

Polhemshjulet



Foto: Anders Lattermann, SMJ

I Norbergs gruvområde har det funnits flera vattenhjul och konstgångar. Den äldsta omtalas år 1776. År 1817 fick Morbergsfältet sin första egna vattenkonst, Morbergskonsten, som numera är bättre känd som Polhemshjulet. Det drevs med vatten från en drygt tre kilometer lång grävd kanal från Bålsjön. Hjulet var 11,3 m i diameter och drev en ca 2 km lång stångång till Morbergsfältet där bland annat Svinryggens gruvområde ligger.

1877 byggdes en ny och större vattenkonst. Det var vevaxlar på hjulaxeln som drev stångångarnas stänger i en fram- och bakåtgående rörelse. Rörelsen fortplantades och gavs nya riktningar via vändbrott eller konstbrott till nya stångångar fram till gruvhålen, vilka kunde ligga långt från hjulhuset. Idag finns en 150 meter lång stångång bevarad, samt ett vändbrott. Intill vändbrottet finns tillsynsmannens bostad bevarad. På stångången intill bostaden var en järnten fästad som fick en vällingklocka på bostaden att plinga. Tystnade den betydde det att hjulet stannat och att fara för liv förelåg då gruvorna därmed kunde vattenfyllas.

Själva konsthjulet är ett överfallshjul, 15 m i diameter och med en vevradie av 0,9 m, med navstock, ekrar och lötring av trä. Skovlarna är tillverkade av järnplåt. Vevstakar och lagernålar av gjutjärn är upplagda i lagerbockar av natursten. Vevarna väger vardera ca 850 kg. Effekten har beräknats till 15 hk av vilka ca 7 hk åtgår för att driva själva stångången. Resterande 7-8 hk krävdes för ett större antal pumpar som skulle hålla gruvorna fria från vatten.

Hjulet är till hälften nersprängt i berget, med avlopp för vatten genom en underjordisk kanal mot sydväst. Hjulhuset är en enkel överbyggnad som tjänar som väderskydd för hjulet. Grunden består av kvaderhuggen sten. Byggnadsstommen består av ett kraftigt regelverk med snedsträvor. På fasaden har man målat svarta blindfönster. Polhemshjulet i Kärrgruvan kom att användas i 43 år, ända fram till år 1920, trots att det fanns tillgång till elkraft i Norberg redan år 1897.