

Antikvarisk medverkan

# Tomtabackens luftbevakningstorn

Restaurering



*Malmbäcks socken i Nässjö kommun  
Jönköpings län*



Antikvarisk medverkan

## **Tomtabäckens luftbevakningstorn**

*Restaurering*

*Malmbäcks socken i Nässjö kommun*

*Jönköpings län*

Rapport och foto: Anders Franzén  
Grafisk design: Anna Stålhammar  
Tryckning och distribution: Marita Tidblom

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping  
Tel: 036-30 18 00  
E-post: [info@jkpglm.se](mailto:info@jkpglm.se)  
[www.jkpglm.se](http://www.jkpglm.se)

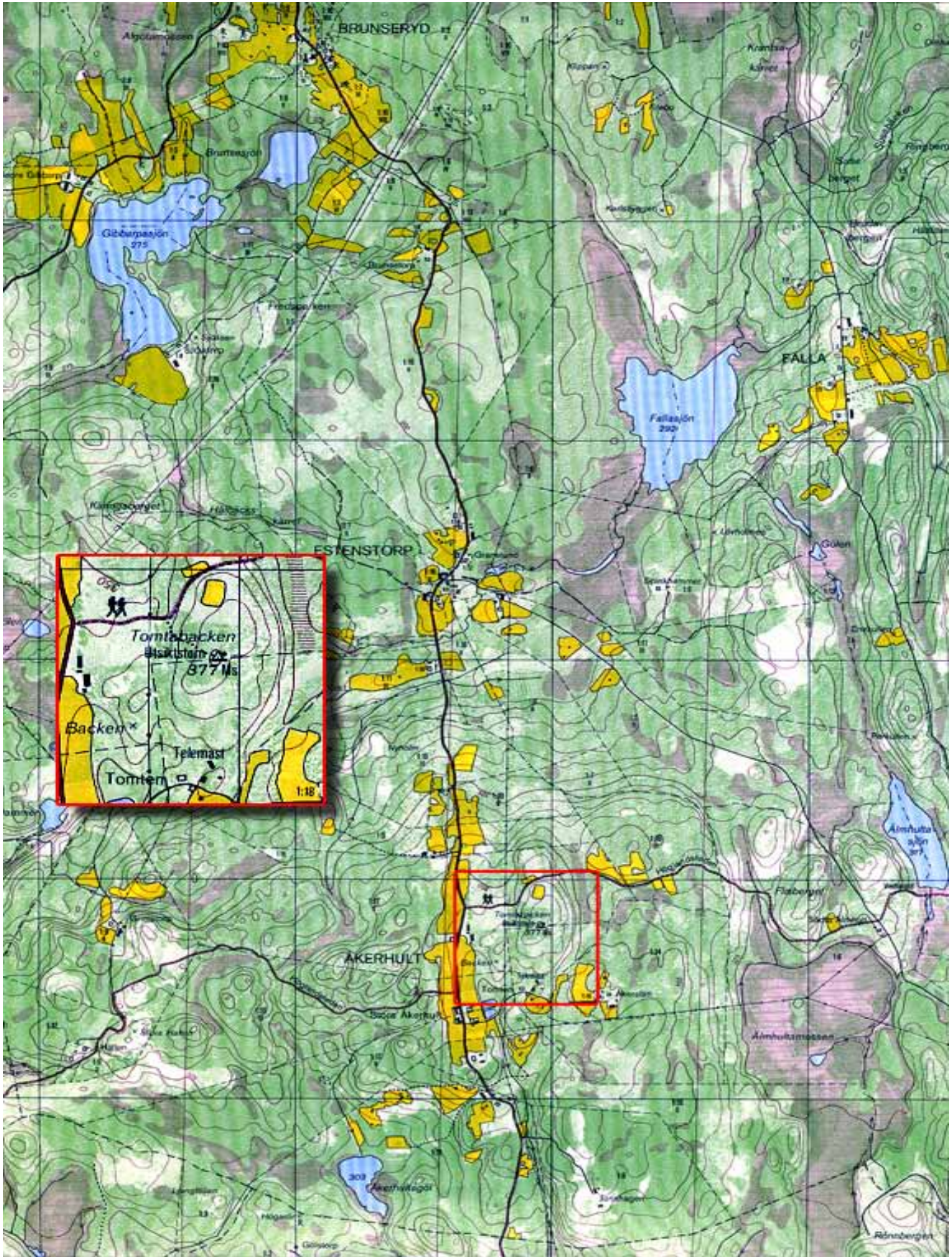
Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor är återgivna enligt tillstånd:  
Ur karta © Lantmäteriet. Medgivande MS20067/02097.

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2011

## Innehåll

Inledning . . . . .	5
Syfte . . . . .	5
Historik . . . . .	6
Före restaurering. . . . .	8
Omfattning och vidtagna åtgärder . . . . .	10
Referenser. . . . .	13
Tekniska och administrativa uppgifter . . . . .	13





Utdrag ur ekonomiska kartans blad Tomtabacken 6E:43 1988.



## Inledning

Länsstyrelsen har i beslut den 28 oktober 2010 lämnat bidrag till antikvariska överkostnader i samband med restaurering av luftbevakningstornet på Tomtabacken och samtidigt utsett Jönköpings läns museum till antikvarisk medverkan för arbetena. Antikvarisk medverkan har utförts av antikvarie Anders Franzén, vilken även sammanställt föreliggande rapport som redogör för företagna arbeten samt använda material och metoder.

Arbetena utfördes under perioden april till september 2011.

## Syfte

Arbetenas syfte var att åtgärda byggnadens eftersatta underhåll, bland annat genom byte av rost- eller rötskadade delar och om målning.

Från antikvarisk synpunkt var syftet att ge råd i enlighet med länsstyrelsens beslut och att dokumentera vilka material och metoder som kom till användning.



Master och luftbevakningstorn på Tomtabacken



Luftbevakningstornet sett från marken innan restaureringen påbörjades.

## Historik

Inför projekteringen av föreliggande ärende upprättades en historik över anläggningen. Nedanstående historik är en sammanfattning och för en mer fullständig bakgrund hänvisas därför till läns museets byggnadsvårdsrapport 2009:47.

Tornet på Tomtabacken uppfördes som brandbevakningstorn någon gång i slutet av 1930-talet och det är idag ett av få som står kvar. Tornet är ett metalltorn och det uppfördes omkring 35 sådana på andra ställen i Sverige, övriga torn uppfördes i trä – ca 300 st. Metalltornen levererades som en byggsats färdiga att montera ihop delarna med bultar. Trappor och balkar var i övrigt färdiga. Delarna transporterades först med järnväg till närmsta järnvägsstation och sedan med häst och vagn till det ställe där tornen skulle uppföras – oftast på någon otillgänglig plats. Montering skedde av någon lokal smed på orten.

De planerade 100 skogsbrandtornen var redan uppförda innan krigsutbrottet 1939, men i och med kriget uppfördes ytterligare 225 torn runt om i landet. Då hade staten tagit över ansvaret genom Luftskyddsinspektionen.

Utsikten från tornet är hänförande.





Kriget innebar att man inte bara fruktade naturliga skogsbränder, utan även bränder orsakade av fientligt flyg och bombningar. Dessutom var man även intresserad av att få in uppgifter om all flygverksamhet i luften. Brandtornen bemannades av civil personal, som även skulle rapportera all observerad flygverksamhet till militären.

Under kriget bemannades tornet dagligen, men efter kriget användes tornen endast vid övningar för att utbilda ny personal. Eftersom endast ett fåtal bränder hade observerats under tiden, speciellt i södra Sverige, blev det ett kostbart övervakningssystem. Därför avvecklades brandbevakningstornen söder om en linje mellan Karlstad och Gävle under 1950-talet. Istället ersattes de flesta övriga torn av flygbevakning istället, där flygplan i trafik även fick som kompletterande uppgift att rapportera eventuella bränder. År 1961 sköttes övervakningen enbart med skogsbrandflyg.

Även brandbevakningstornet på Tomtabacken förlorade sin ursprungliga funktion inom brandförsvaret, men övergick till att tjäna som luftbevakningstorn inom det militära försvaret istället. 1948 övertog flygvapnet ansvaret över tornet från armén, och dess huvudsakliga uppgift då blev att bevaka lufttrafiken. Under kriget var det dagligen bemannat, men efter krigets slut användes tornet bara vid övningar och utbildning av militär personal för att beredskapen skulle finnas kvar i händelse av krig. Under övrig tid har tornet varit tillgängligt för turister och andra att fritt gå upp i för utsiktens skull.

Under kriget började man använda radar som ett tekniskt hjälpmedel för att lokalisera platser och fienderörelser. Detta påverkade också den militära luftbevakningen som dittills främst bestått av optiska observationer och under 1950- och 60-talet övergick man helt till radarbaserade observationer. Tomtabackens luftbevakningstorn fick nya radarförsedda master som grannar, men tornet fick vara kvar som ett komplement - bland annat eftersom radarn inte kan upptäcka lågtflygande plan. Därför behölls den optiska luftbevakningen parallellt med radarbevakningen, med ett vitt utbredd nät av luftbevakningsstationer på strategiska platser.

Eftersom luftbevakningstornen endast har en kompletterande funktion ersätts de av mindre bås i radarmasterna där man dessutom kan ha en 360 graders observationsvinkel som inte hindras av väggar eller tak. De gamla luftbevakningstornen tas efter hand ur bruk och 1992 upphör all optisk luftbevakning. De flesta torn revs utom ett fåtal som togs över av markägare.

Tornet på Tomtabacken är ett av dem och övergick redan 1974 till Malmbäckes hembygdsförening. Tornet hade då slutat fungera som torn för luftbevakning, och användes därefter enbart som utsiktstorn för turister. Efter lång tid utan behövligt underhåll stängdes tornet 2007.



Betongplint inför restaureringen.

Exempel på olika typer av skador: stålkonstruktionen har gravrost och golvbrädorna är rötskadade

## Före restaurering

Tornet är uppfört av en stomme av stål balkar på betongplintar och med en inbyggd överbyggnad av trä.

Hela konstruktionen och dess tre ben vilar på tre uppåt avsmalnande, plattsgjutna betongplintar. Betongplintarna vilar i sin tur på urberget.

Stålkonstruktionen består av vertikala, horisontella och diagonala balkar och stag för att skapa en stabil konstruktion. Konstruktionens delar är sammanfogade med bultar och muttrar. Samtliga delar av stål är målade i grön kulör. Från marknivån upp till plattformen löper en trappa i tre armar. Trappan består av vangstycken av U-balk, plansteg av parställda rör och ett räcke av två parallella rör. Vilplanen mellan trapparmarna har golv av glesa, obehandlade brädor.

Inbyggnaden överst utgörs av en trästomme, en bröstning av stående brädor, däröver plexiglasfönster och överst ett pyramidtak.

Plattformens golv utgörs av glesa, obehandlade brädor. Brädgolvet ligger på ett bjälklag bestående av både stål- och träbalkar.

Bröstningen utgörs av stående brädor med locklister på utsidan. Bröstningen är struken med röd slamfärg. Utanför bröstningen fortsätter plattformens glesa brädgolv. Runt om golvet finns ett räcke av stål med Gunnebonät. Mellan inbyggnaden och det utanför liggande planet finns en dörr bestående av stående brädor.





Trappans start utgörs av ett gjutet steg i betong.

Takkonstruktionen består av taksparrar, ett undertak av råspont och ett trapetskorrugerat plåttak.

Inbyggnadens interiör inför arbetena.







Trappan inför restaureringen sedd från det andra vilplanet (ovan). Tornet efter restaureringen (nedan).



## Omfattning och vidtagna åtgärder

De utförda åtgärderna avsåg i första hand rostskyddsbehandling och målning av stålkonstruktionen, omgjutning och lagning av betongfundamenten, byte av skadade delar i överbyggnaden samt ommålning av överbyggnaden.

Stålkonstruktionens tre stödjepunkter, de tre betongfundamenten hade materialbortfall. Dessa skador lagades med nytt cementbruk. Fundamentet till trappan var så skadat att en ny gjutning av betong utfördes.

Stålkonstruktionen uppvisade omfattande ytrost och färgbortfall. Skadorna borstades med stålborste och rostskyddsmålades. Slutligen målades hela stålkonstruktionen med täckfärg/alkydoljefärg i grön kulör. Planstegen i trappan utgörs av parställda stag. Dessa behandlades som de övriga delarna av stålkonstruktionen, men med den skillnaden att halkförebyggande korn ströddes över stegen så att en helt bemalad, men grymig yta bildades. Inget byte av delar av stålkonstruktionen var nödvändigt.



Den allra översta delen av trappan ansluter mot plattformens räcke. Där är det avgränsande nätet så placerat att ledstången ligger bakom nätet och alltså inte kan användas. För att förbättra säkerheten ändrades detta så att nätet lades bakom ledstången, vilken flyttades ut från räcket med distanser av korta stålrör.

Det nedre viloplanet med trägolv bevarades intakt. Det övre byttes ut mot nya plank av furu med dimension lika befintligt.

Plattformens golv, väggar och tak bedömdes vara i god kondition. Ett undantag var bräddörren som byttes ut mot en lika befintligt och där beslagen flyttades över. Innanför dörren fanns det på brädgolvet en platta av masonit som var skadad. Denna ersattes av en ny med samma dimensioner. Dörren kompletterades med en ny fjäder som stänger dörren samt helt moderna handtag. De befintliga plexiglasen var repiga. Därför byttes de ut mot nya av så kallat Hammerglass. Glasen fästes i befintliga metallskenor nertill och med kvartsstav på övriga sidor.



Detalj av den nyamålade stålkonstruktionen i höjd med det nedre viloplanet.



Till vänster syns det omgjutna fundamentet till uppstigningstrappan.

Ledstången efter att den frigjorts och flyttats så att nätet inte täcker den.





Plattformens insida med det nya dörrbladet, men innan återmontering av masonitskivan innanför dörren.

Plattformens väggar ströks utvändigt med röd slamfärg. Detaljer som redan tidigare var grönmålade målades ånyo med grön alkydoljefärg. Plåtdetaljer såsom fönsterbleck målades med beige alkydoljefärg.

**Färgsättning:**

Stålkonstruktion: NCS S 5040-G

Träöverbyggnad: Röd slamfärg

Detaljer på överbyggnad: NCS S

**Sammanfattning**

Genom de utförda åtgärderna har det kulturhistoriskt värdefulla och besöksvänliga luftbevakningstornet kunnat bevaras för framtiden.

Plattformens utsida när den rödfärgats och större delen av de gröna partierna målats om.













Byggnadsvårdsrapport 2011:36  
JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM