

PROFESSOR J. H. L. VOGT

NORGES BERGVERKSDRIFT

EN HISTORISK OVERSIGT MED SÆRLIG HENSYN
TIL UTVIKLINGEN I DE SENERE AAR

VORT lands bergverksdrift kan regnes at stamme fra begyndelsen av det 17de aarhundrede. — I 1624 grundlagdes Kongsberg sølvverk, i 1644 Røros kobberverk, omtrent paa samme tid ogsaa nogle andre kobberverk i Trøndelagen. I begyndelsen og midten av det 17de aarh. anlagdes desuten en hel del jernverk hovedsagelig paa Østlandet.

De norske bergverks samlede produktionsværdi for tiden før 1814 er beregnet til:

Jernverkene	omkring 50 mill. Rdlr.
Kobberverkene	ca. 32 " "
Kongberg sølvverk	ca. 22,2 " "
Andre bergverk	antagelig $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ " "
sum litt over 100 mill. Rdlr.	(ca. 105 mill.)

1 Rdlr. kan for tiden før 1814 sættes til gjennemsnitlig omkr. kr. 3,20, men pengenes kjøpeværdi var som bekjendt dengang betydelig høiere end nu.

Av kobberverkene var i ældre dage Røros uten sammenligning det viktigste, med samlet produktionsværdi 1644—1814 ca. 22 mill. Rdlr., hvorav ca. 6,7 mill. Rdlr. i utbytte for eierne og 3,7 mill. Rdlr. i tiende, utførselstold og andre produktionsavgifter til staten. Men til gjengjæld tapte staten, naar underskud til enkelte tider trækkes fra overskud til an-

dre tider, alt i alt omkr. 3,2 mill. Rdlr. paa driften av Kongsberg sølvverk.

Jernverkene utgjorde i tiden før 1814 den viktigste gren av landets bergverksdrift, og de til jernverkene knyttede patricierfamilier spillede som bekjendt baade socialt og politisk en ganske vigtig rolle, navnlig i 1814 og de nærmest foregaaende aartier.

For tiden 1814 til 1899 (85 aar) kan bergverkenes produktionsværdi opføres med:

Kobberverk og kisgruber	ca. 123 mill. kr.
Jernverk og jernmalmeeksport	73 " "
Kongsberg sølvverk	51 " "
Nikkelverk	18 " "
Koboltverk (Modum med Snarum)	10 " "
Andre bergverk i sum nogle faa mill. kr.	
Sum 1814—1899 omkr. 280 mill. kr.	

Ikke medregnet i ovenstaaende tal er værdien av den utvundne apatit, ialt — indtil 1899 — omkr. 12¹/₂ mill. kr. (hovedsagelig fra Ødegaarden grube i Bamle efter 1872), og av feldspat, omkr. 5—6 mill. kr.

Nettooverskuddet ved Kongsberg sølvverk utgjorde, naar ikke paa noget stadium driftsfondets renter medregnes, og naar fratrækkes underskud i enkelte aar, for perioden 1816 til 1. juli 1899 ca. 19,8 mill. kr.

Ved Røros kobberverk beløp bruttoværdien av produceret kobber samt noget kis for perioden 1815—1901 sig til 48 mill. kr.; derav kan for 1815—1893 9,25 mill. kr. regnes som overskud, medens verket i de allersidste aar av det forr. aarh. i det hele og store gik næsten nøiagtig paa ballance.

Fra 1830- til 1860-aarene beløp den aarlige produktionsværdi ved landets samtlige bergverk sig til omkring 3,5 mill. kr.

Noget efter midten av det forrige aarh. blev det ene efter det andet av de mange gamle jernverk, som var grundlagt paa masovnsmeltning med trækul, nedlagte, idet de ikke længere var konkurrancedygtige. Men paa den anden side begyndte i den første del av 1860-aarene en ganske vigtig kiseksport, og nikkilverkene opnaede i begyndelsen og midten av 1870-aarene en florissant om end kortvarig periode.

I fem-aarene 1866—70, 1871—75, 1876—80 og 1881—85 beløp bergverkenes bruttoproduktionsværdi sig til resp. 4,2, 5,8, 4,4 og 4,4 mill. kr. aarlig.

Derefter fulgte en sørgelig nedgang, for en del foranlediget ved de daarlige priser paa metaller, specielt kobber i 1880- og 1890-aarene, og produktionsværdien sank i fem-aarene 1886—90 og 1891—95 til kun gennemsnitlig 3 mill. kr. aarlig.

Senere har man hat et betydelig opsving, som illustreres ved efterfølgende statistik:

	Bergverkenes produktions- værdi	Antal berg- verksarbeidere
	mill. kr.	
1896—1900 aarlig	4,1	2750
1901	5	3050
1902	5,3	3500
1903	5	3500
1904	5,2	4000
1905	7,5	4800
1906	9	5600
1907	10	6600*
1908	9,5	6400*
1909	9	5800
1910	10,5	6000
1911	14	6350
1912	ca. 19,5	ca. 7500
1913	„ 22,5	„ 7750

* Tildels medtat arbeidere ved store nyanlæg.

Produktionsværdien fordeler sig for 1913 omtrent som følger paa de forskjellige malme og metaller:

Kobber	3 ¹ / ₄ mill. kr.
Eksportkis	ca. 10 " "
Jernmalm	7 à 7 ¹ / ₄ " "
Nikkel	1,6 " "
Sølv	0,7 " "

Utviklingen i de senere aar illustreres endvidere ved følgende tabel over produktionen:

Aarlig	Indenlansk produktion av kobber	Kis (eksportkis)	Jernmalm	Metallisk nikkel
	t.	t.	t.	
1891—1895	792	55 400	ca. 1 000	Kun nikkel- mellemprodukter med indhold 50— 80 t. nikkel
1896—1900	1 026	86 000		
1904	1 342	134 000	45 400	
1908	1 590	269 000	110 400	
1912	2 150	ca. 430 000	405 000	ca. 400 t.
1913	ca. 2 750	„ 470 000	ca. 540 000	„ 600 „

Landets bergverk producerer nu med rundt tal for litt over 20 mill. kr. aarlig mot kun 5 mill. kr. for 10 aar siden, og oftest kun omkr. 3 à 4 mill. kr. i de forutgaaende aartier.

Aarsaken til det store opsving i den senere tid er at søke dels i optagelsen av nye gruber og dels i forbedrede drifts-metoder navnlig paa opberedningens og metallurgiens, specielt elektrometallurgiens omraade.

I ældre dage laa tyngdepunktet av landets bergverksdrift dels paa Østlandet — med Kongsberg sølvverk, diverse jernverk, hertil ogsaa koboltverk (Modum) og nogle nikkelverk

— og dels i Trøndelagen, med Røros og flere andre om end mindre kobberverk.

I det nordlige Norge var der tidligere et enkelt kobberverk (Alten 1825—1878), i nogle aar ogsaa et nikkelverk (Senjen, 1872—1886) og en sølvmalmsgrube (Svenningdalen, 1877—1899).

Ganske anden betydning fik Sulitjelma kobberverk (med produktion i 1913 1385 tons kobber og ca. 125 000 tons eksportkis), og grundlæggelsen av dette verk, som nu beskæftiger ca. 1600 arbejdere, i tiden omkring aar 1890 kan siges at have været det første vigtige skridt for den moderne udvikling av landets bergverksdrift.

Senere har i det nordlige Norge fulgt nogle andre kobberverk og kisgruber (Birtavarre kobberverk i Lyngen, Bossmo kisgrube i Ranen, Bjørkaasens store kisforekomst i Ofoten, med flere).

I Dunderlandsdalen blev for nogen aar siden bygget et storartet anlæg for magnetisk separation av jernmalm (her for en stor del jernglans), men dette anlæg mislykkedes, og store kapitaler blev sat overstyr.

I Sydvaranger, hvor der foreligger meget betydelige felter av fattig jernmalm (med ca. 36 % jern), men hvori jernertsmineralet er magnetit, har det derimot gaaet bra, og det herværende magnetiske separationsverk, som byggedes for et par aar siden, producerte i 1913 litt over 425 000 tons slig, hvorav litt over 180 000 blev brikettert paa stedet. Driften skal i nær fremtid utvides til 650 000 tons eksportprodukter aarlig.

Av andre nye store foretagender nævnes Løkkens kisgrube i Meldalen og Foldalen kisgrube i den øvre del av Østerdalen. Beggesteds eksisterede i tidligere dage et par

middels smaa kobberverk, men med de moderne transportmidler drives gruberne nu paa kiseksport.

Desuten er i Trøndelagen og paa Vestlandet i de senere aar optat flere middels store kisforekomster, hvorav enkelte i fordums dage blev drevne i ganske liten maalestok paa kobbermalm.

Den elektriske jernmalmsmelting, som i de allersidste aar har arbeidet sig hurtig op i Sverige, har endnu ikke faat fast fotfæste hertilands, men der er ikke nogen grund til at oppgi haabet paa dette omraade.

Hvad nikkel angaar, saa har Hybinettes nye elektrometallurgiske arbeidsmetode bevirket gjenoptagelsen av flere nikkelmalmgruber (Evje, Ringerike, Fæø) med et stort centralt raffineringsverk i Kristianssand.

Og paa Kongsberg har man i de senere aar gjort meget betydelige sølvfund i et par av gruberne, saa verket, hvis økonomi var noksaa litet opmuntrende efter det store sølvprisfald navnlig i begyndelsen av 1890-aarene, nu er sikret for noksaa lang fremtid.

Videre bør nævnes flere betydelige kislefund i de allersidste aar, saaledes navnlig i Grong, Namdalen.

Landets viktigste bergverk er nu (tallene gjælder for 1913):

	Antal arbeidere
Sulitjelma (kis og kobber)	ca. 1600
Sydvaranger (jernmalm)	" 1200
Løkken (kis)	" 620
Røros (kobber og kis)	" 570
Foldalen (kis)	" 490
Kristianssands nikkelraffiningsverk med Evje, Ringerike og Fæø	" 480
Fæhnsgruberne med Ulefos jernverk	" 325
Kongsberg sølvverk	" 300

Hertil kommer 4 gruber eller verk med omkr. 200 arbejdere, 10 gruber eller verk med omkr. 100 arbejdere og endel gruber med mindre belæg, de fleste med omkr. 50 arbejdere.

Vi kan for denne gren av vort lands næringsliv konstatere en meget hurtig utvikling i de senere aar. Samtidig bør dog nævnes, at de sidste aartier har havt at opvise mange mislykkede foretagender, som har kostet store kapitaler, — og ved flere av landets i drift værende gruber eller verk har det været noksaa smaat bevendt med avkastningen for eierne.

Fleresteds har man ogsaa at kjæmpe med avtagende malmtilgange, medens man andetsteds — og da ikke mindst ved de tre for tiden største verk — er meget gunstig stillet m. h. t. malmforraad.

Nedgangen navnlig i den senere del av det 19de aarh. skapte mismod og mistillid, men man ser nu fremtiden lysere imøte. Man kan gjøre temmelig sikker regning paa øket bedrift hvad angaar kobber, kis og jernmalm samt nikkel, og den billige vandkraft vil utvilsomt medføre flere viktige elektrometallurgiske anlæg.
