

## **Porjus – ett kraftfullt steg in i svenska elåldern.**

Ända sedan antiken har människor förstått att utnyttja vattenkraften. Vattenhjul drev bland annat kvarnar för att mala säd och den utnyttjades också på olika sätt för att driva maskiner. Med turbiner kunde vattenkraften utnyttjas effektivare. Vatten, ånga eller gas under tryck sätter en turbin i rotation, som i sin tur driver en elektrisk generator som alstrar ström.

Kraftstationen i Porjus byggdes när Sverige var på väg in i elåldern.

De första decennierna av 1900-talet var ett dynamiskt skede i den svenska vattenkraftens historia. Att utnyttja den var inte självklart eftersom det fanns en annan metod som var på frammarsch, nämligen att alstra el med hjälp av ångkraft. Tekniken för kraftöverföring av el långa sträckor var outvecklad. När svensken Jonas Wenström kom med sin uppfinning på 1890-talet blev det möjligt att överföra el längre sträckor. Detta blev början på något revolutionerande. Jonas trefas-system gjorde det möjligt för Sverige att utnyttja vattenkraften mer effektivt.

I Sverige fanns det gott om älvar, vilket gjorde att man redan från början satsade på att bygga kraftverk. Sveriges första riktigt stora kraftverk, Ovidenstationen i Trollhättan, togs i bruk 1909. Samma år tog staten beslutet att bygga en kraftstation i Porjus i Lappland. Drygt fyra år senare, i oktober 1914, snurrade den första generatören.

Anläggandet av vattenkraftstationen i Porjus var följden av offensiv statlig politik, en satsning på industriell utveckling som skulle komma hela nationen till godo, eftersom Porjus i första hand tillkom för att elektrifiera Riksgränsbanan, där malmen från Kiruna fördes till hamnen i Narvik. Det skulle även innebära att man kunde göra industrisatsningar av energikrävande industrier i Porjus eller i närområdet.

När byggandet av kraftstationen påbörjades i Porjus vid Luleälven, var Erik Abraham "Porjugubben" Olsson med familj de enda bofasta. Här växte nu snabbt upp enkla rundtimrade bostäder med stampat jordgolv, ofta placerade mot en utgrävd sluttning i terrängen. Permanenta bostäder byggdes bara för driftpersonalen. Tanken var att det skulle vara ett provisoriskt samhälle, som skulle avvecklas när kraftverket stod färdigt, men första världskriget ändrade planerna. Avspärningar och brist på kol gjorde elkraften till en billig och säker kraftkälla. Porjus närhet till malmfälten och kraften gjorde att orten lockade energikrävande industrier som AB Porjus smältverk 1916 och Stockholms superfosfatfabrik AB 1918.

1920 fastställdes Porjus stadsplan och en intensiv byggverksamhet startade som visade att man hade stora förväntningar på samhället. Porjus växte snabbt och framtiden såg ljus ut, men första världskriget orsakade en ekonomisk kris. Stockholms sulfatfabrik stängde 1921 och smältverket gick i konkurs, vilket innebar en utflyttning från samhället. I mitten av 1930-talet vände utvecklingen uppåt igen och smältverket startade åter. 1958 lades det ned definitivt.

Porjus var det första stora kraftverk som låg norr om polcirkeln. Det var statens första och landets andra kraftverk under mark.

Maskinhallen placerades 50 meter under jord, där fem turbiner ställdes upp. Dessa drevs av vatten från en 525 meter lång tilloppstunnel. Ovan jord placerades ställverk med transformatorer och utrustning för kraftöverföring, driftcentralens kontrollrum samt utrymmen för kontor och verkstäder. För att distribuera Porjuskraften byggdes två olika ledningar. En med 70 kW- spänning för trefasström till malmfälten och en 80 kilowatt-ledning för enfasström till malmbana.

Porjus kom att bli ett pionjärverk i svensk anläggningshistoria. För att kunna utföra något arbete på orten måste transportfrågan lösas snabbt. Porjus låg i väglöst land 5 mil från Gällivare. Kraftverk och järnväg måste byggas samtidigt. De första månaderna klarades transporterna genom att folk bar livsmedel och material från Gällivare till Porjus på en delvis spångad gångled. Att detta kunde genomföras berodde på att det var överskott på rallare efter stora järnvägsbyggen. Det var riktiga kraftkarlar som åtog sig de tunga transporterna. Varje karl bar i regel 50 kilo och den mödosamma vandringen tog ett dygn.

Innan järnvägen var klar 1911 hade man på detta vis burit upp 5 ton mat, verktyg och material.

Inget tidigare kraftverksbygge i Sverige har omfattats av så många olika besvärliga arbetsoperationer som Porjus. Först var man tvungen att bygga en stor damm för att höja fallnivån och jämna ut vattentillförseln. Större delen av dammbygget måste ske under lågvattentid, alltså på vintern och för att kunna utföra gjutarbetena tvingades man bygga in arbetsplatsen med stora skjul, som värmdes upp med en ångpanna. Mycket av schaktningsarbetet utfördes av muskelkraft och spadar. Hela anläggningen konstruerades och dimensionerades med tanke på det kyliga klimatet.

På 1970-talet byggdes det en ny kraftstation i Porjus, vilket inte på långa vägar var så genomgripande för samhällsutvecklingen som när man byggde den första.

Kraftstationen "Templet i ödemarken", som den kallades i folkmun, är Porjus obestridliga monument. Den mäktiga tegelbyggnaden ritades av arkitekt Erik Josephson, som ritat stora delar av centrala Stockholm. När den nya kraftstationen var färdig, hotades den gamla av rivning. Porjusborna och Porjus

Arkivkommitté jobbade hårt för att få behålla den gamla kraftstationen, vilket man lyckades med; 1986 förklarades den som byggnadsminne och i dag finns det både verkstäder, Porjus Expo och en sporthall i den gamla stationen. Porjus har utsetts till riksintresse på grund av dess komplexa miljö som visar viktiga skeden i Sveriges historia. I Sverige finns det drygt 1 700 riksintressen inom kulturmiljövården och för att vara av riksintresse ska det vara en kulturmiljö som är unik eller speciell i en region, riket eller internationellt sett. Den ska representera hela landets historia. 1990 beslöt Riksantikvarieämbetet att Porjus kraftverkssamhälle med sina höga värden var av riksintresse för kulturmiljövården.

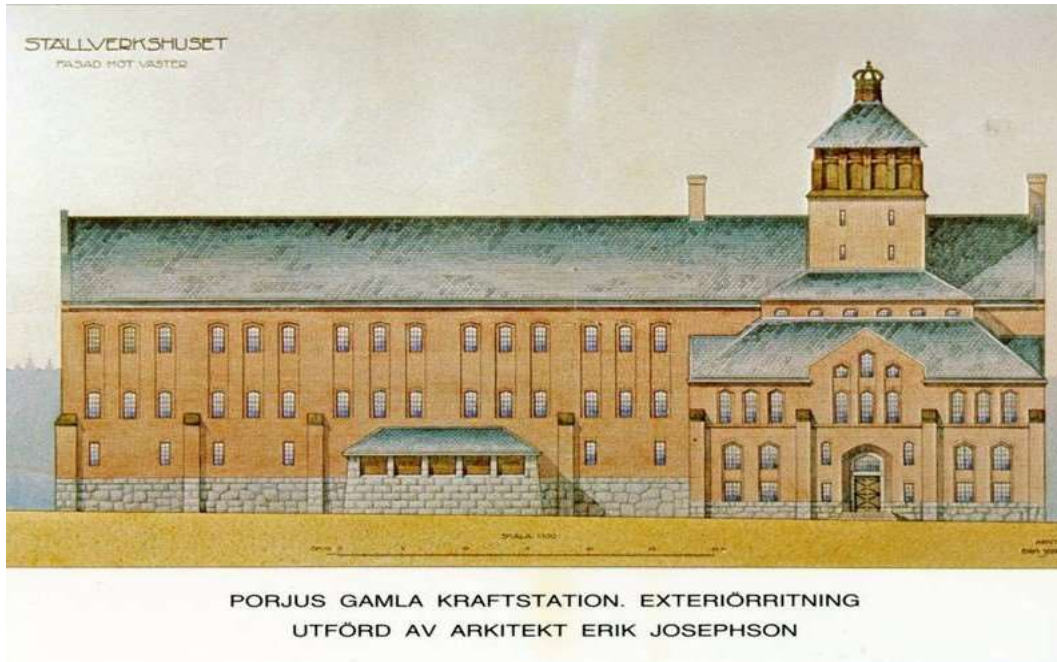
**Bild:** Porjus arkivkommitté | Templet. Den gamla kraftstationen "Templet i ödemarken" är ritad av Erik Josephson. Det är en magnifik tegelbyggnad, som vittnar om vattenkraftens betydelse. Den statliga närvaron markeras av en krona som kröner tornet på byggnaden.



**Bild:** Porjus arkivkommitté | Turbiner.  
Den gamla maskinhallen, med turbiner och generatorer 50 meter under jord. ?



**Bild:** Porjus arkivkommitté | på papper. Ritning över Porjus gamla kraftstation.



**Bild:** Seved Johansson | Marmor. I kontrollrummet står den gamla magnifika manöverpanelen i marmor kvar. I taket hänger de vackra lampor som konsthandverkare Olga Lanner designade.



**Bild:** Seved Johansson | Nya stationen. Porjus nya kraftstation byggdes på 1970-talet. Den hade inte alls samma stora betydelse för samhällsutvecklingen som den gamla kraftstationen, som 1986 förklarades som byggnadsminne. ?



**Bild:** Seved Johansson | Kraft. Stenskulpturen av Bo Holmlund är 15 meter hög och väger 400 ton.



**Bild:** Porjus arkivkommité | Rallare på rad. Järnvägsrallare står uppställda vid sin koja i trakterna mellan Gällivare och Porjus. I mitten står deras kocka.





**Bild:** Porjus arkivkommité | Tung packning. De första månaderna klarades transportererna mellan Gällivare och Porjus med bärare, som bar cirka 50 kg var på ryggen.



**Bild:** Foto Seved Johansson | Rallare. En vattenrallare med sin Borsalinhatt på huvudet och olika verktyg samt sprängmedel i skottkärnan.



**Bild:** Foto Porjus arkivkommité | Skjul. Porjus var aldrig tänkt att bli ett bestående samhälle. Enkla brädgåkar och skjul blandades planlöst. Det sanitära löstes individuellt eller inte alls.



**Bild:** Seved Johansson | Minne. Minnessten som restes vid invigningen av monumentet "Kraft". Invigdes av kung Carl XVI Gustaf 24 augusti 1988.



**Bild:** Foto Seved Johansson | Skulpturen "Kraft" har ett rör som leder vatten i "en tunnel" ned till plattorna som är turbinen, för att sedan omvandlas till elektrisk kraft, som i sin tur leder strömmen ut i samhället. Här symboliserat av små hus.



**Bild:** Foto Seved Johansson | Bärare. Träskulpturen "Bärare på leden" är gjord med motorsåg av konstnären Svante Oskarsson.



**Bild:** Foto Porjus arkivkommité | Utanför Vattenfalls område i Porjus växte ett kåksamhälle upp som hade stora brister.



**Bild:** Foto Porjus arkivkommité | Sprängning. Tunnelarbetena med sprängning och borring i Porjus krävde stort yrkeskunnande. Arbetsmiljön var bullrig och dammig.





**Bild:** Foto Porjus arkivkommitté | Luckmontering. Montage av avstängningsluckan framför tunnelinloppet.



© Seved Johansson, 14 juni 2017

Publicerad:



Pdf: Hans de Zeeuw