

Om kraftstasjonen, industrien, krigen og museet

1. Innledning

Vemork Kraftstasjon var i sin tid verdens største. Anlegget ble påbegynt i 1907, og kraftstasjonen sto ferdig i 1911. Før strømmen ble skrudd på, ble tilførselstunnelen spylt ren for stein og støv.

Kraftstasjonen skulle levere energi til Norsk Hydros fabrikanlegg på Rjukan. Anlegget skulle produsere kunstgjødsel ved syntetisk framstilling av nitrogen. Overføringsteknologien for elektrisk kraft var på denne tiden lite utviklet. Kraftoverføring over lengre distanse innebar krafttap på rundt 20 %. Fabrikkene ble derfor plassert nær kraftkilden. Fra Vemork ble kraften ført gjennom 60 ledninger på 5 masterekker til anlegget "Rjukan I" 5 km lenger ned i dalen.

Vannkraften var billig, og behovet for kraft stort. Vannet ble derfor utnyttet flere ganger. Vemork kraftstasjon var en av 5 kraftanlegg langs vassdraget fra Møsvatn til Heddalsvatnet. Til den første salpeterfabrikken på Notodden bygget Norsk Hydro to kraftstasjoner, Svelgfoss I (1907) og Lienfoss (1909). Til fabrikanleggene på Rjukan: Vemork og Såheim, (1916), samt Frøistul kraftverk, (1926). Vannet fra Møsvatn ble altså utnyttet fem ganger. I dag er det 9 moderniserte kraftverk på samme strekning.

2. Bakgrunn

Hvorfor ble verdens største kraftverk bygget i en dalsprekk midt i Fjell-Norge?

a) Utgangspunktet var Rjukanfossen. Fossen, som hadde et fall på 104 meter, sendte hvert sekund 80m³ vann ned i juvet, (med normal vassføring). Kilden var Møsvatn, med et nedslagsfelt på 1500 km². Fra 900 moh. faller elven Måna 700 meter på veien gjennom den 3 mil lange Vestfjorddalen til Tinnsjøen. Møsvatn ble regulert i to omganger, (1903-06 og 1908), og en demning på 15 meter skapte et magasin som inneholdt nærmere 800 millioner m³. Telemarksvassdraget var Norges tredje største vassdrag.

b) Fossen ble en turistattraksjon på 1800-tallet. Turisthotellet bygget i 1897 utnyttet vannkraften til å produsere elektrisitet. Krokan Hotel installerte en liten likestrømsdynamo på 30 kW (levert av Siemens Halske) i fossen, og hadde den overdådige luksus å kunne tilby gjestene elektrisk opplyste rom, en opplyst innebygget tennisbane og en flombelyst foss før det gikk konkurs i 1901. Elektrisitet ved hjelp av vannkraft lå i tiden.

c) I tiden 1890 - 1910 skjedde en rekke spekulative fosseoppkjøp. Rettighetene til vannfall ble kjøpt opp. Man var først og fremst ute etter å realisere verdistigningen på grunnrettene gjennom videresalg. Konkrete planer om kraftutbygging og industriell utnyttelse forelå i liten grad. Det gjaldt også Rjukanfossen. Fra 1875 ble områdene langs vassdraget kjøpt opp for en billig penge. Prisene for en gård lå på mellom 300 og 3000 kr. Det var 2 - 3 ganger høyere enn vanlig, men likevel rimelig. Bøndene ble ikke fortalt hva eiendommene skulle brukes til. Oppkjøperen av gården Vemork fortalte bonden at topografien egnet seg ypperlig for kaninavl! I 1903 satt stifterne av Norsk Hydro med kontrollen over størstedelen av fossen. Så sent som i 1906 tenkte gründeren Sam Eyde å selge fallrettighetene til metallurgisk industri eller til utenlandske interesser.

3. Det industrielle prosjektet

a) Fossekraften ble utbygd etter at Sam Eyde fikk gjennomslag for en ide om industriell produksjon av salpeter ved hjelp av den såkalte lysbueметoden. Birkeland-Eydes elektriske lysbueovn bandt luftens nitrogen til oksygen og dannet nitrogenoksyd (NO). På grunnlag av nitrogendioksid (NO₂) og salpetersyre (HNO₃) ble det produsert kalsiumnitrat ((Ca (NO₃)₂)), som ble kunstgjødslet *Norgessalpeter*. Metoden krevde store mengder elektrisk kraft.

Bakgrunnen for ideen om kunstgjødsel var at mengden av naturlig salpeter, som var den viktigste gjødselssorten i landbruket, var i ferd med å bli uttømt, først og fremst i de chilenske salpetergruvene. Samtidig hadde befolkningsveksten skutt fart. Spørsmålet om jordbruket ville være produktivt nok for den voksende befolkningen ble ansett som et av framtidens store problem.

b) Ideen ble realisert med finansiell støtte fra Nordens ledende industribank.

Stockholms Enskilda Bank (SEB) og Marcus Wallenbergs interesse for den norske salpeterindustrien skyldtes bankens engasjement i det svenske elektrotekniske firmaet ASEA. Etter selskapets krise og refinansiering ville SEB sikre leveransemuligheter for ASEA ved å finansiere utbyggingen av elektriske anlegg. De mange vannfall i Norden gjorde dette til et voksende marked. SEB fikk fransk kapital til å finansiere prosjektet, og i 1905 ble Norsk Hydro refinansiert med en aksjekapital på 7 millioner kr. Franskmennene ville gå fram i etapper, dvs. satse på Notodden, og ville ikke finansiere det store prosjektet på Rjukan.

c) Frykten for tysk teknisk overlegenhet og ønsket om å påvirke fransk kapital til større investeringer lå bak samarbeidet mellom Norsk Hydro og den tyske bedriften Badische Anilin- und Sodafabrik (BASF) i Mannheim. BASF hadde utviklet en liknende ovn som Birkeland-Eyde ovnen, og ønsket kraftrettigheter i Norge for å utvikle Schönherr-ovnen. Samarbeid med BASF fra 1907 innebar utprøving av begge ovnstypene og investeringskapital for utbygging av kraftanlegg og salpeterfabrikk på Rjukan. Valg av ovnstype ble imidlertid ikke avklart. Fabrikanleggene på Rjukan ble derfor dimensjonert for å romme begge ovnstypene. I Rjukan 1 ble det installert 96 Schönberg-ovner og 8 Birkeland-Eyde ovner. Konflikter med Badische om ovnstypen førte til at selskapet ble kjøpt ut i 1911. Badische ville satse på sin nye metode, ammoniakk-metoden. Etter hvert ble Haber-Boschs ammoniakksyntese en suksess i Tyskland, og kunne utkonkurrere lysbuetmetoden, som krevde 4 ganger så mye elektrisk energi pr. kg bundet nitrogen.

4. Kraftutbyggingen

Utbyggingen av Rjukanfossen representerte et nytt sprang i utviklingen av vannkraftteknologien: Det dreide seg om vannfall med store fallhøyder, kraftutbygging langt fra datidens konsumpsjonsentre og et av de første og største fjellanlegg. I motsetning til tidligere krevde dette store reguleringsarbeider, høytrykksturbiner, og kompliserte anlegg med mange arbeidere. Med andre ord: kapitalkrevende anlegg som tøyde teknologiens grenser.

Fullføringen av Møsvatndammen i 1910 representerte det største reguleringsarbeidet i Europa. Utnyttelsen av de store fallhøyder krevde en regulerbar høytrykksturbin.

Pelton-turbinen, en hydraulisk reaksjonsturbin patentert i 1889, var konstruert for fallhøyder over 200 meter. Pelton-turbinen var kjent i Norge, men turbinene installert på Vemork hadde nesten 4 ganger så stor ytelse som samtidige storanlegg. Vemork var en kraftutbygging av gigantisk omfang.

Vemork kraftstasjon ble et pionerverk både ved sin størrelse og ved utnyttelsen av fallhøyden. Det representerte en ny type kraftverk, med alle de typiske trekkene for store kraftverk senere: Vidt dreven regulering, tunneler og fordelingsmagasin i fjell, rørgate og kraftstasjon i dagen. Vemork kraftstasjon ble selve symbolet på kraftutbyggingen i Norge på begynnelsen av 1900-tallet.

Kraftanlegget omfatter:

- a) en 120 meter lang og 11 m høy demning som danner inntaksbassenget (ved Skarsfossen),
- b) et inntak ved dammen, med lukehus og 3 Stoney-luker av stål,
- c) inn til tilløpstunnelen, 4,2 km lang og med et tverrsnitt på 26 m²,
- d) til et fordelingsbasseng på 1 000 m², overdekket,
- e) med et ventilhus, (drosselklapphus) med luker og automatiske spjeldventiler, til hver av rørledning,
- f) og en rørgate med 11 rørledninger, med en total lengde på 720 meter og et fall på 300 meter.

Tilførselstunnelen er drevet for hånd, dvs. med meisel og håndkraft. De gamle steintippene langs tilløpstunnelen vitner om gamle driftsmåter og er lett synlige om vinteren. De karakteristiske utslagene i åssiden skyldes at tunnelen ble delt i 10 seksjoner og hver seksjon håndboret. Det var billigere enn en maskindrivning. *

Den mektige rørgaten ble opprinnelig montert med 10 rørledninger. Øverst har rørene en diameter på 1,55 meter, som avtar til 1,25 meter nede ved stasjonen. Den 11. rørledningen har en diameter på 2 meter øverst, og 1,60 meter nede ved stasjonen. Den øverste tredjedelen av rørgaten består av klinkede rør, mens resten av rørgaten består av sveisede rør. Brutto fallhøyde på 300 meter, med 30 kg trykk pr. cm² inn på

turbinene. Rørene, som var 6 meter lange og veide 7,5 tonn, ble levert av A/G Ferrum, Katowitch (Tyskland, nå ligger Katowitch i Polen).

Når all kraft er tatt ut av vannet, faller det dødt ned under skovlhjulet. Avløpsvannet fra Vemork fanges opp i en vannkulvert under turbinene og føres gjennom en luke til tilløpstunnelen for Såheim kraftstasjon. Tunnelen er 5,7 km lang, har et tverrsnitt på 32 m², og går inne i fjellet til et fordelingsbasseng over Såheim. Rørgata er her bygd inne i fjellet, 9 rørledninger i 3 sjakter, med en brutto fallhøyde på 273 meter. I Såheim kraftstasjon ble det installert 9 hovedturbiner som til sammen ytet 168 000 hk.

På det meste arbeidet 7 ingeniører, 8 oppsynsmenn og 600 arbeidere på Vemorkanlegget. Den første fagforeningen i dalen ble dannet i en tunnelåpning, det eneste stedet på Vemork med elektrisk lys i 1907.

5. Kraftverket

a) Turbinene

I maskinhallen ble det installert 10 turbiner. Turbinene var doble horisontale Peltonturbiner, hver på 14 500 hk, til sammen 145 000 hk. 5 av turbinene var levert av J.M. Voith, Heidenham i 1909. Disse utgjorde turbin nr. 1 til 5. Alle Voith-turbinene ble skiftet ut med franske turbiner fra Neyrpic midt på 1950-tallet. 4 av disse gikk til skrap etter at kraftstasjonen ble nedlagt, en står igjen, turbin nr. 5.

5 turbiner ble levert av fra A/G Escher Wyss & Co., Zürich, i 1909. Disse utgjør turbin nr. 6 til 10. Turbinene er originale. I 1918 ble det installert nye skovler. Det ga en effektøkning på 8 %, slik at de kunne yte 16 000 hk med 250 omdreininger pr. minutt.

Et lite husaggregat (driftsturbin) på 1 000 hk ble levert av et norsk verksted, Kværner Brug, i 1911. Til turbinen var det koblet både en likestrøms- og en vekselstrømsgenerator, levert av NEBB i 1911. Illustrerende nok var dette det eneste som ble levert av et norsk verksted. Bare verksteder på Kontinentet kunne levere utstyr av de dimensjoner det her var tale om.

b) Generatorene:

I 1911 var det koblet 10 helkapslede selvventilerende trefase tvillinggeneratorer for vekselstrøm til turbinene. På grunn av lysbueovnenes faseforskyving ble generatorene bygget svært store. Hver generator veide over 240 tonn. Generatorene ble levert av ASEA og det tyske firmaet Brown Boveri & Co, Baden, (for 10 - 11 000 volt med 50 perioder).

I forbindelse med overgang til en ny produksjonsmetode basert på likestrøm, ble alle trefasegeneratorene skiftet ut med 2 likestrømsgeneratorer hver på 6 000 kW og 12000 A. 5 generatorer ble levert av de tyske firmaene AEG og Siemens i 1928. Kun en er igjen (nr. 5). 5 generatorer ble levert av sveitsiske Oerlikon Maschinen Fabrik, Zürich. Disse er bevart i sin opprinnelige form.

c) For å gjøre kraftverket mer fleksibelt, ble det installert enkle vekselstrømsgeneratorer på 3 av maskinenes akslinger, samt i reservestasjonen. De 4 vekselstrømsgeneratorene gjorde det mulig å produsere strøm uten vann, ved at de ble kjørt som motorer. Når likestrømsgeneratorene ikke tok ut all kraft turbinene kunne produsere, eller - som var den viktigste oppgaven - når der var lite vann, kjørte man inn strøm fra andre kraftverk eller fra samkjøringen, og generatorene ble brukt som motor for å drive likestrømsgeneratorene. Vekselstrømsgeneratorene på nr. 10 (Oerlikon) og på nr. 9 (ASEA), står nederst til høyre i maskinhallen.

Med ombygginger fikk man en samlet turbinytelse på 194 000 hk, tilsvarende 132 000 kW. Med Vemork og Såheim disponerte Norsk Hydro over 300 000 hk, dvs. 1/3 av hele landets samlede installasjon. Fra omleggingen i 1929 til nedleggingen i 1971 var Vemork verdens største kraftstasjon for likestrøm.

e) Dimensjonene på det installerte utstyret gjorde det nødvendig å bygge jernbane. Jernbanen omfattet linje fra Notodden til Tinnoset, jernbaneferger på Tinnsjøen, linje fra Mæl til Rjukan og anleggspor fra Rjukan til Vemork. Det hele ble bygget i et imponerende tempo og sto ferdig i 1909.

g) Arbeidsforhold

På hvert skift arbeidet to personer på "brettet", dvs. ved styrepanelet, inklusive en maskinist og 3 maskinpassere på golvet. Det var 5 skift. I tillegg kom vedlikeholdspersonale på dagtid og funksjonærer; til sammen nærmere 50 mann. Arbeidsforholdene i maskinhallen var krevende blant annet på grunn av varmetviklingen fra generatorene. I tillegg var det et høyt støynivå, 100-110 desibel (dvs. over smertegrensen) og et golv som vibrerte når maskinene gikk for fullt. Innfasing av maskinene, hvor maskinisten måtte passe på synkron turbin, lik frekvens og beregne reaksjonstidene, representerte en stor belastning. Maskinistene ble ikke gamle i jobben.

6. Bygningen

a) Selve maskinhallen er 110 meter lang, 21,5 meter bred, og 14 meter høy innvendig. Arealet er 2 200 m². I tilslutning til kraftstasjonen ble det bygget et instrumenteringsrom i 4 etasjer. Fundamentet er steinblokker, bygningen er støpt i betong og den praktfulle fasaden er kledd med naturstein, hugget granitt.

b) Bygget er tegnet av arkitekt Olaf Nordhagen. Han hadde tidligere tegnet *Bergen offentlige bibliotek*, (konkurransen i 1906, fullført i 1917). I den profane steinarkitektur representerte det virkeliggjørelsen av læreren Schirmers ideer om en nasjonal linje i arkitekturen. Man ønsket å finne et ekte og sunt norsk uttrykk, bl.a. med bruk av steinmateriale og gamle stilelement. Nordhagen oppfattet arkitekturen som en tredimensjonal kunstart, noe som vises i vinnerutkastet til *Vemork kraftstasjon* fra 1909. Hovedfasaden i hugget stein står som en skjerm spent opp mellom to tårn som skyter fram fra den bakenforliggende bygningskropp. Dette prinsippet får sin kulminasjon i *Såheim kraftstasjon* fra 1915 (sammen med arkitekt Thorvald Astrup) "Her har arkitektenes suverene beherskelse av de enorme bygningsvolumene og harmoniseringen med den omkringliggende natur i dobbelt forstand skapt stor arkitektur." *Såheim kraftstasjon*, av folkevittigheten kalt "Rjukanoperaen", omfattet også en svær ovnshall for 35 Birkeland-Eyde ovner, har preg av historisme og nyklassisisme. Fra 1910 var Nordhagen kunstnerisk leder for restaureringen av middelalderkatedralen Nidarosdomen i Trondheim.

c) Nordhagens stil er blitt karakterisert som nasjonalrealistisk steinarkitektur. *Vemork kraftstasjon* representerer en stilblanding, med innslag av bastant nybarokk i byggets hovedform (en tung, samlet form) og middelalder inspirert i detalj, (romansk inspirerte vindusbuer, lombardiske bånd). Bygget kan karakteriseres som et monumentalbygg, et representativt bygg, i fin harmoni med omgivelsene. Det er et monument fra en tid da det ble lagt stor vekt på profane bygningers utforming og ytre utseende.

d) En historie forteller at gründeren Sam Eyde ikke var fornøyd med det første utkastet. Alt var klart, arbeidet skulle i gang, det manglet bare hans godkjenning av tegningene. Han syntes ikke bygget hadde fått den monumentale utforming som dets dominerende beliggenhet på et fjellplatå skulle tilsi. Nordhagen fikk 24 timer til å presentere en ny tegning. Denne ble godtatt.

7. Omstilling

a) Haber-Bosch ammoniakkmetode gjorde på 1920-tallet lysbueметoden avlegs. NH₃-metoden, med framstilling av salpetersyre via elektrolytisk hydrogen og ammoniakksyntese var langt mindre kraftkrevende. Norsk Hydro stod ved en skillevei, og inngikk i 1927 en avtale med I.G. Farben, (Badische var med i I.G. Farben fra 1925). Norsk Hydro overtok Haber-Bosch patentene og forpliktet seg til å selge produktene utenlands gjennom kjemisyndikatet, mens I.G. Farben overtok ¼ av aksjene. Det ble reist et nytt anlegg (ammoniakkanlegg), en hydrogenfabrikk og Vemork ble ombygget fra vekselstrøm til likestrøm. Hydrogenproduksjonen krevde likestrøm, og likestrøm kunne ikke overføres uten stort tap. Derfor ble fabrikkens anlegg lagt rett foran kraftverket,

b) Hydrogenfabrikken var i drift fra 1929. Den var tegnet av Thorvald Astrup i funksjonalistisk stil. Det var en 8 etasjers bygning i glass og betong, nesten 100 meter lang og 40 meter høy, med nærmere 300 elektrolyseapparater. På mørke kvelder laget den et imponerende lyshav. Fra Vemork gikk hydrogenet og oksygenet i rørgate til ”Nyanlegget”.

c) Et biprodukt av hydrogenproduksjonen var tungtvann. Tungtvann eller deuteriumoksid (D₂O) ble oppdaget av amerikaneren Harold Urey i 1932/33. Det var 10 % tyngre enn vanlig vann og ble brukt i tekniske og medisinske forsøk for å bremse vekstprosesser. Hydrogenfabrikken, som var verdens største vannelektrolyseanlegg, produserte fra 1934 tungtvann i industriell målestokk.

8. Kampen om tungtvannet

Tungtvann var ideelt som reduksjonsmiddel eller moderator i kjernekraftreaktor. Tungtvann, består av 2 atomer hydrogen og 1 atom oksygen, og denne isotopen *deuterium* hadde en nøytronabsorberende evne slik at kjernereaksjonsprosessen kunne foregå lettere og mer kontrollert. Det trengtes imidlertid flere tonn dersom tungtvann skulle brukes som moderator i en reaktor.

Mens amerikanerne satset på grafitt som moderator i sine kjernereaktorforsøk, var de tyske forsøkene basert på tungtvann som moderator. Vitenskapsmennene Heisenberg og Döbel lyktes i 1942 å oppnå en positiv nøytronproduksjon i en uranstabel med tungt vann som moderator. Hahn regnet med at det burde lykkes å få i gang en selvoppretholdende kjedereaksjon dersom man fikk 5 tonn tungtvann og 10 tonn uranmetall. Tungtvann ble kun produsert på Rjukan, og etter okkupasjonen av Norge ble det satt fart i tungtvannsproduksjonen, bl.a. med en ny produksjonsmetode. I 1940 ble det produsert 10 kg pr. måned, i løpet av 1941 steg produksjonen til 100 kg i måneden.

Sommeren 1941 varslet den norske motstandsbevegelsen den britiske etterretning om økt tysk interesse for tungtvannsproduksjonen på Vemork. Britene tolket dette som at tyskerne arbeidet med en reaktor. I denne forbindelse mente de at tungtvannet var en flaskehals og derfor et gunstig sabotasjemål. Det britiske atomforskningsprosjektet, Tube Alloys, anbefalte også angrep ut fra at både plutonium og uran sammen med tungtvann kunne brukes til militære formål. War Cabinet ga klarsignal til første sabotasjeaksjon.

I november 1942, (19.11.42) dro to Halifax-bombefly med hver sitt glidefly på slep med 34 soldater mot landingsstedet ved Møsvatn. Forpartiet med fire nordmenn lå

klart, men værforholdene gjorde landing umulig. På turen tilbake styrtet begge glideflyene og ett av bombeflyene. Operasjon Freshman kostet 42 britiske soldater livet.

Operasjon Gunnerside: 6 norske elitesoldater i engelsk uniform landet i fallskjerm på Hardangervidda i februar 1943, slo seg sammen med forpartiet, tok seg fram til Våer, forserte juvet og tok seg fram til fabrikken langs jernbanesporet, et område som ikke var minelagt. Mens dekningspartiet holdt vakt, trengte sprengningspartiet inn i tungtvannsanlegget og sprengte tungtvannscellene. 900 kg tungtvann (inklusive produksjonstap) ble ødelagt. Forpartiet ble igjen på vidda, mens sprengningspartiet gikk på ski til Sverige.

Etter fire måneder var produksjonen i gang igjen. Amerikanerne presset på for å bombe anlegget, og i november 1943 bombet 161 B-17 og B-24 bombefly Vemork og Våer med 711 stk. 500-kilos og 200 stk. 250-kilos høyeksplosive bomber. Om lag 12 bombefly slapp 118 stk. 250-kilos bomber over Rjukan. Bare 2 bomber ødela selve hydrogenfabrikken. Ødeleggelsene omfattet i tillegg alle rørledningene til kraftstasjonen, deler av taket og veggene til kraftstasjonen, hus og brakker på Vemork, Våer og Rjukan, Hengebroa og en rekke industriinstallasjoner. 22 norske sivile ble drept, i tillegg til de 10 som ble drept da et fly styrtet.

Bombeangrepet førte til at fabrikken ble stengt. Tungtvannsutstyret ble demontert og sendt til Tyskland. Den resterende beholdning av tungtvann, ca 40 tømmer, skulle transporteres med jernbane. I februar 1944 ble fergen "Hydro" senket på Tinnsjøen, etter at 3 sabotører hadde lyktes å plassere en sprengladning i baugen. 4 tyske soldater og 14 sivile nordmenn mistet livet.

Dermed var kampen om tungtvannet forbi. Den kostet 92 militære og sivile livet. Tungtvannssabotasjen blir framhevet som en av de mest langvarige og effektive hemmelige operasjoner under Den andre verdenskrigen. Det at tungtvannsproduksjonen ble stoppet bidro til å holde de tyske kjernereaktoreksperimentene på et beskjedent nivå. Vi vet nå at det ikke var tale om noe kappløp. Bedre etterretning fra alliert side, med pålitelige opplysninger om hvor

langt tysk atomforskning var kommet, kunne ha gjort kampen om tungtvannet unødvendig. Planer på tysk side om et forsert program med sikte på en bombe ble oppgitt sommeren 1942. Fra da av var det tale om å mestre atomteknologien og få i gang en kjedereaksjon med tanke på å konstruere en reaktor ("Uran Maschine"), som mulig framdriftskilde for ubåter.

9. Avvikling

På 1960-tallet skiftet Norsk Hydro igjen produksjonsteknologi. Ny metode var ammoniakkproduksjon ved oljeforgassing, noe som reduserte energiutgiftene betraktelig. Produksjonen ble konsentrert på Herøya. Hydrogenfabrikken ble nedlagt i 1971. Samme år var en ny kraftstasjon ferdig, stasjon og trykksjakten sprengt ut inne i fjellet, med to turbiner som produserte langt mer vekselstrøm enn de ti gamle. Kraften ble ført til Hydros fabrikker på Herøya. Vemork kraftstasjon og hydrogenfabrikken sto igjen som tause minner fra industriens storhetstid. Hydrogenfabrikken ble revet i 1977. Norsk Hydro ville også jevne kraftstasjonen med jorda, og rivingen av generatorene ble påbegynt. I 1975 påla Industridepartementet Norsk Hydro å ta vare på Gamle Vemork kraftstasjon, rørgate og gjenværende maskiner som et kulturhistorisk minne. Ideen om et industriarbeidermuseum på Vemork ble lansert under arrangementet "Industriarbeiderdagene på Rjukan" i 1978. Fasaden på Vemork kraftstasjon ble fullstendig restaurert, og i 1988 ble museet offisielt åpnet.

Frode Sæland