

# Bergverksmuseer og kulturminner etter bergverk i Norge

Fred Steinar Nordrum

Lenge var det få som så verdien i bevaring av kulturminner og gjenstander fra bergverksdrift her i landet. Mye av det som er bevart fra eldre tid skyldes derfor noen få framsynte enkeltpersoner. Svært mye er likevel gått tapt. Først fra 1970- og 1980-årene ble tekniske kulturminner tatt på alvor. *Kongsberg Sølvverk* var meget tidlig ute ved å grunnlegge samlinger alt rundt 1840, og med faste utstillinger og åpningstider alt fra 1880-årene. Samlingene ble organisert som bedriftsmuseum i 1938. Sølvverksminner i kulturlandskapet ble vernet i 1930, og Kongens gruves hovedetasjer med tekniske installasjoner ble vernet i 1943.

*Norsk Teknisk Museum* utførte meget viktig nybrottsarbeid i 1950-, 60- og 70-årene gjennom dokumentasjon, bevaring og utgraving av bergverksanlegg, især smelteanlegg. En del gjenstander ble etterhvert også tatt vare på ved andre norske bergverk, som *Røros*, *Løkken* og *Sulitjelma*, men først i 1977 åpnet det neste bergverksmuseet, *Sulitjelma gruve-museum*. Siden er det kommet flere, og det arbeides nå med bevaring og tilrettelegging av gruver og andre kulturminner og utstillinger over 30 steder rundt om i landet.

*Norsk Bergverksmuseum* og *Rørosmuseet* er sprunget ut av de to historisk betydeligste bergverk her i landet, *Kongsberg Sølvverk* (1623-1958) og *Røros kobberverk* (1644-1977). Begge steder er det bergstad, gruver, bergverksanlegg, kulturlandskap og gjenstander som representerer en lang, sammenhengende tidsperiode i norsk bergverkshistorie. I sin helhet er de kulturminner av internasjonal betydning.

## Norsk Bergverksmuseum

Norsk Bergverksmuseum på Kongsberg er nasjonalt museum for bergverksdrift. Museets formål er å arbeide for kulturminnet Kongsberg Sølvverk spesielt og bergverk over hele landet generelt, gjennom bevaring, dokumentasjon, forskning, formidling og rådgiving. Museet ønsker å være en sentral kunnskapsbank for bergverkshistorie og kulturminner.

Museets opprinnelse regnes til 15. mars 1841, da Sølvverkets samlinger ble opprettet ved kongelig resolusjon. En permanent utstilling ble satt opp i smeltehytta, med faste åpningstider alt i 1880-årene. Sølvverket deltok på utstillinger i inn- og utland, blant annet på alle verdensutstillingene på 1800-tallet, fra den første i Crystal Palace i London i 1851. Oppbygging av Sølvverksmuseet ble vedtatt i 1938, og nye utstillinger ble åpnet i 1945. Stiger Bjarne Sanness ble bestyrer. Sølvverkets Venner ble stiftet i 1951. I 1965 ble museet landsmuseum, skiftet navn og overført fra Industri- til Kirke- og Undervisningsdepartementet. I 1989 ble museet organisert som en stiftelse, opprettet av Kulturdepartementet.

Museet har eiendommer i *Kongsberg sentrum* ved Nybrufossen (med bl.a. smeltehytte fra 1844, maskinhus, slig- og kishus, veiehus og laboratorium), *Saggrenda* (med bl.a. Sakkerhusene, smie og mekanisk verksted med remdrift, nattstigerhus og smeltehytte fra 1922), *Haus Sachsen* gruveanlegg (med bl.a. sakkerhus og overstigerbolig) og *Kongens gruve*, funngruva fra 1623, hvor hovedetasjen (nivå 342 m) med tekniske installasjoner fra perioden 1880-1930 ble vernet av sølvverksdirektøren i 1943. Etasjen inneholder bl.a. fahrkunst med vannsøylemaskin fra 1881, kompressorhall og kraftstasjon fra 1908-09, heis i

hovedsjakta fra 1922, borsmie og festsal. Gruvejernbanen ble operativ i 1912, og nå frakter museet årlig ca. 40 000 besøkende. Gjenstandsmagasiner er innredet i Kongens gruve. Museet leier det store underjordiske gruvesystemet i Knutefjell av Næringsdepartementet. En rekke gruver er bundet sammen med stoller og tverrslag. Store områder av gruvene er drevet ut med fyrsetting.

I dagen er det et godt bevart kulturlandskap med flere tusen sølvverksminner. En stor del av dam- og rennesystemet (påbegynt i 1640-årene) er intakt, og vedlikeholdes på den gamle måten med stein, torv og tre. Over 90 ruiner etter hjulstuer er registrert, og mange inskripsjoner i stein. Videre finnes det bl.a. berghalder, afterhauger, malmveier, stier, ruiner etter hestevandring, bygninger, fegater og løkker. Alle sølvverksminner over og under jord innen et område på ca. 30 km<sup>2</sup> ble fredet i 1992. I bergstaden er det flere hundre hus fra sølvverkstida, med bergmannskirken, bergamtshuset, bergseminarbygningen, bergskolehuset, direktørboligen og myntverksbygningene i kjernen. Langs vassdragene er det mange rester etter fløtningsanlegg. Sølvverkets arkiv er sammenhengende 1623-1958 og inneholder også ca. 4000 kart og tegninger.

Bergverksmuseet har en omfattende gjenstandssamling fra 1500-tallet til nåtid, en verdenskjent sølvmineralsamling og en god samling med norske mineraler, ertser og smykkesteiner, samt fotosamling, fagbibliotek og -arkiv. Museet utgir en skriftserie og andre trykksaker. Foruten sølvverksutstillingene har museet utstillingen Norske bergverk - norske mineraler. Den Kongelige Mynts museum, Kongsberg Skimuseum og Kongsberg Våpenfabrikks museum holder også til på Bergverksmuseet. Museet har opplegg for skoleklasser, temporærutstillinger, arrangementer, turer i byen og i kulturlandskapet og gruvesafarier. Museet har 15 faste ansatte, ca 45 engasjerte og deltidsansatte og ca 75 000 besøkende årlig. Inntektene i 1999 var på 13 mill. kr., hvorav nesten halvparten i statlig driftsstøtte.

## Rørosmuseet

Rørosmuseet forvalter eiendommer etter Røros kobberverk både i og utenfor bergstaden. Museets senter er den rekonstruerte smeltehytta, som sto ferdig oppbygget og innredet i 1988. Til smeltehytta hører slagghaugene, verkselva med elvforbygninger og bygningsmiljøet etter kobberverket rundt Malmplassen, med Hyttstugu, Hyttklokka, Maskinhuset, Sagbrua og Sleggbrua, Sintringa, Stangvekta, Tørkhuset, Murhytta og Saga, samt Kurantgården, som består av syv sammenhengende bygninger (Smia, Verkstedet, Snekkerverkstedet, Belgmakerstuggu, Kontorbygningen, Jarnbua og Arbeidshuset). Olavsgruva (åpnet for publikum i 1981) viser gruverom både fra eldre og nyere tid (Nyberget 1650-1731, Olavsgruva 1935-1972) og har daganlegg med utstilling. Museet eier også flotasjonsanlegget med inventar, avgangsdeponi og taubanestasjonen ved Nedre Storwartz gruve og bygningsmiljøet ved Øvre Storwartz gruve. Fra Kobberverket har museet mange gjenstander, en stor samling kart og tegninger, arkiv, fotosamling og boksamling. En rekke bevegelige modeller av gruver, gruvemaskiner og hyttedrift i målestokk 1:10 formidler verkets historie på en fremragende måte. Modellene ble bygget av Sverre Ødegård i 1970- og 1980-årene. Museet legger vekt på å fremstille både natur- og kulturhistorie. Miljøspørsmål er det også fokusert på. Rørosmuseet er et regionmuseum for Røros-området, og fungerer som by- og bygdemuseum og sørsamisk museum i tillegg til bergverksmuseum.

I Røros-området (inkludert kommunene Holtålen, Tolga og Os) er det et stort antall kulturminner etter kobberverket. Røros bergstad har antagelig Norges største konsentrasjon av fredete bygninger (ca. 90), inkludert bergmannskirken. Bergstaden står siden 1981 på UNESCOs liste over verdens fremste kulturminner. Det finnes mange gruver, ruiner etter smeltehytter, slagghauger, dam og rennesystemer, fløtningsanlegg og rester etter malmveger, taubaner og jernbaner. Den restaurerte Kuråsfossen kraftstasjon (1896-1965) var landets første anlegg for

fjernoverføring av elektrisk kraft og et pioneranlegg innen bruk av elektrisitet i gruvedrift. Smelteovnsmur er bevart ved restene av Eidet smeltehytte (1834-1887) i Holtålen.

### **Næs Jernverksmuseum**

Ved Nes jernverk (1665-1959) er mange bygninger, tekniske innretninger og gjenstander bevart, blant annet masovnen, digelstålverket, jernhammeren og maskinverkedet. Et utbygningsprosjekt kalkulert til 13,9 mill. kr ble på det nærmeste fullfinansiert i 1999. Arbeidet tok til i 2000 og fører til en betydelig videreutvikling av museet, bl.a. ved gjenoppbygging av verksdammen, masovnbygningen og vannrenna. I det samlede verksmiljøet hører også hovedgården Nes, bolighus og andre bygninger. Nes jernverk har et fint og helhetlig miljø, og er i særklasse det best bevarte av de gamle jernverkene. Museet ble åpnet for publikum i 1993. På deler av jernverkets område er det idag golfbane. Solberg jerngruve med fine, ovale bergrom etter fyrsettingsdrift ligger et par kilometer fra jernverket.

### **Sulitjelma gruvemuseum**

Overstiger Aksel Johnsen samlet gjenstander og erts- og mineralstoffer i 30 år før museet ved hjelp av blant annet Sulitjelma Gruber A/S, Norsk kulturråd og Sulitjelma faglige samorganisasjon ble åpnet i nytt bygg i 1977. Siden er ruinen etter smeltehytta fra 1899 restaurert ved hjelp av Riksantikvaren, og museet har også overtatt den gamle kraftstasjonsbygningen. Museet har en meget variert og verdifull gjenstandssamling, en mindre mineralsamling og en ganske stor samling eldre fotografier. *Sulitjelma besøksgruve* ble stiftet i 1993. Gruvetoget frakter besøkende 1400 m inn Grunnstollen til Giken gruve på etasje +59m (8-900 m under dagen). Toget stanser flere steder på vegen (bl.a. ved heis, sjakt og blandestasjon) og innerst får besøkende en rundtur i et gammelt gruveområde. Toget har egen vogn for rullestolbrukere.

Hele Sulitjelmasamfunnet er et stort bergverkskulturminne, omgitt av praktfull natur. Det er fine bygningsmiljøer på Jakobsbakken, Fagerli, Sandnes, Furu-

lund, Glastunes, Bursimarka og Grønli. På Sandnes ligger driftsbygningene fra nyere tid, med blant annet vaskeriet, silo, knuser, flotasjonsbygning, smeltehytte fra 1929 og verkstedbygg. På Furulund ligger blant annet administrasjonsbygninger og bygninger med sosiale funksjoner i tillegg til funksjonær- og arbeiderboliger.

### **Orkla industrimuseum**

Museet består blant annet av en bergverksavdeling for Løkken kobberverk og en museumsjernbane, Thamshavnbanen, Norges første elektriske jernbane (1908). Nye utstillinger ble åpnet i bygningene ved Løkken Verk jernbanestasjon i 1998 sammen med et infosenter /turistkontor. Bergverksmuseum åpnet for publikum i 1981, men en samling og et visningsrom hadde bedriften hatt siden 1930. Sammenslåingen med jernbanemuseet fant sted i 1986. Museet bruker *Gammelgruva* (påbegynt 1688) som visningsgruve og en stor gruehall som konsert- og arrangementslokale. Gruva har fine partier som er brent ut med fyrsetting. Museet tar vare på en gammel arbeiderbolig, har en betydelig gjenstandssamling både fra eldre og nyere tid, en mindre geologisk samling, en stor fotosamling og et omfattende bedriftsarkiv.

Rester etter smeltehytte finnes ved Grutseter og Svorkmo. Forøvrig er lite bevart fra de eldre driftsperiodene på overflaten, men Løkken Verk har meget fine bygningsmiljøer fra perioden etter nyetableringen i 1904. I lia nedover mot sentrum ligger blant annet det store vaskeriet fra 1913, flotasjonsbygg, bygninger med driftskontor, gruvebad, mekanisk verksted, laboratorium, silobygg og andre verksbygninger samt kontorbygget og hotellet. Dessuten sjaktoverbygg, elektrisk heisemaskin og gruveverksted fra 1915 ved Gammelgruvesjakta. Lenger inne på åsen ligger produksjonssenteret for gruvedriften i perioden 1921-1972 ved Wallenberg sjakt, som nå er omorganisert til en industripark, og lenger vest bygningene rundt Astrup sjakt med Norges høyeste sjakttårn (76 m). Her holder nå NGUs nasjonale borkjernelager til. Løkken har også fine boligmiljøer, blant annet Gamlebyen, Bjørnli og, på den andre

siden av Løkken, området med ingeniør- og funksjonærboliger.

### **Stiftelsen Modums Blåfarveværk**

Stiftelsen (opprettet 1970) har utført et stort arbeid med å restaurere Blåfarveverket med de karakteristiske bindingsverkbygningene ved elva Simoa og Haugfossen (bl.a. glasshytte, arsenikktårn, smie og bødkerverksted) som brukes til verksutstilling, kunstutstillinger, arrangementer, salg og servering. Likeledes i verkssamfunnet på Fossum, som inkluderer hyttmestergården Ny-Fossum, arbeiderboliger, materialforvalterbolig og skole på Nymoen og landhandelen ved brua over Haugfossen, og Skuterudflaten boligområde. Betydelig arbeid er utført for å gjøre koboltgruvene i Skuterudåsen tilgjengelige for besøkende, der det også er bygget og tilflyttet en rekke bygninger, hvorav det ene inneholder en Kittilsenutstilling. Maleritstillingerne på Blåfarveverket har vakt betydelig oppmerksomhet, og besøket er etter norske forhold meget høyt.

### **Stiftelsen Folldal Gruver**

I Folldal arbeides det med en ny organisasjonsmodell for museumsdriften. Institusjonen kom fra 2000 inn i ordningen med halvoffentlige museer (årlig driftsstøtte fra fylke og stat). På Folldal finnes et fint bygningsmiljø med over 60 bygninger fra tida etter nyetableringen av verket i 1903. Driftsbygninger, administrasjons- og servicebygninger og boliger er representert. En stoll med 600 m gruvejernbane går inn ved bebyggelsen. En gruehall benyttes til konserter og andre arrangementer. Et kulturlandskap fra den eldre driften, med gjenfylt gruveåpning, malmvelter, berghalder, slagghauger, ruiner og andre rester, ligger nær bebyggelsen. Det gamle sjakttårnet er flyttet fra Hjerkinntilbake til Folldal. Det helhetlige bygningsmiljøet og rester etter gruedrift innen et begrenset område representerer et betydelig kulturminne. Museet har mange gjenstander, en del geologisk materiale og arkiver. En ny verkshistorie ble utgitt i 1998. Et nybygg på ca. 800 m<sup>2</sup> er finansiert, og byggingen tok til i 2000. Det vil inneholde utstillingsrom, kontorer, arkiv og kafé.

Museet er i ferd med å utvikle et naturinformasjonssenter for regionen, under navnet Folldal Naturum.

### **Stiftelsen Vigsnes gruveområde**

Bak stiftelsen står Karmøy kommune og foreningen Kobberværkets Venner (stiftet 1979). Museet ble i 1985 åpnet i den gamle kontorbygningen (fra ca. 1870). I 1992 sto et nytt museumsbygg ferdig, finansiert av Karmøy kommune. Ved museet ligger Gamlegruva med Oskarporten, Fransehagen, direktør-, ingeniør- og stigerboligene og arbeiderboliger. I tilknytning til hagen ligger den restaurerte ruinen etter smeltehytta fra 1872. Et lekeparksanlegg ble bygget opp for en del år siden. Museet har en ganske stor samling av gjenstander og fotografier. Utskipningshavna og bygningsmiljøet i Visnes omkranser museumsområdet. I nærheten ligger restene etter bygningsmiljøet ved Rødgruva. Kobberet i Frihetsstatuen i New York stammer med stor sannsynlighet fra Vigsnes kobberverk. Verket hadde dengang fransk/belgiske eiere. Museet har ikke sluppet inn i ordningen med halvoffentlige museer, og driften har derfor en vanskelig økonomi.

### **Andre steder med museums- og bevaringsaktivitet**

Mange andre steder er også kulturlandskap, gruver og bygninger, tekniske installasjoner og mindre samlinger tilrettelagt for besøkende, og mange steder arbeides det med å opprette slike bergverksattraksjoner.

**Hovden Jernvinnemuseum** i Setesdal er et lite, men interessant formidlingssted. Høyt mot nord finnes **Svalbard Museum**, som ble åpnet i 1979. Museet inneholder mye interessant bergverkshistorie. **Gruve 3** benyttes som visningsgruve (Svalbard Wildlife Service). **Åmdals Verk Gruver** er kommet langt. Både gruver og utstillinger er åpne for publikum. Det er laget fine modeller av tidligere tekniske anlegg/bygg. **Hadeland bergverksmuseum** (med Nysæter sinkgruve som visningsgruve) holder til i den nedlagte jernbanestasjonen på Grua. **Grenselandsmuseet i Kirkenes** dokumenterer, samler inn og har utstilling fra gruedriften på jern i området.

Ved **Kåfjord kobberverk (Alta)** er det laget kulturstier i gruvelandskapet (Alta Museum). Ved **Bjørkåsen kisgruve** (kis, kobber) er det laget utstillinger i den gamle administrasjonsbygningen (Ballangen bygdemuseum), og deler av transportstollen er åpen for besøkende. I **Rana** (jern, sink, bly, kis) arbeides det med å etablere et bergverksmuseum ved Rana Grubers anlegg på Storforshei som en avdeling av Rana Museum. Ved **Fløttum gruve** (kobber, kis) er smia og sjakttårnet restaurert, og det er bygget hus over dampmaskinen fra 1892. Det er oppført et bygg som tjener som hvilebu og skikafé. Ved **Konnerudverket** (bly, kobber, sølv, sink) i Drammen er Kontaktstollen sikret, jernbane er lagt inn til hovedsjakta (500 m), og det er reist flere bygninger ved stollåpningen. Ved **Arendal** (jerngruver) benyttes Lerestvedt som visningsgruve, og ytre del av Torbjørnsbo benyttes sporadisk til teaterforestillinger. I Evje er det prosjektert planer for bruk av **Flåt nikkelgruve**. **Knaben gruvemuseum** (molybden) holder til i den gamle kontorbygningen (Kvinesdal kommune), og **Ørdsalen gruve** (wolfram og molybden) er sikret og åpen for besøkende (Bjerkheim kommune). I **Sokndal** (titangruver) er fjellhallen i Blåfjell gruve sikret og brukt til arrangementer. Det planlegges museum på Sandbekk, med bruk av deler av Gustav Jebsen stoll og to bygninger utenfor stollåpningen (A/S Titania). Deler av **Sauda sinkgruver** sikret og malmveien ryddet (Sauda kommune), **Bømlo gullgruvefelt** er vernet, ryddet, og skiltet (Bømlo kommune), og ved **Stordø kisgruve** er den gamle smiebygningen innredet med en utstilling (Sunnhordaland Folkemuseum). Det planlegges et **larvikittmuseum** i tilknytning til Larvik-museene.

Ved mange av de gamle jernverkene gjenstår det gamle bygninger og andre faste kulturminner, og noen steder er det samlinger av gjenstander i privat eller offentlig eie. Mange steder har det foregått formidlings- og bevaringsaktivitet. Nes er tidligere omtalt, men andre verk må også nevnes: **Fritzøe** i **Larvik**, **Bærum**, **Eidsfoss**, **Hassel**, **Feiring**, **Eidsvoll**, **Odal**, **Hakedal**, **Moss**, **Egeland**, **Froland**, **Ulefoss**, **Fossum**, **Bolvik**, **Lesja** og **Mostadmarka** (Thuesen 1977).

Andre steder hvor det foregår eller har foregått aktivitet i forbindelse med nedlagte bergverk er **Senja** (nikkel- og grafittgruver) i regi av Sør-Senja museum, **Salangen** (jern) gruver i *Nord-Troms* (kobber), **Fosdalens bergverk** (jern) i Malm, **Mostadmarka jernverk**, **Lesja jernverk**, **Sel** i Gudbrandsdal (kobber), **Espedalen** (nikkel og kobber), **Romsås** i Akershus (nikkel), **Ulefoss** (jernverk, niobgruve) og **Kragerø** (jern- og apatittgruver, pegmatittbrudd, rutilgruve).

#### Litteratur

BERG, B.I. & NORDRUM, F.S. (1992): Malmbergverk i Norge. Historikk og kulturminnevern. *Norsk Bergverksmuseum, skrift 7*, 120 s.

NORDRUM, F.S. & CARSTENS, H. (1999): Geoattraksjoner i Norge. *GEO 2* (3), 12-16.

THUESEN, G. (1977): Noen norske jernverker. Bevarte minner fra den gamle jernverkstiden. *Jernkontorets Bergtekniska Utskott, Jernkontorets forskning, serie H*, nr. 15, Hyttrapport 3, 72 s.