

## **NORSKE KROMGRUVER OG KROMFARGEINDUSTRI.**

Det lille og ubetydelige jernverket Lessø jernverk, nordligst i Gudbrandsdalen var anlagt etter at det ble mutet jernmalm på Lesjaskogen i 1658. Verket hadde bare noen ubetydelige hjemmegruver og måtte snart se seg om etter andre steder å få jernmalm fra. Malm fra Arendal eller Kragerø som ble brukt av de sønderfjellske jernverkene, ville medføre for lang og kostbar transport og kom derfor ikke på tale. Da

verket omkring 1800 ble tilbudt malm fra Fåstenen gruve i Fådalen mellom Tynset og Alvdal, slo de til med en gang, blandet den nye malmen med hjemmemalmen og satte igang masovnen. Den nye blandingen var meget tungtflytende og til slutt måtte en rive hele masovnen for å få ut massen. Man måtte så finne ut hvorfor dette hadde skjedd og man sendte prøver til bergseminaret på Kongsberg hvor professor Jens Esmark ganske snart slo fast at "magnetitten" inneholdt det nye elementet krom som ble isolert og bestemt av den franske kjemiker Vauquelin bare noen få år tidligere, i 1797.

Malmen fra Fåstenen gruve fikk da ingen anvendelse og det er grunn til å tro at også krommalmen fra Lergruva ved Feragen, øst for Røros, som nevnes allerede i 1688, kan ha vært brutt som jemmalm, men snart forlatt på grunn av sin tungsmeltelighet.

Omtrent samtidig med "oppdagelsen" av krommalmen ved Fåstenen gruve oppholdt den hessiske bergsessor Johan Friedrich Wilhelm d'Unker seg i Christiania da han i 1807 giftet seg med Conradine Hansteen. Muligens er det på grunn av krommalforekomstene i Østerdalen at han også bosatte seg fast i Christiania i 1810 og begynte å eksprimenteremed å fremstille kromfarger og senere fabrikkere disse i stor stil. I 1817 hadde han funnet fram til metoder for å fremstille de gule, røde, grønne og brune kromfargene. I 1819 sender han ut en katalog med hele 25 forskjellige fargenyanser, basert på krommalm kun fra Fåstenen gruve.

Nå begynner det å bli penger av den "tungsmeltelige jernmalmen" og flere andre begynner å eksportere krommalm blandt annet fra Feragenområdet.

Dunker mente at man bedre kunne hevde seg i utlandet ved å gå sammen om krommalmutvinningen og at det var bedre å foredle malmen til farger her hjemme og eksportere disse selv. Han foreslo derfor overfor Lorch & Sønner i Trondhjem og Rørosverket om en sammenslutning. Rørosverket hadde selv spekulert i å sette igang fargerproduksjon, men hadde ikke den ekspertisen som Dunker hadde opparbeidet. Etter mange forhandlinger og diskusjoner, ikke minst på grunn av Rørosverkets mistillit til Dunker, satte man så igang å bygge en felles kromfargefabrikk ved Lerfossene syd for Trondhjem. Leeren Chromfabrique hadde sitt første driftsår i 1837 og solgte da rødt og gult kromsalt til 18 a 20 sk.pr.pd. (60 a 70 øre). Fabrikken ble holdt i drift til 1886. Den første tiden fremstilte man kun kromfarger, senere også svovelsyre, benmel og andre produkter.

Fremstillingen av kromfargene foregikk etter en prosess som var utarbeidet av Dunker. Esmark og Berzelius, den svenske kjemikeren, eksperimenterte også med metoder for fremstilling av kromfarger, til dels på oppdrag fra Rørosverket da dette ønsket å sette igang produksjon selv. Prosessen er som følger:

"Malmen pukkes under vann og slemmes. Tørres og blandes med pottaske og kaliumsulfat, hvortil settes pulverisert kalkstein, hvorpå blandingen røstes i flammeovn. Derpå luter en ut med vann, hvorpå svovelsyre tilsettes, hvorved en får bikromat utfelt (gul kromfarge). Der omkrystalliseres to ganger på blystrimler hvorpå kaliumsulfat utvaskes og brukes på nytt".

Norske krommalmgruver, kromittforekomster som følger serpentinkopper, har imidlertid aldri hatt noen større drift, til det er de for små. De største forekomstene er ved Feragen ved Røros, men det er små, spredte forekomster også på Vestlandet og i Nordland. Bortsett fra den drift som var igang under kromfargeindustrien var det også litt drift under første verdenskrig.