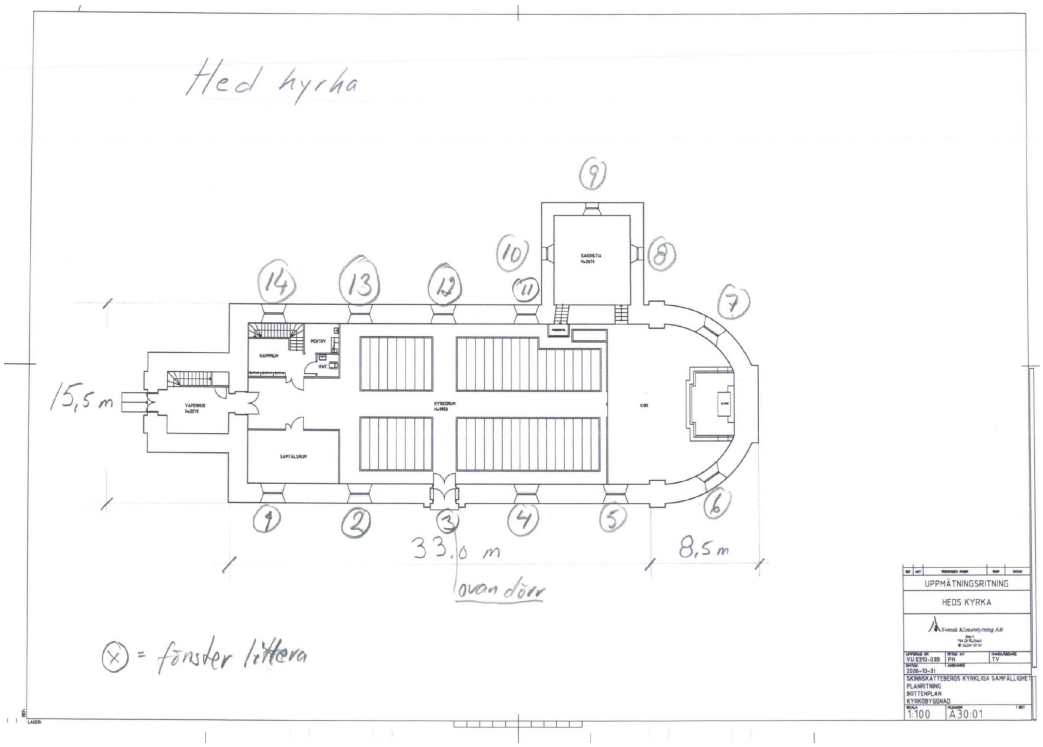


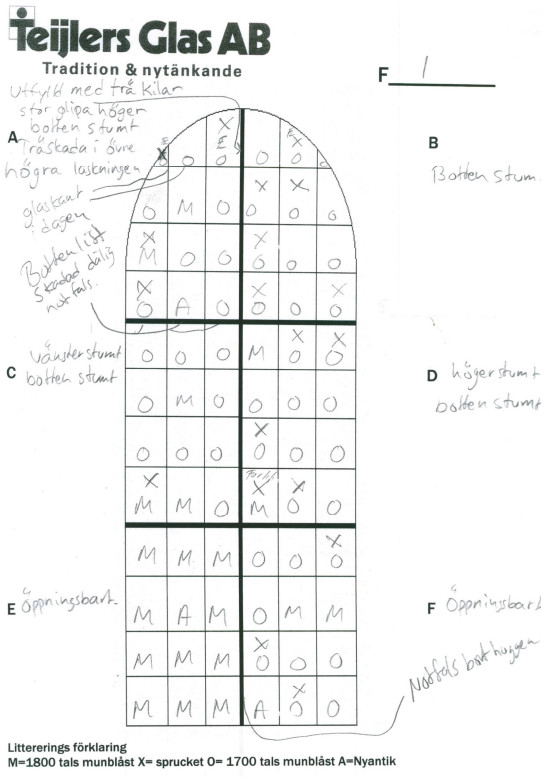


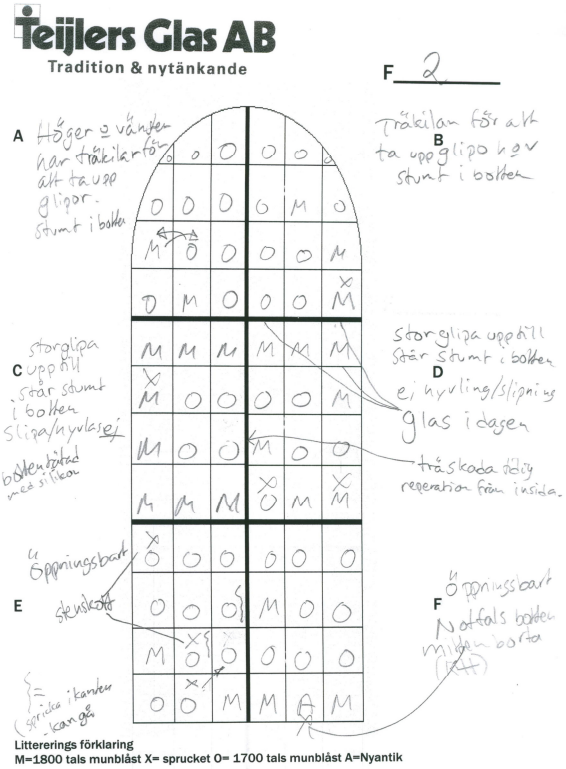


Bilaga 3.

Fönsterdokumentation med anteckningar av Teijlers glas AB.







Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 3

A glipa i toppspets
⊗ träskada
slipas vänster böj
hörnestomkjärn saknas
stumt i bolten
C Nytt stomjärn

B glipa i toppspets
Stumt i bolten
Slipas höger böj
liten spricka (kan tänka) spricka fylld med kitt
notfals saknas.

D

E

F

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket O= 1700 tals munblåst A=Nyantik

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 4

A Träkilar från glipor
Bågen står ut i nedre högra hörn. se bild
står stumt i bolten

B
Stumt till höger o vänster
står stumt i bolten.

C
Stumt i bolten
Stumt vänster
Mycket stenskalls skador.

D
Träkil i överkant
Stumt i bolten
stumt höger
Bolten list skadad.

"Nytt" Vinkelgångjärn (1710 tals)

Glaskant i dagen.

E Öppningsbart
Slipad i underkant sedan tidigare omålad.

F Öppningsbart

⊗ = notfals borta

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket O= 1700 tals munblåst A=Nyantik

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 5

Spik fästning bage/karm = F

A Stumt i bolten
Slipas = S

B
Stumt i bolten
stumt vänstersida
slipas

C Stor glipa
Överkant bom
stumt vänster
utfyllnad: lätt hö, står ut nedåt
stumt i bolten
slipas/hyvlas ej.

stumt höger

D
liten glipa över 3mm
vänster
kilar i glipa
står ut med till

E slipas=S
slipas höger
Stumt vänster gångjärnsida

F Slipas vänster något
stumt höger gångjärnsida.

Alla slipas i bolten utom C

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket O= 1700 tals munblåst A=Nyantik

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 6

Glipor fyllda med list. kilar = K

A slipas = S

B Lika A

C
6-8 glipa över
stumt vänster
glipa + kilar

6-8 glipa över

D
glipa höger + kilar

Hyvlas höger

E stumt vänster gångjärnssida

§ = spricka i kanten kan gå?

F
stumt upp till höger
glipa vänster 6-7mm
stumt höger gångjärnssida.

Alla slipas i bolten utom C+D

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket O= 1700 tals munblåst A=Nyantik

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 7

Kilar = K

A
Stumt i vänsterbös
Stumt i botten

B
Stenskott = utbytt
F7B6
Se bild väldigt sned båge
Slipas i botten vänster, så rätas bågen upp. Glas i dagen efter tidigare rep.

C
Stumt i bolten
stormjärn släppt till höger
Stumt vänster

D
Stumt ner till vänster
Stumt i botten

Notfals borthuggen

E
Öppningsbart
Stumt i bolten
all notfals borta i bolten (vid alla reperationer)

glas kant i dagen

F
Öppningsbart
Stumt i bolten
notfals delvis borta

Träskador

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket 0= 1700 tals munblåst A=Nyantik

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 8/9

A

B

F8A
C Öppningsbart
Stumt i bolten

F8B
D
Öppningsbart
Stumt i bolten
X Stenskoltts skada m. stor sprickа

stenskott kanga?

F9A
Stumt r.0

E

F9B
stenskott
F Stumt r.0

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket 0= 1700 tals munblåst A=Nyantik

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 10

A

B

C

D

FÖR LITEN PÅ HÖGEN

Stenskott

E A
Öppnings bart
Stumt höger och bolten

F B
Öppnings bart
Stumt bolten

Not fals borta

Trasig i kanten kan gå?

Träskada

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket 0= 1700 tals munblåst A=Nyantik

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 11

Kilar = + kil

A
Stumt H
Stumt V
Stumt bolten
Kil nerdill höger

B
Stumt V
Stumt H
Stumt bolten

Notfals borta

sprucket kanga?

C
Stumt vänster
Stumt höger
Stumt i bolten
Kil upptill vänster

D
Stumt vänster-nerdill hälften
Kil vänster-nedehalva. stör stumt i bolten stumt höger-från topp till mitten

Öppningsbart
E
Stumt bolten
liten glipa uppåt

Öppningsbart
stumt bolten
F
Stumt öven

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket 0= 1700 tals munblåst A=Nyantik

Postadress	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
Teijlers Glas AB Box 122 701 42 ÖREBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 15 27 019-611 1528	019-12 94 63	18-556143-0371 E-post: teijlers@teijlers.se	631-8026 Hemsida: www.teijlers.se	17 71 87 - 2

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 12

glipa 5mm
glipa 2-3 mm
UTBYTTA TILL ORIGINALGLAS

A
Stumt bolten
Stumt höger
Nollrals borta.

B
Stumt vänster
Stumt bolten
stumt högernederdel.

O	O	O	M	X O	O
O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	M	X M
A	O	A	O	O	X O
M	M	A	O	O	O
M	O	O	O	O	O
M	O	O	O	O	X O
A	O	X O	X O	X O	A
X O	O	A	M	M	M
O	O	O	O	O	O
X O	M	M	O	X O	X O
A	O	O	O	M	O

Tråkil i överk.
C Stumt höger
Stumt vänster
Stumt bolten

Tråkil överkant,
D och vänster
nedre halva.
Stumt höger
Stumt bolten
3st med stenskott

2-3 mm
glipa uppåtl
E Stumt höger
Stumt bolten

stumt uppåtl
3-4mm glipa vänst.
F stumt bolten
gjärn släppt från karm
båge "står ut".

Tråskador = (X)

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket O= 1700 tals munblåst A=Nyantik

	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
AB		019-611 15 27	019-12 94 63	18-556143-0371	631-8026	17 71 87 - 2
BRO	S:a Strandgatan 1	019-611 1528		E-post: teijlers@teijlers.se	Hemsida: www.teijlers.se	

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 13

A
Stumt bolten
Stumt höger
Tråkil nästan
hela vänstersida

B
Stumt bolten
Stumt vänster
stumt höger
Tråkil i toppbåj.

O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O
M	X O	O	O	O	X O
X O	O	O	M	M	X O
O	X O	A	O	O	O
O	O	NYTT FLOAT BYTES	A	O	A
O	O	O	O	A	O
SX O	O	O	O	M	O
M	SX O	M	FÖR KORT M	FÖR KORT M	M
M	O	O	M	M	A
O	O	O	M	M	A
M	X M	M	M	M	X O

Överkant höger
C jämnas till
övrigt slipas ej

glaskant i dagen

D
Överkant jämnas till
övrigt slipas ej.

Stumt r.o
E

båge står ut,
tjockare än karmdjup!
F vänster och
uppåtl
gjärn lika F12F
Stumt bolten.
Fel bly bredd.

Tråskada ⊗

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket O= 1700 tals munblåst A=Nyantik

	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
as AB		019-611 15 27	019-12 94 63	18-556143-0371	631-8026	17 71 87 - 2
EBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 1528		E-post: teijlers@teijlers.se	Hemsida: www.teijlers.se	

Teijlers Glas AB
Tradition & nytänkande

F 14

glipa 3-5mm
glipa 2-4mm

A
Stumt bolten
Stumt vänster
Nollrals bolta
Ytbytt till original

B
Stumt bolten
Stumt vänster,
stumt höger.

SX O	A	O	O	O	O
A	O	O	X O	O	O
A	A	O	O	O	O
SX O	A	X O	O	A	A
O	X O	O	O	O	O
O	O	O	M	O	O
O	O	O	O	M	O
O	O	O	M	M	M
M	M	M	M	M	M
M	M	M	M	M	M
M	M	M	M	M	M
NYTT FLOAT BYTES	M	M	M	M	M

Stumt höger
C Stumt vänster
Stumt = —

stumt, = —
D

glipa i mm -
uppåtl.
Stumt i bolten.
E
Felbly bredd
stormjärn,
i fyrkants järn.

glipa i mm uppåtl
stumt i bolten,
F
Fel bly bredd

Tråskada ⊗

Littererings förklaring
M=1800 tals munblåst X= sprucket O= 1700 tals munblåst A=Nyantik

	Gatuadress	Telefon	Telefax	Org.nr/F-skatt	Bankgiro	Postgiro
ss Glas AB		019-611 15 27	019-12 94 63	18-556143-0371	631-8026	17 71 87 - 2
REBRO	S:a Strandgatan 1	019-611 1528		E-post: teijlers@teijlers.se	Hemsida: www.teijlers.se	

– en del av Landstinget Västmanland

Västmanlands läns museum, Karlsgatan 2, 722 14 VÄSTERÅS
Tele: 021-39 32 22 · E-post: lansmuseet@ltv.se
Hemsida: www.vastmanlandslansmuseum.se

ISSN 1651-7342
ISBN 978-91-86511-33-3