

Restaureringen av Sikfors gamla kraftstation

Gamla kraftstationen i Sikfors, byggd 1911-1912, hör tillsammans med kraftstationen i Porjus till länets äldsta vattenkraftverk. Den uppfördes av bolaget Sikfors Kraft AB, med syfte att förse Luleå träsliperi i Karlshäll såväl som Luleå stad och malmhamn med elektricitet. På 1930-talet övergick kraftstationen till Munksunds AB, som var en del av SCA (Svenska Cellulosa AB), och levererade då el även till Munksunds sulfatfabrik. Under 1950-talet överfördes verksamheten till BÅKAB (Bålforsens Kraft AB), också det ett dotterbolag till SCA, innan anläggningen övergick till Vattenfall 1986.

Den gamla kraftstationen var i drift fram till 1990, då den ersattes av en nyuppförd kraftstation. Den nya kraftstationen har sedermera övergått från Vattenfall till Skellefteå Kraft, medan den gamla kraftstationen övertogs av Sikfors Intresseförening 1997.

Anläggningen

Sikfors gamla kraftstation utgörs av stationsbyggnaden, med maskinhall, ställverk och kontrollrum. Där finns tilloppstuber under mark, liksom ett svalltorn för att kontrollera tryckförändringar i vattenflödet genom tuberna. När stationen var i drift fanns även trätuber ovan mark, genom vilka vattnet leddes från kraftverksdammen. Dessa revs under slutet av 1990-talet. Kraftstationen hade en effekt på 6000 kVA, med en fallhöjd av 16 meter.



Bild 1. Stationsbyggnaden. Den lägre delen rymmer maskinhallen, i tornet finns högspänningsställverk och kontrollutrustning. Till höger svalltornet.

Stationsbyggnaden är byggd i suterräng. I byggnadens lägre del finns maskinhall med två turbiner och generatorer. På övre plan i tornet finns högspänningsställverket, medan det på entréplan finns generatorställverk liksom äldre och nyare kontrollutrustning. På 1950-talet gjordes en tillbyggnad mot kraftstationens baksida. På den övre våningen inreddes personalutrymmen i anslutning till kontrollrummet, på den nedre placerades en tvättstuga med entré från utsidan.



Bild 2. Stationsbyggnaden, med tillbyggnaden från 1950-talet. Vid restaureringen märktes tydligt stora kvalitetskillnader i materialen och byggnadskvalitet mellan den ursprungliga byggnaden och tillbyggnaden. Tillbyggnaden hade drabbats av sättningar, putsen var i betydligt sämre skick och fönstren var rötskadade.



Bild 3. Lunchrummet, som byggdes ut i anslutning till kontrollrummet på 1950-talet.

I anslutning till kraftstationen byggdes smedja, verkstad, samt kontors- och personalutrymmen under 1930-talet. Delar av dessa byggnader finns kvar idag, och används som förrådsutrymmen.

Skyddsvärt industriarv

Norrbottnen är starkt förknippat med industrialiseringen av Sverige. Miljöer, byggnader och anläggningar som visar den historiska utvecklingen utgör betydelsefulla delar av våra kulturmiljöer. Sedan 2009 är Sikfors gamla kraftstation byggnadsminnesförklarad med stöd av Kulturminneslagen. Byggnadsminnesskyddet är ett exklusivt skydd, som omfattar drygt tvåtusen byggnader och anläggningar runt om i landet. För att komma ifråga för en byggnadsminnesförklaring så ska en byggnad, förutom att ha mycket höga kulturhistoriska värden, vara värdefull ur ett nationellt perspektiv och inte enbart lokalt betydelsefull. Skyddet av gamla kraftstationen i Sikfors motiveras av dess höga samhällshistoriska, byggnadstekniska och teknikhistoriska värden.

Sikfors gamla kraftstation är välbevarad och i stort sett intakt sedan uppförandet, då det byggdes som det första större kraftverket i länet. En stor del av den äldre tekniska utrustningen finns kvar i stationsbyggnaden även om systemen moderniserats. Att ställverk finns kvar inne i byggnaden är ovanligt idag; som regel togs dessa bort i kraftstationerna när det blev möjligt att bygga driftsäkra ställverk under bar himmel. Byggnaden är även ett tidigt exempel på en byggnad som uppförts i armerad betong. Arkitektoniskt uppvisar byggnaden en blandning av klassicism med välvda öppningar och listverk, samtidigt som byggnadsvolymen är funktionsmässigt uppbruten i olika byggnadsdelar.



Bild 4. Högspänningsställverket, i tornets ovanvåning. Före restaureringen flagnade färgen på väggarna.

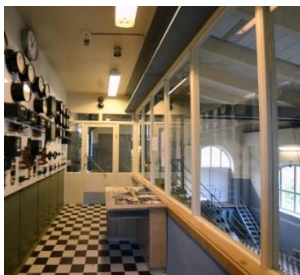


Bild 5. Kontrollrummet. Kontrollutrustningen till höger är infälld i marmor för att isolera strömförande delar. Glaspartiet mot maskinhallen fanns inte från början, utan sattes in under drifttiden för att minska ljudnivån. Flera rutor var sönderslagna, och ersattes därför i samband med restaureringen.



Bild 6. Den nyare kontrollutrustningen, intill spiraltrappan som leder upp till högspänningsställverket.

Restaurering av kraftstationen

När kraftstationen togs ur bruk på 1990-talet genomfördes flera dokumentationer och utredningar. Bland annat publicerades boken *Sikfors kraftstation – om elproduktion i Piteälven 1907-1985*. Såväl Norrbottens museum som Riksantikvarieämbetet genomförde besiktningar och tog fram åtgärdsförslag på hur byggnaden respektive maskinerna skulle kunna restaureras och underhållas.

En restaurering av stationsbyggnaden genomfördes 2006-2007. Den möjliggjordes bland annat genom att starkt engagemang från Piteå kommuns kulturförvaltning, och finansierades huvudsakligen genom statligt byggnadsvårdbidrag samt EU-medel.

Syftet med restaureringen var att bibehålla byggnaden i det skick den var i när den togs ur drift 1990, med de spår som närmare 80 års verksamhet lämnat efter sig. Det var alltså inte meningen att byggnaden skulle återställas till ett ursprungligt skick, så som den såg ut när den var nyuppförd. En betydande del av anläggningens kulturvärde idag utgörs av de årsringar och utbyggnadsfaser som kan utläsas i byggnaden och genom den tekniska utrustningen. Hänsyn till befintliga byggnadsmaterial och ursprungliga byggnadstekniker genomsyrade arbetet.

När restaureringsarbetet påbörjades hade stationsbyggnaden blivit utsatt för klotter och skadegörelse. Stenar hade kastats på fönstren, vilket resulterat i krossat glas och sönderslagna fönsterbågar. Isolatorer på fasaden var också skadade. En allmän uppstädning behövdes därför. Inledningsvis rensades också sly och växtlighet som frodades kring byggnaden bort. Förutom att kraftstationen kommer bättre till sin rätt när den exponeras fritt med älven i bakgrunden, så drar växtligheten till sig fukt som kan skada fasader och grund genom rötskador och frostsprängning.

En stor del av de skador som fanns i byggnaden, liksom av maskinerna, har uppstått eftersom kraftstationen kallställdes när den togs ur drift. Temperaturskillnader och hög luftfuktighet, som förvärrats av att byggnaden ligger alldeles intill vatten, orsakade fuktskador och korrosion. Maskinhallen var det utrymme som mest uppenbart tagit skada av detta. För att långsiktigt lösa problemet och förhindra nyrestaurerade ytskikt från att brytas ned, installerades en avfuktningssystem.

Exteriört genomfördes omfattande arbeten med att reparera de putsade fasaderna, och att restaurera samtliga fönster i byggnaden. Stationsbyggnaden fasader var kalkputsade och kalkmålade. I huvudbyggnaden fanns enstaka bommar, där putsen släppt från väggen. Här knackades putsen ner, och de aktuella väggytorna putsades om. Där fanns också en viss sprickbildning och några enstaka, mekaniska skador. Dessa lagades i med kalkputs. Materialanalyser gjordes av det ursprungliga kalkbruket för att få fram putsens sammansättning och ursprungliga pigmentering. En markant skillnad märktes i putskvaliteten mellan huvudbyggnaden och 1950-talets tillbyggnad. Medan putsen endast släppt på enstaka ställen på huvudbyggnaden, var tillbyggnadens fasader i betydligt sämre skick. Här hade putsen fäst dåligt på underlaget, den puts som satt kvar hade stora bomytar, men stora partier hade också lossnat. På tillbyggnaden var det inte möjligt att laga de skador som uppstått, utan istället knackades all kvarvarande puts ner och fasaderna putsades om helt och hållet. Fasaderna kalkmålades sex varv, i en ljus rosa/röd kulör som överensstämmer med den ursprungliga färgsättningen.



Bild 7. Kraftstationen intill älven. Maskinhallen, med de karaktäristiska höga, välvda fönstren som skulle ge maximalt med ljusinsläpp.

Ett stort och krävande arbetsmoment har utgjorts av restaureringen av kraftstationens fönster. Särskilt de höga, välvda fönstren i maskinhallen innebar en utmaning. Inte enbart på grund av storleken, utan också genom placeringen ovanför utloppskanalen under kraftstationen. Liksom när det gällde fasaderna har en uppenbar kvalitetsskillnad märkts mellan fönstren i den ursprungliga byggnaden och i tillbyggnaden. Trots brister i underhållet var de äldre fönstren i betydligt bättre skick än de i 1950-talets tillbyggnad. Restaureringen har inneburit att fönsterbågar och -karmar har skrapats rena från all färg. Rötskadade och trasiga delar i fönsterkonstruktionen har ersatts med nytt virke. Stor omsorg har lagts ner på detta. Nytt trä av god kvalitet valdes och allt är utfört med likadana profiler och i samma dimensioner som de ursprungliga. Få rötangrepp noterades i träet, istället har merparten av reparationerna krävts av fönsterbågar som förstörts genom skadegörelse. Fönsterbågar och -karmar har behandlats med linolja, vilket var välbehövligt då träet var mycket uttorkat. Bågar och karmar har sedan målats med äkta linoljefärg i samma kulörer som tidigare; engelskt rött på utsidan och ljus grå eller vit på insidan. Fönsterglas har monterats och kittats med linoljekitt.

Även dörrar och portar i stationsbyggnaden har åtgärdats. Dessa var tämligen illa åtgångna, men har restaurerats på motsvarande sätt som fönstren. Förutom detta lades ett nytt plåttak över tillbyggnaden.

Interiört inleddes restaureringen med att kraftstationen städades upp, då den blivit nedskräpad och hade mycket krossat fönsterglas på golven. Verktyg och annan lös utrustning som hör till anläggningen säkrades genom att flyttas undan. Invändigt rengjordes sedan väggarna i alla utrymmen, skador i putsen reparerades, och ytorna målades i enlighet med ursprunglig färgsättning. De största skadorna fanns i maskinhallen och vid entrén. Bakre delen av maskinhallen hade börjat angripas av mögel på grund av fukt i väggarna. Förutom detta gjordes en del andra reparationer invändigt. Trasiga klinkerplattor i golven har ersatts av nya, och de sönderslagna glasrutorna i kontrollrummet ersattes. Lunchutrymmet i anslutning till kontrollrummet åtgärdades inte på något särskilt sätt. Det fanns emellertid sättningar i tillbyggnaden, varför tvättstugan tömdes, innerväggarna revs och innergolvet bilades bort.

Sammantaget har kraftstationen restaurerats med varsamhet och stor omsorg. Genom tillsyn och ett kontinuerligt underhåll, slyröjning, och tack vare avfuktningssystemet är den i ett fortsatt gott skick nu några år efter restaureringen. Det finns därmed goda förutsättningar för att en pusselbit i Norrbottens industrihistoria ska bevaras många år framöver.



Bild 8. Maskinhallen, med generatorer och mataremaskiner. Väggarna är rengjorda och målade, klinkergolvet reparerat liksom porten.

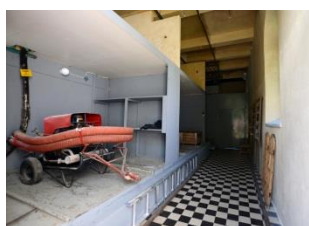


Bild 9. Entrén. Trasiga klinkerplattor i golvet har ersatts, väggarna har rengjorts och målats.

Referenser

Brunnström, Lasse & Spade, Bengt (1995). *Elektriska vattenkraftverk: kulturhistoriskt värdefulla anläggningar 1891-1950*. 1. [uppl.] Stockholm: Riksantikvarieämbetet

Elmén Berg, Anna (2000). *Program för Norrbottens industriarv*. Luleå: Länsstyr. i Norrbottens län

Projekt: Sikfors Gamla Kraftstation. 2005. Beslutshandling från Länsstyrelsen i Norrbottens län, länsstyrelsens dnr 304-13192-04

Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister, <http://www.bebyggelseregistret.raa.se/bbr2/home.raa>

Sikfors kraftstation – åtgärdsförslag & arbetsbeskrivning. Oktober 1996, rev till ordinarie handling febr 1997. Norrbottens museum

Stoor, Christer & Wästerby, Rune (1989). *Sikfors kraftstation: om elproduktion i Piteälven 1907-1985*. Luleå: Norrbottens museum

Törnblom, M., Hjorth, S-O. & Spade, B. 1996. *Besiktning av Sikfors kraftstation samt förslag till åtgärder för säkerställande och bevarande*. Rapport från Riksantikvarieämbetet, Antikvarisk-tekniska avdelningen

Författarpresentation

Jennie Sjöholm är bebyggelseantikvarie och doktorand i arkitektur vid Luleå tekniska universitet. Har tidigare arbetet på Norrbottens museum, bland annat som antikvariskt sakkunnig vid restaureringen av kraftstationen i Sikfors.

Samtliga foton är tagna av Jennie Sjöholm