

Kullängsstugan

Omläggning av torvtak 2013-2014



Charlott Torgén
Rapport 2014:26

Kaserngården 6
703 65 Örebro
Tel. 019-602 87 00
www.olm.se



Texterna samt bilderna i denna rapport har licensierats med Creative Commons licens. www.creativecommons.se

Texterna i denna rapport är skrivna av Charlott Torgén. Det historiska avsnittet är delvis skrivet av Carina Libeck.
Bilderna i denna rapport är tagna av Charlott Torgén, om inget annat anges.

Innehåll	
Inledning	3
Fastighetsuppgifter	3
Historik.....	4
Utförda åtgärder 2013, etapp 1	8
Utförda åtgärder 2014, etapp 2	14
Trol/undertak och vågbord.....	15
Spik	21
Näver	21
Mullåsar och järnkrokar	22
Torv	24
Vindskivor	28
Skorstenar	29
Övrigt.....	31
Käll- och litteraturförteckning	35

Inledning

Kullängsstugan är en timrad parstuga uppförd 1693, som ligger strax utanför Askersund och som en gång tillhörde Sigredatorp, som senare kom att benämnas Dohnafors bruk. Huvudbyggnaden är stor och ett exempel på hur en välbeställd bonde kunde bo under 1600 och 1700-talen.

Fram till 1936 var huset bebott. Gården skänktes året därpå till Örebro läns museum. Under åren 1939-40 genomgick byggnaden en omfattande restaurering i syfte att återställa den till ursprungligt skick. Byggnaden förklarades som byggnadsminne 1970.

En del av torven på taket till Kullängsstugan rasade ner i början på augusti år 2013. Det rörde sig om mittpartiet på det södra takfallet, dvs ovanför farstukvisten. Torvtaket på Kullängsstugan hade under åren byggts på med olika material och många skikt. Många diskussioner fördes i detta projekt om hur taket skulle åtgärdas. Hantverkarskapskapen om att lägga torvtak har nästintill försvunnit. Beslutet om att lägga ett traditionellt torvtak på Kullängsstugan blev ett sätt att ta tillbaka den kunskapen.

Fastighetsuppgifter

Kullängsstugan

Dohnafors, Askersund, Askersunds kommun, Örebro län, Närke

Fastighetsbeteckning:

Kullängen 1:2

Diarienummer: 2014.220.014

Accessionsnummer: OLM-2014-3

Länsstyrelsens diarienummer: 434-1714-2014 och 434-6639-2013

Bygglédare: Arkitektur & Byggnadsvård i Örebro AB

Entreprenörer: Håkan Bagger AB samt Bygg & Hantverk i Karlskoga AB

Antikvarisk medverkande: Charlott Torgén, Örebro läns museum

Utförandeperiod: 2013-2014

Historik

1693 Kullängsstugan uppförs

Den knuttimrade parstugan, Kullängsstugan, byggdes 1693. Årtalet finns inskuret i kroppåsens översida, nära västra skorstenen. Byggnaden är ett välbevarat exempel på hur en välbeställd mellansvensk bonde kunde bo under denna tid. Mannen som byggde huset hette Nils Svensson men kallades Kullagubben. Vid denna tid var manbyggnaden omgiven av flera ekonomibyggnader. Enligt en källa från 1730-talet fanns det stall med höskulle, fähus och loge, fårhus, svinhus, lada med skjul, badstuga, gås- och hönshus, bryggstuga, brunn samt en grop att garva hudar i. Idag kvarstår endast en bod.¹

Kullängsstugans bottenvåning har återställts enligt ursprunglig eller äldsta kända planindelning med förstuga, sätessstuga, gäststuga och kammare. På övervåningen finns tre oinredda rum.

1700-tal

Under 1700-talets senare hälft har troligen "anderstugan" (till vänster om förstugan) dels försetts med enklare inredning, dels fått den ursprungliga eldstaden utbytt mot en hörnspis. "Hjälpspisen" som före restaureringen 1939-40 fanns vid sidan av eldstaden tillkom troligtvis ännu senare.²



Kullängsstugan, troligtvis sent 1800-tal eller sekelskiftet 18/1900. I bakgrunden skymtar ladugården som rivs på 1970-talet. Foto: Örebro läns museum OLM-91-165-93

¹ Charlotte Gustafsson, ÖLM Rapport 2006:12

² Ibid

1937 Donation till Örebro läns museum

Kullängsstugan som fram till 1936 varit bebodd donerades av Dohnafors till föreningen Örebro läns museum.



Kullängsstugan var bebodd fram till 1936. Foto: Örebro läns museum

1939–40 Omfattande konserveringsåtgärder

Omfattande restaurering utfördes under ledning av Bertil Waldén, ÖLM. Syftet var att återställa Kullängsstugan till ett ursprungligt utseende.³

Befintligt tegeltak utbyttes mot torvtak. Näver lades på östra sidans trol samt på västra sidans brädor.⁴ När tegeltaket togs bort påträffades ett äldre torvtak där mycket användbar näver kunde tillvaratas. Enligt dokumentationen från dessa år hade det nya torvtaket följande sammansättning; underst på takets västra del brädpanel, på mellersta och östra delarna trol, spiror av ung gran, här över tre lager näver, ett lager tjärpapp och överst två skift grästorv med rotsystemen vända mot varandra. Mullåsarna som benämns mullrån, var tjärade och försedda med uthuggningar för vattenavrinning.⁵

³ Ibid

⁴ Vårdplan upprättad 2002, Alton Arkitekter AB

⁵ Berättelse över Kullängsstugans konservering 1939–40, ÖLM.

1969 Omläggning av torvtak

Vid denna takomläggning tillkom troligen ett underlagstak av råspontpanel som år 2002 noteras bakom slanorna. I söder ligger panelen dikt an slanorna. I norr ligger panelen ca 20-25 cm ovanför dessa. På panelen lades sinuskorrugerad eternit innan man lade torven.⁶ Takomläggningen omnämns i handling 207/1981, men ytterligare dokumentation finns inte.

1970 Byggnadsminne

Kullängsstugan förklarades den 25/6 1970 som byggnadsminne. Vid denna tid omlades enligt handling 207/1981 även det befintliga torvtaket. 1972 togs beslut om ladugårdsruinens rivning.⁷

1981 Omläggning av torvtak

Senaste takomläggningen beskrivs som dåligt gjord. Genom felaktigt underlagsmaterial och bristande kunskap om läggningsteknik hade torven delvis glidit ned till mullåsen. Där torven låg kvar hade den urlakats genom stark undervärme från eternitunderlaget. Eternittaket behölls. Av foton framgår att man lade träribbor i eternittakets vågdalar för att få ett jämnt underlag innan man lade platonmatta. Därefter lades torv.⁸ Hela taket omlades och torven togs upp från marken runt huset. Arbetet med takomläggningen genomfördes under ledning av Lennart Edlund, ÖLM, i samråd med byggmästare Olle Gustafsson, som angavs ha lång erfarenhet av torvläggning på tak.⁹

1995

Diverse renoveringsarbeten skedde under ledning av Eivind Claesson, ÖLM. Entreprenör var Byggnadshyttan i Örebro län AB. I anslutning till taket skedde komplettering/lagning av mullbrädor.¹⁰ Västra skorstenen murades om och båda skorstenarna putsades. Nya avtäckningar av blyplåt utfördes. På vindsvåningen lagades skorstensmurarna.¹¹

2001

Skorstensarbeten p.g.a. läckage i taket invid skorstenarna. Täckplåtar till skorstenarnas mynning var framtagna men hade inte monterats vid besiktningstillfället 2002. Arbeten skedde under ledning av Eivind Claesson, ÖLM.¹²

⁶ Vårdplan upprättad 2002, Alton Arkitekter AB.

⁷ Charlotte Gustafsson, ÖLM Rapport 2006:12

⁸ Vårdplan upprättad 2002, Alton Arkitekter AB.

⁹ Rapport 2006:12. Se även fotodok och PM av Lennart Edlund 1981.08.31, ÖLM.

¹⁰ Vårdplan upprättad 2002, Alton Arkitekter AB.

¹¹ Rapport 2006:12. Se även besiktningsprotokoll 1992 och rapport från 1995.09.29, ÖLM.

¹² Rapport 2006:12.

2002

En vårdplan upprättas av Alton Arkitekter AB.

2002

Besiktning av torvtaket. Mullbrädorna var skadade och började rasa på södra sidan. 1995 års arbeten konstateras vara bristfälliga. Mullbrädorna var fastsatta med smidda järnkramlor av klen dimension. De synliga järnen som ser ut att hålla brädan låg lösa och hade ingen förankring i taket. (Mullåsen som ursprungligen var 10 cm tjock ersattes med två ihospikade ganska korta reglar). Ursprungligen sitter bockade rundjärn som håller de tjockare mullbrädorna. På norra sidan har trolen (slanorna) rötskadats i takfoten.¹³

2003

Underhållsarbeten på torvtaket. Enligt åtgärdsbeskrivningen omlades torvtaket ca 1,5 meter upp från takfoten. De gamla tätskikten med eternit och platonmatta bibehölls. På något enstaka ställe kompletterades platonmattan. Torven rensades från kvickrot och mossa och taklök planterades.¹⁴

Takfotens rötskadade delar ersattes med nytt virke på underlagspanel och fotbrädor. Mullåsen byttes i sin helhet. Även nya järnkrokar, anpassade för mullåsarnas tyngd hade tagits fram. Som en anmärkning framfördes att fotbrädorna (vågborden) endast till synes är fastsatta på traditionellt vis, men att de egentligen hålls på plats av skruv. Det var planerat att den otraditionella fastspikningen av fotbrädorna skulle ersättas med samma konstruktion som genomfördes 1939-40, då fotbrädorna (vågborden) dymlades fast i sparrarnas ändar. Detta var dock omöjligt att genomföra på grund av det senare tillkomna eternitskiktet enligt entreprenören.¹⁵

(Enligt vårdplanen skulle mullbrädorna bytas ut mot en grövre dimension ca 100x225-250 mm. Virket skulle utgöras av kärnfura struken med trätjära. Urtag för vattenavrinning skulle göras större och tätare. Strax ovanför mullbrädan skulle två längsgående slanor läggas ovan platonmattan för att underlätta vattenavrinning. Torvens anslutning mot mullbrädan skulle också ses över, antingen kunde platon eller leca användas. Riktig näver skulle läggas i takfoten.)¹⁶

¹³ Vårdplan upprättad 2002, Alton Arkitekter AB.

¹⁴ Rapport 2006:12.

¹⁵ Slutbesiktning Charlotte Gustafsson, 2003.11.28, ÖLM.

¹⁶ Vårdplan upprättad 2002, Alton Arkitekter AB.

Utförda åtgärder 2013, etapp 1

En del av torven på taket till Kullängsstugan rasade ner i början på augusti år 2013. Det rörde sig om mittpartiet på det södra takfallet, dvs ovanför farstukvisten. All torv plockades ner under hösten. Det visade sig att den var på väg att släppa på resterande del av södra takfallet samt även på norra takfallet. Taket täcktes provisoriskt med presenningar och diskussioner fördes i hur arbetet skulle gå vidare.



Delar av torvtaket har kanat ner. Under syns platonmatta och eternit.

Mycket diskussioner fördes om orsaken till att torven kanade ner. Troligtvis berodde det på många faktorer. Åtgärder skedde senast 2003 då taket sågs över, takfoten lades om och nya mullåsar med krokar tillverkades.

En orsak kan ha varit de många lager som taket bestod av. Underst på åsarna låg bräddor och trol. Därefter näver, vidare ett tak av råspontad panel klädd med papp, där ovanpå korrugerad eternit med tunna läkt i för att utjämna kurvorna i de korrugerade plattorna. Därefter platonmatta och sist torv. Över nocken samt längst ut på takfallen mot och över vindskivorna, låg blyplåt. Många skikt som inte riktigt hör samman, har adderats under åren.

Det visade sig att järnkrokarna som höll mullåsarna var fastskruvade och inte fästa med smidd spik. De var också bara fästa längst fram. Troligtvis var det svårt att komma åt under alla skikt varpå de inte fästes längre upp. Smidd spik är "segare" än en gjuten skruv och klarar därför mer tyngd/tryck från torven på taket.

Skruvarna hade slitits av, antingen av trycket från torven när den kanade eller för att torven under en lång tid tryckt på, att skruvarna till slut inte orkade hålla och då gick av.

En stor fråga inför arbetet var hur vi skulle gå vidare. Det beslöts att taket skulle läggas om så traditionellt som möjligt med stor vikt vid gott hantverk och med utgångspunkt i byggnaden och de spår som fanns i dess konstruktion, med stöd av arkivforskning. Det läggs mycket få torvtak och de som läggs, läggs



Torven på mitten av taket har dragit med sig platonmattan ner. Mullåsen som ska hålla torven på plats har gått av.



Krokarna som mullåsen var fäst i var skruvade i undertaket. När torven kanade ner från taket har de gått av.

mycket lika eftersom den hantverksmässiga kunskapen i att lägga torvtak i princip har försvunnit.



Mullåsen hänger i järnen långt utanför takfoten och sin ursprungliga plats.





Eternit med tunna slator i vågdalarna för att jämna ut ytan. Ovanpå eterniten ligger platonmatta och ett relativt tjockt torvlager.





Nocken var täckt med blyplåt. Det syns att torven även på vänstra sidan i bilden, det norra takfallet, är på väg att kana ner.



Taket "skalades" av, ner till undertaket av råspont och täcktes med presenningar för vintern.

Som en del i arbetet ingick att studera Nordiska museets frågelistor om tak. Materialet är från 1930-talet och bygger på intervjuer med människor som varit med och lagt tak eller som har traderad kunskap. Listorna visar på att det funnits variationer i hur torv- och nävertak lagts. Många bilder studerades också av såväl antikvarisk medverkande som hantverkare för att få mer kunskap om hur torvtaken var beskaffade.



Bild från när taket lades om 1939-40. Foto: Örebro läns museum
OLM-1939-346

Utförda åtgärder 2014, etapp 2

I arbetena under etapp 2 var utgångspunkten byggnaden, de spår som fanns kvar efter tidigare torvtak samt att lägga ett så traditionellt torvtak med så traditionella metoder som möjligt. Att utföra arbetet på samma sätt, eller så lika som möjligt, som när byggnaden uppfördes och taket lades, var också viktigt. Genom att utföra arbetet så lika som möjligt gör att kunskapen och förståelsen för konstruktionen ökar och det blir lättare att förstå och hitta spår efter tidigare hantverkare och konstruktioner. Diskussioner fördes fortlöpande mellan hantverkare och antikvarie för att komma fram till lämplig utformning och utförande.

Arbetet påbörjades under våren 2014, med att ta bort råspont och papp för att komma ner till undertaket av trol och brädor. Takfallen var ojämna och de var delvis påsalade. Några av mullåsarna från 1939-40 fanns kvar och hade fått en ny funktion genom att de använts för att sala på/rikta taket. De plockades bort men delar av dem lämnades i västra vindsrummet som framtida referensmaterial.



Undertaket av råspont och läkt som använts som underlag och för att räta takfallen, plockas undan för undan bort. Undertaket av trol ligger underst. I nedre delen av takfallet sitter vågbordet fäst i trol/sparrar.

Trol/undertak och vågbord

På byggnadens åsar vilade ett undertak av trol och brädor. I den västra delen bestod undertaket av breda ramsågade brädor, som troligtvis var ursprungliga, med spår för vattenavrinning. I den östra delen bestod undertaket av trol. Trolen och brädorna vilade mot ett vågbord i takfoten.

Vågbord

Det finns olika sätt att fästa ett vågbord. Vid det ena tillvägagångssättet är trolpinnarna på takfallet med jämna mellanrum något längre och fästa i åsarna. I vågbordet har hål borrats för de längre trolpinnarna som stuckits igenom hålen och fästs med en kil. Övriga trolpinnar vilar sedan mot vågbordet och ligger oftast löst utan att vara spikade. På detta sätt gjordes konstruktionen 1939-40, enligt bilder från takomläggningen då.



En bild från takomläggningen som genomfördes 1939. De långa sparrarna har fästs i vågbord, en konstruktion som användes i undertaket. Foto: Örebro läns museum OLM-1939-297



Norra takfallet vid ena gaveln. Gavelröstet av timmer syns mitt i bilden. Längst ut mot takfoten ligger en undertaksbräda i stället för trol, vilken kan vara ursprunglig. I mitten av bilden ses vågbordet som fästs med en dymling i en sparre/trol.



En sparre i undertaket har givits plats genom urtag i översta väggbandet i timmerstommen.

Vid ett annat tillvägagångssätt görs ett urtag längst ner på sparrarna för att ge plats för vågbordet som sedan spikas fast. Även här vilar trolen mot vågbordet. I översta väggbandet på timmerstommen, fanns hak/urtag som tydde på att det med ca 2-2,5 meters mellanrum funnits/legat sparrar, något grövre än trolen samt att ett vågbord varit fäst i dessa sparrar. Rester av ett sådant vågbord fanns i sydvästra hörnet. Det fanns också spår av att det någon gång huggits nya urtag i väggbandet, men troligtvis före 1930-talet. De urtagen var smalare och lite rundare.



Bild ovan: Ett äldre vågbord i sydvästra takfoten. Foto: Daniel Eriksson
Bild nedan: Samma vågbord som plockats ner, samt del av en undertaksbräda som troligtvis är ursprunglig. Delarna placerades i västra vindsrummet.



Vid dessa arbeten valdes den andra metoden, med längre sparrar vari ett vågbord spikas, eftersom det fanns spår av ett sådant tillvägagångssätt. Nya sparrar togs fram av tunnare timmer som bearbetades på två sidor med yxa för att få två planare ytor. De monterades med ca 1,2 – 1,6 meters mellanrum. Avståndet var relaterat till var järnen till mullåsen skulle placeras. De befintliga urtagen i väggbandet utnyttjades. På sparrarna monterades sedan vågbordet mot vilken trolpinnarna/slanorna skulle vila.



Vid dessa arbeten fästes vågbordet i sparrar med smidd spik. Trol och undertak av brädor vilar löst mot vågbordet.

Trol

På taket fanns trol från två perioder. En del riktigt gamla, obarkade och grånade, kanske var de ursprungliga. Samt en del, troligtvis från 1939-40, barkade och fortfarande gyllenbruna. Några av trolpinnarna från 1939-40 var svedda i nedre delen. Var detta för att förhindra rötskador?

Vid dessa arbeten återanvändes trolen så långt som möjligt och kompletterades efter behov. Till den nya trolen togs undertryckt gran som höggs med yxa. Virke behugget med yxa får en yta med tillslutna porer, som är mer motståndskraftig mot fukt och väta än en sågad yta. Trolen barkades

inte eftersom den äldsta trolen på byggnaden inte var barkad och erfarenheten av äldre trol på andra byggnader, var att den inte är barkad.

Vissa av de äldsta trolpinnarna var rötskadade i änden ner mot takfoten. För att kunna återanvända dessa kapades de något i nederkanten. För att de skulle ligga mot vågbordet flyttades de ner lite frånnockåsen. Glappet som bildades mellan trol ochnockås var inte stort och påverkade inte bärigheten för torven eftersom det endast blev några få kortare trolpinnar som spreds ut mellan de längre.



Norra takfallet efter att ett nytt vågbord monterats och trolen lagts om.

De trolpinnar som möjligen var ursprungliga visade på att det är tydligt att man tagit det som funnits att tillgå. Ett tecken på detta var att man använt slånor av gran som vid avverkningen haft rötskador i kärnvirket.

Trolen lades så slätt som möjligt för att ge ett bra underlag för nävern och därefter torven. Trolen var tidigare lagd ganska slarvigt.

Brädor

Brädorna i undertaket var i varierat skick och några av dem kan vara ursprungliga. Överlag var de i gott skick men kompletterades efter behov med nya ramsågade brädor, med vankant. De bitar av brädor eller brädor som ersattes lades på vinden i det västra rummet som framtida referensmaterial.



Undertak av brädor som kan vara ursprungliga. Längs sidorna har brädorna spår för vattenavrinning.



Nytt material – sparrar, ramsågade brädor till undertak, trol och mullåsar.

Spik

I taket återfanns en del äldre spik. På ena takfallet utgjordes den av smidd spik med kullrig skalle. Två spikar mer formade som dyckert återfanns också. Spikarna återanvändes eller lades i västra vindsrummet. Ny smidd spik köptes från Claessons Tträtjärä.

Näver

Under arbetet fördes diskussioner om hur många lager näver som skulle läggas på taket. Enligt Nordiska museets frågelistor angavs många gånger två lager. Diskussioner fördes också med näverleverantören i Korpilombolo, Norrland, med erfarenhet av torvtak. Han menade att ett till två lager räcker om nävern är av bra kvalitet. Är nävern av sämre kvalitet, krävs fler lager.

Nävern som lades var av god kvalitet samt lades i tre lager. Fanns en skada i nävern lades ytterligare ett lager och vid läggningen lades även överlapp i sidled. I praktiken visade det sig bli fem eller sex lager näver. Det gick åt mer näver än vad som var beräknat. Näver fanns inte då att tillgå från samma leverantör som tidigare utan näver från Ryssland införskaffades. Den lades på det södra takfallet i det övre västra hörnet.



Provläggning inför arbetet med att lägga näver. Nävern lades med förskjutna skarvar, överlapp och i minst tre lager. Vid vindskivorna lades nävern sedan så att den sköt ut över densamma. Torven lades tunnare vid kanten på takfallen.

Nävern började läggas vid takfoten i två lager. Den lades så att den stack ut 5 verktrum utanför takfoten för att den skulle kunna krulla sig runt vågbordet, men inte flera varv bakom. Mot gavlarna lades nävern så att den stack ut två verktrum så att den skulle kunna nå om vindskivan men inte krulla sig för mycket. Mullkrokarna spikades sedan fast. Därefter lades tre nya lager näver över järnen. Mullåsen lades på plats och sedan lades torven för att hålla nävern på plats. Arbetet fortskred sedan upp över takfallet, motnocken. Det lades ingen näver mellan mullåsen och torven. Det skulle troligtvis komma in fukt ändå och risken finns att vatten i stället blir stående och påverkar mullåsarna negativt.



Järnkroken fästes i sparrarna och sedan lades mullåsen på plats. Järnkroken täcktes med fler lager näver innan torven slutligen lades.

Mullåsar och järnkrokar

De befintliga mullåsarna var 195x115 mm samt med urtag längst ner. De bestod av kärn- och frodvuxet virke. De hade inga rötskador. De var skarvade halvt i halvt samt skruvade. Diskussioner fördes kring varför de var skarvade eftersom det är mer regel än undantag att de skarvas. Anledningen är dock oklar. En möjlig anledning skulle kunna vara att de håller samman bättre mot trycket ovanifrån. Men det behöver inte innebära att mullåsen blir starkare. Genom att de skarvas innebär det också att det blir mer ändträ som kan suga

väta. En fundering är om det finns en estetisk aspekt på detta, att man velat ha mullåsarna helt släta?

På äldre bilder är mullåsarna relativt enkelt bearbetade. Oftast utgörs de av smala timmerstockar eller enkelt format timmer i relativt små/klena dimensioner. Ibland är det endast en eller två kvistade stammar, placerade med topparna mot varandra, som utgör mullåsen. Det återfanns heller inga bilder som visar på att mullåsarna haft urtag längst ner. Det verkar vara en senare konstruktion eller ett senare mode.

Nya mullåsar höggs och skraddes fram av kärnvirke och tätvuxen furu från Ekshärad. Materialet var färskt när det bearbetades. Mullåsarna gjordes 100 mm breda men höjden anpassades efter torvens tjocklek. Längden på stockarna varierade mellan 5,5 och 6m. En stock var 7m.

Mullåsarna skarvades inte, då det inte hittades några belägg för att de traditionellt skarvats. De lades på rad med en liten springa emellan. På detta sätt erhöles fler krokarna och konstruktionen blev stadig. En springa mellan mullåsarna möjliggör att mer fukt kan rinna bort. Det blir också lättare att byta och underhålla dem om de inte är skarvade.

Nya krokarna smiddes av Julius Petterson Manufaktursmide. De gjordes lite grövre än de befintliga och linoljebrändes. Daniel Erikssons, Bygg & Hantverk i Karlskoga, erfarenhet var att järnen brukar vara relativt klena och förhållandevis korta, från andra byggnader han arbetat med. Vid arbetena återfanns ett gammalt järn som kan vara det ursprungliga. Det järnet är relativt kort men kraftigt. Det lades i västra vindsrummet som framtida referensmaterial.

Möjligen en av de ursprungliga järnkrokarna.



Diskussioner fördes kring tjärning eller inte tjärning av mullåsarna. Det forskas en del på tjära och ny rön kommer. Tjären har olika egenskaper och påverkar virket på olika sätt vid behandling. De nya mullåsarna är i kärnvirke och av bra virke. Det bedömdes att de inte behövde tjäras utan kommer att hålla i många år. Tjäras virket runt om finns en risk att tjären håller fukten inne i stället för att släppa ut den och virket får rötskador som följd. Det var troligtvis enklare att ersätta mullåsen vart 20 år än att bränna tjära och tjära dem vart 4-5 år.



Det äldre vågbordet och järnkroken. Järnkroken var ursprungligen fäst i en sparre som satt mellan järnkroken och vågbordet.

Torv

Diskussioner fördes hur torven skulle läggas. Vid de flesta omläggningar av torvtak i dag läggs två lager torv. Det understa med grässvålen nedåt och det övre lagret med grässvålen uppåt. Torvorna skulle enligt rekommendationer vara 10-14 cm tjocka vilket ger en torvtäckning på mellan 20 och 28 cm. I dessa arbeten resonerade vi att det traditionellt tagits material som funnits lokalt och som bedömts vara av bästa tillgängliga kvalitet.

På äldre bilder är oftast torven relativt tunn. Den utgör en isolering men ser framförallt till att nävern som är det tätande materialet, ligger kvar. Många



Kvalitén på torven undersöks av Daniel Eriksson, Bygg & Hantverk i Karlskoga samt Åke Granberg.

gångar visar bilderna att taken kan bestå av flera material som torv, halvklovor av timmer, brädor eller vedklabbar. Det som funnits att tillgå verkar vara det som använts. Ett kontinuerligt underhåll bidrog säkert också till att det kunde bli en blandning av material.

Valet av torv och om det ska vara ett eller två skikt beror lite på hur torven ser ut och vilket rotsystem den har. Rötterna måste binda hela tjockleken på torven annars erhålls ett jordskikt som inte är bundet vilket kan göra att torven inte ligger kvar på taket. Om det skulle läggas ett eller två skikt på Kullängsstugans tak, berodde således lite på valet av torv, och dess tjocklek. En risk fanns att torven skulle torka ut och brännas sönder och då inte kunna hålla vatten när det regnar, med följderna att den skulle rinna bort. I och med att det inte finns verksamhet i Kullängsstugan och ingen tät tillsyn måste taket hålla. Det beslutades därför att lägga torven i två skikt som tillsammans blir 12-14 cm.

Torven till Kullängsstugan togs på den närliggande gården Markebäcks gård. Två olika ställen undersöktes. Den ena torven var fetare och lerigare än den andra som var mer sandig. Den sandigare verkade ha ett mer kompakt



Näver och torv lades på efter hand uppöver takfallet. Först flera lager överlappande näver och sedan två lager torv där det undre lagret lades med svålen nedåt.

rotsystem, vilken valdes då rotsystemet verkade ha bäst förutsättningar på taket.

Torvorna togs upp med en plog och hackades sedan av med spade i lagom stora bitar.

Torvorna lades i två skikt med överlappande skarvar. Nedersta lagret lades med svålen nedåt och det övre med svålen uppåt. Att det undre lagret läggs med svålen nedåt innebär att gräset "vänder" och växer igenom torvorna och binder dem samman med sitt rotsystem. Mot kanten av takfallet, mot gavlarna, fasades torven av. Det återfanns inget som tyder på att man haft höga vindskivor. Vanligt verkar ha varit att det inte legat något mer än torv längst ut på takfallen, ibland mullåsar eller ibland stenar. Här lades nävern så att den går ut över vindskivan och "krullar" sig. Uppstår ett behov om några

år går det att lägga en mullås och ev fylla på men lite torv. Över nocken lades större/längre torvor.



Nordöstra delen av taket är färdiglagt. Nävern har lagt så den skjuter ut över vågbord och vindskiva. Torven har fasats ut mot kanten på takfallet. Mullåsen är på plats och spikas sedan fast i järnkroken.



Arbete pågår.

Vindskivor

På äldre bilder saknas ibland vindskivor på byggnader med torvtak. Nävern ligger så den skjuter ut över takfallet och krullar sig runt. Då släpper vattnet, utan att ligga mot något. På en del bilder är vindskivorna låga och monterade mest för att skydda ändträet på åsarna. Ibland har en mullås lagts vertikalt längst ut på takfallen. Troligtvis för att hålla torv och näver på plats. På några bilder låg stenar längst ut på takfallen, också de troligtvis lagda för att tynga näver och torv och hålla mot vinden.



De tidigare vindskivorna var på insidan och på överkanten klädda med blyplåt. Skivorna sköt upp över kanten för att täcka kanten på torven.

På Kullängsstugan satt tre överlappande brädor monterade som vindskivor som sköt upp och täckte torvens sida. De var monterade med grova vinkeljärn. Vid dessa arbeten monterades nya vindskivor av ramsågat virke. Endast en bred bräda men med samma profil som de tidigare. De tjärades två gånger med dalbränd tjära. De monterades lägre så nävern kunde läggas över kanten. De nya vindskivorna fästes i yttersta brädan och åsarna med smidd spik.



Nya vindskivor tillverkades av breda ramsågade brädor som sedan tjärades med dalbränd tjära.

Skorstenar

Putsen på skorstenarna var i dåligt skick. Stenen på den ena skorstenen var mycket frostsadad. Teglet var troligtvis nyare och hade en slät yta.

Murstockarna är ouppvärmda vilket påverkar och gör att putsen håller sämre. Erfarenheten av putsade skorstenar är att de måste putsas ofta. De var troligtvis inte putsade ursprungligen, möjligen heller inte av tegel, utan murats upp av tegel vid senare tillfälle.

Skorstenarna efter att de putsats med hydrauliskt kalkbruk och försetts med skyddsplåtar över skorstensöppningarna.



Skorstenarna försågs med nederbeslag av plåt och putsades med hydrauliskt kalkbruk. För att förhindra att det regnar ner i skorstenen/murstocken monterades skydd i form av järnplåtar med korta ben av rundjärn. Plåtarna står av egen tyngd och är inte fastmonterade.



Kullängsstugan 2015, ett år efter att torvtaket lagts.

Övrigt

Huset är uppfört i rundtimmer och därefter har stockarna skrätts. Det var medvetet och vanligt under 1600-talet. Detta sätt har bidragit till de trapetsformade knutarna och timmerstockarna. Spår finns tydligast vid knutarna där det finns huggspår. Vid den nordöstra knuten finns en klack för att man inte halsat timret tillräckligt vid knutskallen.



En "klack" finns kvar efter en missbedömning i samband med att stockarna skrätts.

Hål efter byggnadsställningar tyder också på detta, då de är mycket grunda. De var vid uppförandet djupare men när timret sedan skraddes blev hålen grundare.

På vinden står några av Kullängsstugan äldre fönsterbågar.





Delar från taket, i olika åldrar, lades i västra vindsrummet som framtida referensmaterial.



Järnkrok för mullås samt vågbord. Delarna är troligtvis ursprungliga.

I samband med att taket täcktes under vintern 2013 samlades en del vatten som rann in vid vissa knutpunkter.

Viss påväxt upptäcktes, men den avtog i samband med att taket lades om och byggnaden "torkade upp". Påväxten har hållits under uppsikt under efterföljande år utan att någon tillväxt skett.



Nordvästra hörnet i västra rummet på nedre våningen.



Sydvästra hörnet i östra rummet på nedre våningen.

En "Öppet husdag" hölls i samband med arbetena. Hantverkare och antikvarie fanns på plats föra att berätta om byggnaden och pågående arbeten för besökarna.



Käll- och litteraturförteckning

Charlotte Gustafsson, slutbesiktning, 2003.11.28, Örebro läns museum

Charlotte Gustafsson, Rapport 2006:12, Örebro läns museum

Lennart Edlund, fotodokumentation och PM 1981.08.31, Örebro läns museum

Besiktningssprotokoll 1992, Örebro läns museum

Fotodokumentation och berättelse över Kullängsstugans konservering 1939-40, Örebro läns museum

Rapport 1995.09.29, Örebro läns museum

Vårdplan upprättad 2002, Alton Arkitekter AB

