

HANS-ERS FÄX PÅ TORKELSBO FÄBODVALL

Antikvarisk medverkan vid restaurering av hus 2

Hans-Ers
Torkelsbo fäbodvall
Ångsäter 6:25
Ljusdals socken
Ljusdals kommun
Gävleborgs län
2020

Daniel Olsson



Slutrapport
Länsstyrelsens dnr: 2563-2020 och 2564-2020
Byggnadsvårdsbidrag och tillstånd enligt Kulturmiljölagen
Beställare: Erik Gunnarsson

HANS-ERS FÄX PÅ TORKELSBO FÄBODVALL

Antikvarisk medverkan vid restaurering av hus 2

Hans-Ers
Torkelsbo fäbodvall
Ångsäter 6:25
Ljusdals socken
Ljusdals kommun
Gävleborgs län
2020

Rapport 2022:13
Daniel Olsson

Länsmuseet Gävleborgs rapportserie

Rapportserien innefattar rapporter inom länsmuseets verksamhetsområden arkeologi, bebyggelsehistoria, byggnadsvård, kulturmiljövård, etnologi, konst- och kulturhistoria.

Rapporterna finns i PDF-format på www.lansmuseetgavleborg.se.

Rapporter, böcker och mycket annat kan Du köpa/beställa i länsmuseets butik butiken@xlm.se eller 026-65 56 35.

Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg

Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle

www.lansmuseetgavleborg.se

© Länsmuseet Gävleborg 2022

Omslagsbild: Fäxet från nordväst under renoveringen. Foto: Daniel Olsson, 2020-05-28.

Länsmuseet Gävleborg medger spridning av dokumentationsmaterialet med Creative Commons licensen CC BY, undantaget kartmaterial: ©Lantmäteriet, dnr I2018/00110.

ISSN 0281-3181

Print: Länsmuseet Gävleborg

INNEHÅLL

Tekniska och administrativa uppgifter.....	4
Sammanfattning	5
Antikvarisk slutbedömning.....	5
Karta.....	6
Lagskydd.....	7
Historik och beskrivning.....	7
Hans-Ers, den västra delen av vallen	8
Fäx med stall (hus 2).....	8
Orsaker till åtgärder	10
Grund	11
Timmer.....	11
Portar och fönster	12
Undertak och inredning i stallet	12
Tak och takkonstruktion.....	12
Utförda åtgärder	13
Grund	14
Timmer.....	14
Portar och fönster	16
Undertak och inredning i stallet	17
Tak och takkonstruktion.....	17
Övrigt	18
Avvikelser från beslut	19
Övriga antikvariska iakttagelser.....	19
Återstående väsentliga skador.....	20
Övrigt.....	20
Källor	21
Tryckta källor.....	21
Otryckta källor	21
Arkiv	21
Muntliga källor.....	21

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens dnr:	2563-2020 och 2564-2020	
Beslutsdatum:	2020-03-31 och 2020-03-30	
Länsmuseets dnr:	1084/311	
Fastighetsägare/byggherre:	Erik Gunnarsson	
Projekttid/tidpunkt:	September 2019–september 2020	
Antikvarisk medverkan:	Länsmuseet Gävleborg, Daniel Olsson	
Besiktningstillfällen:	2018-09-06	Skadeinventering
	2020-05-28	Dokumentation
	2020-08-28	Antikvarisk medverkan
	2020-09-21	Antikvarisk medverkan
	2020-10-19	Slutbesiktning
Entreprenör:	Gamla Trähus i Färila AB, Härjedalsvägen 86, 820 41 Färila	
Kontaktperson:	Daniel Åkerman	
Materialleverantörer:	Timmer	Gamla Trähus i Färila AB, Färila
	Taktro och sparrar	Fastighetsägaren
	Takspån	Per Olsson, Edsbyn

Dokumentationshandlingar förvaras i Länsmuseet Gävleborgs arkiv.

SAMMANFATTNING

Under perioden augusti till oktober 2020 har fäxet, dvs ladugården (hus 2) vid Hans-Ers (den västra delen av vallen) på Torkelsbo fäbodvall genomgått en omfattande renovering. Åtgärderna har huvudsakligen bekostats med byggnadsvårdsbidrag. Arbetet har utförts av Gamla Trähus i Färila AB, delvis i samverkan med fastighetsägaren. Läns museet Gävleborg har deltagit i arbetet som antikvariskt medverkande genom byggnadsantikvarie Daniel Olsson, som har besökt vallen vid fyra tillfällen i samband med renoveringen. Det aktuella fäxet är en långsträckt timrad byggnad i en våning med sadeltak som innan renoveringen hade tegelpannor lagda över ett äldre spåntak. Huset består av ett lider mitt i byggnaden med ett stall mot nordöst och ett fäx mot sydväst. På den sydvästra gaveln finns därtill ett vidbyggt utedass med regelstomme.

Byggnaden skadeinventerades av Gamla trähus och läns museet hösten 2019. Då uppmärksammades att fäxbyggnaden hade omfattande rötskador på vissa partier av timmerstommen och stora skador fanns även på takkonstruktionen med ett kraftigt vittrat tegeltak vilket hade lett till omfattande rötskador i takåsar, taktrobrädor och sparrar mm. I byggnadens stall fanns ett isolerat undertak av trä som var svårt röt-skadat. Ett fönster var trasigt. Gamla Trähus har bytt ut och skarvat i skadade stockar, huvudsakligen i byggnadens norra del. Tegeltaket och ett äldre underliggande spåntak med tillhörande trobrädor och sparrar har tagits bort och takkonstruktionen har återuppförts med användande av det virke som var oskadat i kombination med nytt virke. Till detta tog fastighetsägaren fram virke till sparrar och trobrädor, vilka klövs av Gamla Trähus. Därefter lade Gamla trähus ett nytt yttertak av handspåntade furuspån. Fönstret har lagats med äldre fönsterglas. Slutligen har varsam grävning för hand skett kring huset så att inget av timmerstommen ligger emot jorden.

Gamla Trähus har enligt läns museets bedömning utfört renoveringen i enlighet med länsstyrelsens beslut och med traditionella metoder samt virke av god kvalitet. Vid slutbesiktningen som hölls 2020-10-19 kunde således läns museet godkänna det utförda arbetet helt utan anmärkningar.

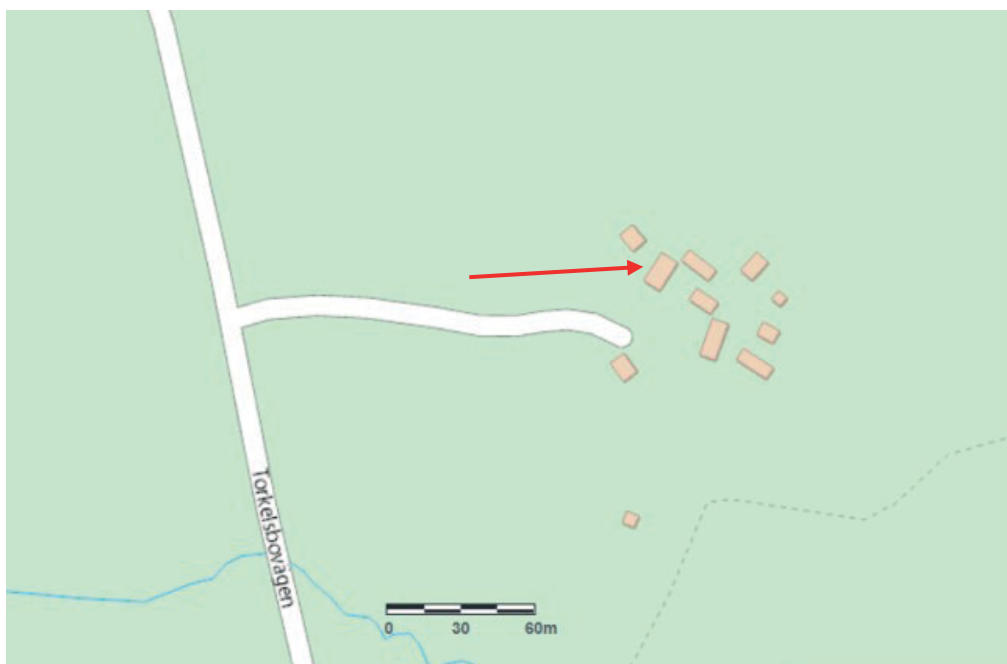
ANTIKVARISK SLUTBEDÖMNING

Renoveringsarbetet av fäxbyggnaden (hus 2) vid Hans-Ers har utförts av Gamla Trähus på ett hantverksmässigt sätt med bevarande av så mycket som möjligt av den ursprungliga timmerstommen. Fastighetsägaren har varit delaktig i renoveringen och bland annat utfört rivning av skadade byggnadsdelar samt bistått med virke till takkonstruktionen. I stallet har innertaket från 1940-talet inte återskapats och inte heller den enkla båsavskiljare som fanns mellan de båda hästplatserna, då det inte fanns något att fästa denna i när undertaket revs bort. Länsstyrelsen har informerats om detta och hade inget emot åtgärden. Läns museet hade inga anmärkningar alls mot det utförda arbetet vid slutbesiktningen 2020-10-19 och tillstyrkte således utbetalning av beviljat byggnadsvårdsbidrag. Ett särskilt antikvariskt slutintyg upprättades 2020-10-29. Fastighetsägaren har ställt in de äldre båsavskiljarna från ladugården i byggnaden, vilka under renoveringen stod utomhus. Ägaren har även städat bort de högar av byggnadsrester som vid slutbesiktningen fortfarande låg kvar kring huset.

KARTA



Figur 1. Utdrag ur Cx-kartan med Torkelsbo fäbodvall markerad med en röd pil.



Figur 2. Utdrag ur Cx-kartan över Torkelsbo fäbodvall med Hans-Ers fäx markerad med en röd pil. OBS: De minsta byggnaderna på vallen är inte inritade på denna karta.

LAGSKYDD

Torkelsbo fäbodvall är skyddad som byggnadsminne enligt Kulturmiljölagens tredje kapitel.



Figur 3. Torkelsbo fäbodvall från söder strax innan ett åskväder. Foto: Daniel Olsson 2019-11-27.

HISTORIK OCH BESKRIVNING

Ungefär åtta kilometer norr om Ljusdals centrum ligger Torkelsbo fäbodvall, en av Ljusdals kommuns två byggnadsminnesförklarade fäbodvallar. Arkeologiska undersökningar har visat att marken på platsen brukades redan under järnåldern. När den började nyttjas som fäbodvall är inte känt, men den finns namngiven på en 1640-talskarta. Möjligen kan den dock vid denna tid ha varit ett bodland, det vill säga ett mellanting mellan en hemgård och en fäbodvall, där marken vanligtvis nyttjades för odling. Torkelsbo har genom historien hört samman med olika byar i Ljusdals socken, men vid 1800-talets mitt ägdes vallen av gårdar i Ångsäter, Ede och Tälle byar. Idag finns tre vallstugor och även tre uppsättningar ekonomibyggnader med fäx (ladugård) vedbodnar, störs (kokhus) samt två logar och ett härbre, totalt 15 hus. Flertalet byggnader är timrade, med spån- eller tegeltak. Den västra delen av fäbodvallen bär gårdsnamnet Hans-Ers, medan de båda övriga delarna av vallen bär namnet Ersk-Lars, då de under lång tid ägdes av samma gård.

Fram till 1946 brukades Torkelsbo som en traditionell fäbod, men den nyttjades även som bostäder för skogsarbetare fram till 1960-talet. Efter en genomgripande renovering på 1970-talet återupptogs fäboddriften 1983. Då Torkelsbo är en av länets bäst bevarade fäbodvallar skyddades den som byggnadsminne 1997. Hela vallen ägs idag av en fastighetsägare. För ytterligare uppgifter om vallens historia hänvisas till Ann Renströms byggnadsminnesutredning *Törselsbo* utgiven 1996 samt Katarina Liases och Robin Olssons rapport *Torkelsbovallen – ett skogsbete från järnåldern*, vilken utkom 2001.¹ Ett antal renoveringar av olika byggnader på vallen har utförts under perioden 1980-talet till 2012. Sedan den nuvarande fastighetsägaren förvärvade vallen har en större renoveringsinsats påbörjats.

¹ Renström, A. s.6ff



Figur 4. Hans-Ers vallstuga från sydväst. Fäxet ligger i vinkel med detta hus till vänster i bild. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.

Hans-Ers, den västra delen av vallen

Bebyggelsen inom vallens västra del består av en vallstuga, ett fäx med stall, en loge och en vedbod. Vallstugan (hus 1) utgörs av en timrad parstuga med gavelkammare och jordkällare under. Fram till 1900-talets början var vallstugans mittparti öppet utan väggar mot sydväst och nordöst. Logen (hus 3), vilken också är timrad, ligger en bit ifrån övriga byggnader. Vedboden (hus 4) utgörs av ett timrat gapskjul med pulpettak. Samtliga dessa byggnader har tegeltak från 1970-talets början, vilka ligger ovanpå äldre spåntak.



Figur 5. Fäxet från söder innan renoveringen. Foto: Daniel Olsson 2020-05-28.

Fäx med stall (hus 2)

Den nu aktuella byggnaden ligger i vinkel med Hans-Ers vallstuga, i slutningen mot sydväst. Huset är placerat med långsidor mot sydöst och nordväst med ingångar via portar mitt på båda dessa fasader. Byggnaden vilar på grundstenar och eftersom marken lutar mot sydväst är flera grundstenar travade på varandra under byggnadens

hörn vid gaveln mot detta väderstreck. Huset är timrat med bilade väggar, portar av träpanel och ett fönster i stallets sydöstra fasad. Byggnaden har en takkonstruktion med runda åsar, taksparrar och taktro av klivna tunnare stockar. På detta ligger ett äldre spåntak och ovanpå spånen låg innan renoveringen ett tak av tvåkupiga tegelpannor vilket enligt uppgift lades 1979. Tegeltaket hade nockbrädor av trä innan renoveringen. Taket skjuter ut några meter mot nordöst så att det bildas en svale vid denna gavel. Här har tidigare en slipsten varit placerad. På taket ovanför stallet finns en ventilationstrumma av trä. Utedasset, som enligt byggnadsminnesutredningen kan vara samtida med fäxbyggnaden, har regelstomme med stående träpanel och pulpettak med tegelpannor ovanpå ett äldre spåntak.



Figur 6. Del av fäxets interiör från nordöst med ombyggda och delvis förhöjda båsplatser från 1980-talet. På bilden ses även takkonstruktionen med runda åsar, taksparrar och taktro som underlag för spåntaket. Foto: Daniel Olsson 2020-05-28.



Figur 7. Stallens interiör från sydväst innan renoveringen med båsavskiljare och undertak. Foto: Daniel Olsson 2020-05-28.

Lidret har jordgolv och öppet upp tillnock. Sydväst om detta utrymme finns fäxet med breda golvplankor, träfall, det vill säga gödselrännor i trä, vilka mynnar vid två gluggar vid den sydvästra gaveln. Gödselrännorna var ursprungligen placerade något närmare ytterväggarna, men har senare båda flyttats närmare husets mitt. Fäxet har av spår i väggarna att döma tidigare haft 12 båsplatser, men den nuvarande båsinredningen med två båsar för kor och 13 båsar för getter tillkom på 1980-talet. Husets nordöstra del utgörs av ett stall med både trä- och jordgolv, ett isolerat brutet undertak i form av ett så kallat tredingstak (i Hälsingland i äldre tid vanligtvis benämnt skärtak) en båsavskiljare och en krubba. Stallet var ursprungligen ett småfähus som byggdes om till stall på 1940-talet när vallen började nyttjas av skogsarbetare vid denna tid. Samtliga trätytor i denna byggnad är obehandlade.

ORSAKER TILL ÅTGÄRDER

Hösten 2018 utförde läns museet och timmerman Daniel Åkerman från Gamla Trähus i Färila AB en gemensam skadeinventering med åtgärdsförslag för alla byggnader vid Torkelsbo på uppdrag av fastighetsägaren och bekostad med bidrag av länsstyrelsen. Av de 15 byggnaderna på vallen var detta fäx en av fyra byggnader som bedömdes akuta att åtgärda, då taket och takkonstruktionen var i så dåligt skick. Hösten 2019 upprättade Gamla Trähus ett åtgärdsförslag för fäxbyggnaden med utgångspunkt från skadebeskrivningen. Fastighetsägaren sökte och beviljades byggnadsvårdsbidrag från länsstyrelsen för att kunna åtgärda dessa skador. Länsstyrelsen fattade därefter beslut om och tillstånd till de föreslagna åtgärderna 2020-03-30 och byggnadsvårdsbidrag 2020-03-31.



Figur 8. Fäxbyggnaden från norr innan reoveringen. Foto: Daniel Olsson 2020-05-28.

Grund

På några ställen var marknivån kring byggnaden hög och gräs växte direkt intill stommen.

Timmer

Timmerstommen hade innan reoveringen omfattande rötskador på vissa partier, dels under porten mot nordöst samt högre upp i timmerstommen på den norra delen av samma fasad. På gaveln mot nordöst fanns rötskador och ett misstänkt svampangrepp.



Figur 9. Del av stallets norra interiör från söder med rötskador på timmer och undertak. Foto: Daniel Olsson, 2020-05-28.

Portar och fönster

Byggnadens båda portar var i behov av justering. I stallsfönstret saknades en glasruta helt.

Undertak och inredning i stallet

I stallet var undertaket mycket fuktigt och några partier av detta hade rasat ned. Båsavskiljaren var provisoriskt byggd av blandat virke och hade rötskador.



Figur 10. Detalj av takfallet mot nordväst med tegeltak i mycket dåligt skick samt en rötskadad stock under porten. Foto: Daniel Olsson 2020-05-28.

Tak och takkonstruktion

Kroppåsen, som bestod av två delar, hade omfattande rötskador både i den södra och norra delen. En av sidoåsarna var därtill rötskadad ovanför stallet. Även ett antal taksparrar samt taktassar var rötskadade. Delar av trovirket under spåntaket var också rötskadat, men omfattningen var svår att avgöra innan renoveringen hade inletts.

Tegeltaket var i mycket dåligt skick med ett stort antal nedrasade tegelpannor och många spruckna tegelpannor. Även vindskivor, vattbrädor ochnockbrädor var skadade och vissa hade lossnat. Ventilationshuvu på taket från 1940-talet hade omfattande rötskador.



Figur 11. Lidret och fäxet från norr efter demontering av takspån, trovirke, sparrar och skadade takåsar. Foto: Daniel Olsson 2020-08-28.

UTFÖRDA ÅTGÄRDER

Renoveringsarbetet har utförts av Gamla Trähus i Färila AB under ledning av timmerman Daniel Åkerman. Byggnadens väggar har här nedan benämnts A-D med ingångssidan mot sydöst som vägg A och därefter i medurs riktning. Mellanväggarna kallas här E och F. Timmerstockarna har på motsvarande sätt nummerats nedan med den understa bärande stocken – syllstocken – som stock nummer 1. Finns det någon fyllnadsstock under denna har den benämnts som stock nummer 0.



Figur 12. Fäxet från väst under renoveringen. Foto: Daniel Olsson 2020-08-28.

Grund

Jord närmast syllstockarna har vid behov grävts bort för hand med spade och grästuvor som växte för nära byggnaden har också avlägsnats. Grundstenarna har vid behov justerats.



Figur 13. Stallets norra hörn från söder efter timmerlagningar i vägg C och D. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.

Timmer

Skadade stockar har bytts ut eller lagats i med friskt virke av hög kvalitet. De nya stockarna har genomgående samma dimensioner som de tidigare, vilka har använts som förlagor vid nytillverkning.



Figur 14. Detalj av utbytta timmerstockar vid knut C/D från norr. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.



Figur 15. Detalj av timmerlagning i vägg C. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.



Figur 16. Detalj av lagade knutskallar i vägg C. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.



Figur 17. Detalj av ny stock under porten i vägg C. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.



Figur 18. Detalj av utbytta stockar vid knut C/D från öster. Foto: Daniel Olsson 2020-09-21.

Följande timmerstockar i stommen har således bytts ut eller åtgärdats i samband med denna renovering:

Sida C – fasad mot nordväst

- C2 Stock under port. Cirka 1,5 meter byttes ut. Bladskarv mot sydväst.
- C4 Mindre timmerlagning sydväst om port. Cirka 1,0 meter lång.
- C5 Stock vid knut C/D. Cirka 1,2 meter byttes ut. Bladskarv.
- C6 Stock vid knut C/D. Cirka 2,5 meter byttes ut. Bladskarv.
- C7 Stock vid knut C/D. Cirka 2,3 meter byttes ut. Bladskarv.
- C8 Hammarband vid knut C/D. Cirka 2,2 meter byttes ut. Bladskarv.

Sida D – fasad mot nordöst

- D4 Stock vid knut C/D. Cirka 0,7 meter byttes ut. Bladskarv.
- D5 Stock vid knut C/D. Cirka 2,5 meter byttes ut. Bladskarv.
- D6 Stock vid knut C/D. Cirka 2,5 meter byttes ut. Bladskarv.
- D7 Stock vid knut C/D. Cirka 1,0 meter byttes ut. Bladskarv.
- D8 Stock. Cirka 0,3 meter byttes ut.

Mellanvägg E – vägg mellan stall och lider

- E6 Stock, halv knutskalle vid vägg C byttes ut.
- E7 Stock, knutskalle vid vägg C byttes ut.

Portar och fönster

Byggnadens portar har justerats. Stallsfönstret har utrustats med en ny glasruta av äldre glas som ersättning för den som saknades.

Undertak och inredning i stallet

Det svårt fuktskadade och delvis raserade undertaket med tillhörande spånisolering ovanför stallet revs bort av fastighetsägaren efter att länsstyrelsen hade godkänt detta. Då det skulle ha inneburit höga kostnader att återskapa ett undertak, som därtill tillkommit först under 1940-talet när byggnaden blev stall, har länsstyrelsen tidigare meddelat att något nytt undertak inte behövde sättas in i detta fall.

Krubban i stallet har behållits, men eftersom båsavskiljaren som bildade de olika spiltorna var fastsatt i en stolpe som satt fast i undertaket, gick det inte att sätta tillbaka båsavskiljaren sedan undertaket hade tagits bort. Länsstyrelsen meddelade därför att båsavskiljaren inte behövde återmonteras.



Figur 19. De äldre sparrarna och trovirket på takfallet mot sydöst efter demontering av spåntaket. Foto: Daniel Olsson 2020-08-28.

Tak och takkonstruktion

Det skadade tegeltaket demonterades av fastighetsägaren och merparten kasserades. Ett mindre antal tegelpannor sparades som reserv till de byggnader på vällen som ännu har tegeltak. Även det äldre spåntaket, som hade omfattande skador, plockades ned av fastighetsägaren. De rötskadade takåsarna plockades bort av Gamla trähus och ersattes med nya takåsar av gran av samma dimensioner som de tidigare.

Fastighetsägaren tog fram nya taksparrar av senvuxen gran och nytt trovirke av samma material, vilket klövs i två delar på platsen. På takfallet mot sydöst kunde taksparrarna och trovirket bevaras. På takfallet mot nordväst kunde tre taksparrar behållas medan åtta fick nyttillverkas med de äldre som förlaga. De nya taksparrarna och det nya trovirke spikades sedan fast som underlag för spåntaket av Gamla Trähus. På det nordvästra takfallet lades det äldre trovirket högst upp på takfallet. På utedasset har tre nya undertaksbrädor monterats.

Nya handspäntade takspån av furu med ungefär samma dimensioner som de tidigare spånen har tillverkats av Per Olsson, "Lång-Pelle", i Edsbyn. Det nya spåntaket lades av Gamla Trähus med början på takfallet mot sydöst. Spånen lades i trelagerstäckning från vänster till höger med knivsidan nedåt. Spåntaket har kompletterats med nya

vindskivor, vatt- ochnockbrädor. Samtliga dessa är av furu. En ny ventilationskorsten av trä tillverkad med den gamla som förebild har satts upp på spåntaket.



Figur 20. Spåntaket på takfallet mot sydöst under pågående läggning. Foto: Daniel Olsson 2020-09-21.

Övrigt

Då delar av båsinnredningen i fäxet var från 1980-talet, då bland annat särskilda getbåsar med förhöjda golv för att underlätta mjölkning hade installerats, meddelade länsstyrelsen att det gick bra att ta bort dessa delar. De äldre kvarvarande båsavskiljarna kommer dock att behållas och kommer på sikt att sättas tillbaka av fastighetsägaren på ursprungliga platser, vilket framgår av spåren i väggarna.



Figur 21. Detalj av ventilationsskorstenen på fäxets tak från söder. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.



Figur 22. Fäxet från norr efter renoveringen. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.

AVVIKELSER FRÅN BESLUT

Som beskrivits ovan hade länsstyrelsen redan innan beslut om åtgärderna fattades meddelat att stallets undertak inte behövde rekonstrueras. Under arbetets gång visade det sig dock att det skulle bli svårt att bevara båsavskiljaren, som var skadad och även saknade fästpunkt uppåt sedan undertaket hade plockats bort. Länsstyrelsen informerades om detta och lämnade sitt medgivande till att båsavskiljaren inte återställdes. I övrigt skedde inga avvikelser från länsstyrelsens tillstånd eller bidragsbeslut.

ÖVRIGA ANTIKVARISKA IAKTTAGELSER

Några övriga antikvariska iakttagelser har inte gjorts i samband med denna renovering.



Figur 23. Stallet från öster efter avslutad renovering. Foto: Daniel Olsson 2020-10-19.

ÅTERSTÅENDE VÄSENTLIGA SKADOR

Alla väsentliga kända skador som skulle ingå i denna renovering har åtgärdats.

ÖVRIGT

Utbytta stockar och de nytillkomna trädelarna bör lämnas helt utan behandling för att kunna gråna naturligt och på så sätt ges förutsättningar att smälta in väl i miljön.

De äldre båsavkiljare från ladugården som stod utomhus under renoveringen har ställts in i byggnaden av fastighetsägaren. Han har även städat bort allt kvarvarande spillvirke och spån efter renoveringen.



Figur 24. Fåbodvallen från sydväst under pågående renovering av Hans-Ers fåx. Foto: Daniel Olsson, 2020-08-28.

KÄLLOR

Tryckta källor

Liasen, Katarina och Olsson, Robin. 2001. *Torkelsbovallen – ett skogsbeta från järnåldern*, Rapport. Länsmuseet Gävleborg. Gävle.

Renström, Ann. 1996. *Tørselsbo* Byggnadsminnesutredning. Länsstyrelsen Gävleborg, Gävle.

Otryckta källor

Olsson, Daniel. 2018. Torkelsbo fäbodvall. Skadeinventering med åtgärdsförslag för vallens byggnader. Länsmuseet Gävleborg, Gävle.

Arkiv

Ljusdalsbygdens museum, bildarkiv

Länsmuseet Gävleborg, ärendearkiv: Ljusdals kommun, Ljusdals socken, Torkelsbo fäbodvall

Muntliga källor

Gunnarsson, Erik. Fastighetsägare. Muntliga uppgifter under renoveringen.

Åkerman, Daniel. Timmerman. Gamla Trähus i Färila AB. Muntliga uppgifter under och efter renoveringen.



LÄNSMUSEET GÄVLEBORG, SÖDRA STRANDGATAN 20, 802 50 GÄVLE. WWW.LANSMUSEETGAVLEBORG.SE

