

Malm og menn under 1700-tallet

AV THOR HELGE EIDSAUNE

*Thor Helge
Eidsaune,
konservator NMF
ved Helgeland
Museum avd. Rana.*



I Årbok for Rana 2004 viste undertegnede til våre manglende kunnskaper om hvem som kartla hva av malmer i Rana på 1600- og 1700-tallet. Og situasjonen ble sammenlignet med et hvitt ark. Det ble videre henvist til Mostadmarken Jernverk og Ormlia fordi bedriften i 1799 mutet anvisninger på stedet. Men

hvor eierne ” hentet kunnskapen om at det her fantes jernmalm, forblir trolig for alltid en gåte,” ble det konkludert. ¹

Hensikten med denne artikkelen er å avdekke gåten, og ikke minst å kaste lys over 1700-tallets menn og omstendigheter som kan forbindes med Ranas berggrunn. Noen av aktørene opererte som selvstendige skjerpere på jakt etter edle eller uedle metaller, andre befarte malmfelter på vegne av den dansk-norke staten. Atter andre anla en mer kunnskapsrettet eller beskrivende holdning til ressursene uten tanker om personlig økonomisk vinning. Til tross for de forskjelligste bakgrunner og intensjoner, alle var de undrende eller håpefulle over hva fjellene kunne skjule.

1600-tallet

Før vi tar til med 1700-tallet, er det på sin plass å gi et kortfattet riss av relevante hendelser under 1600-tallet. For eksempel spiller berggrunnen omkring Nasa en

ikke uvesentlig rolle i vår farmstilling, og brukte kilder fra 1700-tallet refererer til den svenske gruvedriften på 1600-tallet. Dette betyr ikke at det var en forbindelse med kunnskapsoverføring mellom de to århundrene. Tvert i mot. Om malmsøkerne på 1700-tallet opptrådte på egen hånd eller utsendt av myndighetene, bygget de ikke på akkumulert kunnskap om forekomstene – enten stedet var Nasa eller Mofjellet.

De svenske malmsøkingene ved Nasa i 1634 førte til oppstandelse i regjeringskretsene både i Stockholm og København. Og Rana kom for første gang på den dansk-norske statens kart. Det var med andre ord geologien og ikke de få fattige sjelene i området som utløste kronens interesse for stedet. I 1639 meddelte Christian 4. at han ville gi privilegier til de som ønsket å iverksette drift på de nyoppdagede forekomstene i Nordlandene.² Og dette kan være bakgrunnen for at nordmenn i september samme år oppsøkte de svenske gruvene, og fortalte at de hadde planer om malmbryting på norsk side. I oktober gjentok dette seg, og denne gangen tok seg til og med ned i gruvene.³ Hvor vidt man gjennomførte undersøkelser på norsk side, er ukjent, men det er ikke påtruffet kilder som bekrefter dette. Hva vi med sikkerhet kan konstatere; ingen norsk gruvedrift ble forsøkt igangsatt i området.

Dette betydde likevel ikke slutten på malmløpingen. På et eller annet tidspunkt fortsatte befaringsene av berggrunnen. Og i 1662 ble det gitt kongelige privilegier til å drive en sølvmalm-

visning i Rana.⁴ Bjørne A. Endresen har godtgjort at det dreide seg om Berggruve i Plurdalen.⁵ Imidlertid ble virksomheten ingen suksess og døde hen etter kort tid.

Utnevnelse av Henning Irgens til bergmester i Nordlandene i 1688⁶, kan forstås som enevoldsmaktens grep for å styrke malmløpingen i den nordlige landsdelen. 1693 meldte han bl.a. om funn av ”Mængder af Victriol, Allun rød-farve, og at i Henseende til disse Ting et Verk med stor Fordeel der kunde anlægges.” Stedet var ”Raan udi Moe-Fieldet”⁷, uten at funnstedet ble nærmere presisert. Om bergmesteren fulgte opp med flere undersøkelser, er uvisst. Men opplysningene er den eldste pålitelige referansen hvor Mofjellet nevnes i sammenheng med malmløping og verksdrift. Jeg vil senere komme tilbake til Irgens og funnet fordi hendelsen ble referert på et – for denne artikkelen viktig – bygdeting i 1729.

Men enten tidsepoken er 1600-tallet eller det etterfølgende århundre, kommer en ikke utenom bergjussen eller andre lover som skapte de formelle rammene omkring malmløping og bergverksdrift. Og vi skal etter hvert se deres betydelige innflytelse på malmrelaterte forhold og hendelser i Rana.

Bergjussen under 1700-tallet – regalprinsippet og den frie skjerperetten

Bergordningen av 9. juni 1539 formaliserte regalretten som et juridisk hovedprinsipp for bergverksdriften i Norge, noe som medførte at jordens metaller

og ertser tilhørte kongen dvs. staten. Denne kunne selv utvinne verdiene, eller overlate driften til private. Samtidig knesattes et annet bærende prinsipp: Bergfriheten med sin frie skjerping og første finners rett til muting.⁸ Rent formelt ble bergfriheten aldri opphevet, selv om den både i 1735 og 1736 ble innskrenket. Imidlertid ble aldri regalprinsippet tilsidesatt under eneveldet [1660-1814].⁹ Bergordinansen av 23. juni 1683 ble gitt som en foreløpig ordning, men ble stående fram til 1812 – riktignok med flere presiseringer og utdypinger. I innledningen kritiseres både bønder, fogder og proprietærer for ikke å rapportere til bergmyndighetene hvor malmleier fantes. I flere saker ble regalretten omgått og kongens rettigheter krenket, og dette ble nå innskjerpet. Prinsippet krevde undersåttenes underdanighet og lydighet. Og allerede i den første artikkelen slo man fast høye straffer for den som selv kjente til malmleier eller til personer som holdt sin viten skjult for myndighetene.

Men også bergfriheten ble hevdet: Enhver kunne fritt skjerpe etter malmer, hvor som helst. Finneren alene hadde adgang til muting, men etter seks uker falt anvisningen i det fri, om den ikke ble bearbeidet. Han kunne også overlate sin rett til andre og samtidig forbeholde seg så mange andeler som han ønsket i et interesseselskap. At skjerping og muting ikke bare var ønskelig, men også sterkt oppfordret til av kronen, framkommer også. Første finner skulle av overbergamtet utbetales en finnerlønn fra 10 til 100 riksdaler og kom drift i gang, inntil 200 riksdaler.¹⁰

Reskript – befaling - av 30. oktober 1686 påla prestene å kunngjøre ordningen fra prekestolene en gang i året.¹¹ Vi tør regne med påbudet ble oppfulgt av geistligheten, og ranværingene gjort kjent med bestemmelsene i Hemnes kirke, som de fram til 1724 soknet til. Vi kan således ikke se bort fra at det nettopp var opplesningen som førte til at myndighetene ble oppmerksomme på ryktene om Bertel Olsen Brennåsens påståtte funn av sølvholdig erts i Mofjellet og som trolig medvirket til bergmester Henning Irgens reise til Rana i 1693.

”Kongelige Privilegier ad interim foår dennem som Kaaber og Jern-Vercker i Norge ville optage og fortsætte” ble bemyndiget 25. august 1687. Interimet utdypet på visse punkter bestemmelsene fra 1683 med hensyn til de grunnleggende prinsippene.¹² Og medførte en stadfesting av bergfriheten på basis av regalretten ved at den tillot ”Alle Fremmede” undersætter adgang til skjerping og muting på kobber- og jernmalm. Ved drift garanterte kronen like vilkår for alle enten man var fremmed eller ikke.¹³

Interimet har også relevans for Rana fordi dokumentet danner den juridiske bakgrunnen for Nils Petter Fougts skjerpeaktiviteter i distriktet i begynnelsen av 1760-årene. Som den svenske kongens undersått var det nettopp privilegiene fra 1687 som gjorde det lovlig for ham å operere på norsk side av riksgrensen. Fougts virksomhet berøres senere i artikkelen.

”Placat Andgaaende Sølv-Skurfes Opdagelse udi Norge” av 17. mai 1725, klaget over manglende innrapporteringer av sølvmalm i landet. Plakaten forklarte dette med bøndenes frykt for å miste gårdene, om bergverksdrift kom i gang. Den som fra nå av oppdaget sølvholdig erts, var pliktig å melde fra til stattholderen eller til overbergamtet på Kongsberg. Og etaten ble pålagt å sørge for en nøyaktig og forsvarlig undersøkning av anvisningene. Kronen garanterte finneren en økonomisk kompensasjon for hans troskap. Bergmyndighetene og det sivile embetsverket ble pålagt straks å kunngjøre plakaten for allmuen.¹⁴

I 1729 dannet plakaten et bakteppe for et enestående intermesso med bl.a. det regionale embetsverket på Helgeland og stiftamtmanden som aktører, og som endte opp med en kongelig resolusjon om blyglansen på Mofjellet i mars 1730.

Anordningen av 19. desember 1735 om kobber- bly- og sølvmalm innskrenket første finners rett til muting på de oppgitte malmene, med mindre han samlet partisipantskap med minst 120 andeler.¹⁵ Tre uker senere - 9. januar 1736 – ble forordningen om jernverkene gitt. Tendensene fra 1735 ble ikke bare stadfestet, men til og med forsterket. De rettighetene bergordinansen fra 1683 og interimet i 1687 sikret første finner, ble ytterligere uthult og svekket. Bare den lille gruppen som allerede var jernverkseiere eller partisipanter, fikk adgang til muting og drift av jernmalmgruver. Innskjerpet ble også reglene for skogens avvirkning i sirkumferensen. Fra

nå av skulle kun gamle og tørre trær, samt greiner nyttes til kullbrenning.¹⁶

Både lovgivningen i 1735 og 1736 synes å ha influert på skjerpeaktivitetene og tenkningen omkring bergverksdrift i Rana. Tidligere nevnte Nils Petter Fougt skjerpert både etter kobber- og jernmalm, men satset på den første malmen, trolig fordi loven fra 1735 ikke diskriminerte ham. På begynnelsen av 1790-tallet ble også anvendelsen av nedfallsskog til jernsmelting i Rana et diskusjonstema mellom ”bærgverkselskeren” Christian Severin Holst og embetsverket.

Plakaten av 1752

Men den loven som la de avgjørende føringene for mulighetene til bergverksdrift i Nordland under siste halvdel av 1700-tallet, ble gitt 7. august 1752 og omhandlet skogene i amtet. Den tilhørte ikke bergjussen og hadde i utgangspunktet ikke noe med sektoren å gjøre, formelt sett.

Plakaten lød i sin helhet slik: ”At ingen Slags Trælast (være sig enten Tømmer, Bord eller andet) maae herefter fra Nordlandene, enten til inden= eller udenrigs Steder, under Varernes Confiscation og anden vilkaarlig Straf, af nogen udføres (formedelst Skovenes Beskaffenhed i Nordlandene, og paa det samme, til almindelig Beste for Undersaatterne og dem, som sig paa ubebygte Pladser der ville nedsætte, desto bedre maae conserveres).”¹⁷

Loven hevdet forbud på utførsel av all trelast fra Nordland, også til det norske

Riksarkivet og Statsarkivet i Trondheim

Hovedgrunnlaget for denne artikkelen er arkivstudier, dvs. de anvendte kildene er funnet i arkiver. To arkivinstitusjoner er flere ganger besøkt: Riksarkivet i Oslo (RA) og Statsarkivet i Trondheim (SAT).

Skal en studere Ranas bergverkshistorie på 1700-tallet, er de sentrale dokumentene å finne i arkivet etter rentekammerets bergverkskontor og bergverksdirektoriet, som er bevart i Riksarkivet.

Materialet består av innkomne brev, brevjournaler, kongelige resolusjoner og kopibøker m.m.

I den innkomne korrespondansen ligger brev fra bergamtet nordenfjelsk, fra malmlere i Nordland og aktører som ville forsøke seg med bergverksdrift i Rana.

Journalene inneholder avskrifter eller sammendrag av innkomne og utgående brev. Den utgående korrespondansen er i sin helhet å lese i kopibøkene. I de kongelige resolusjonene finnes det ellers kilder med direkte tilknytning til malmløst i Rana, for eksempel om undersøkelser ved Nasa i 1784.

I Statsarkivet i Trondheim forefinnes arkivene til Nordland amt hvor en også finner brev som dekker artikkelens tema. Likeledes i tingprotokollene til Helgeland sorenskriveri vil vi påtreff relevante kilder. For øvrig er disse protokollene lagt ut på Digitalarkivet. Arkivet etter Trondheim stift og amt inneholder brev som kaster lys overstiftammann Jacob Benzons skjerpeaktiviteter i 1729. I privatarkiv 333, skapt av statsarkivar A. Kiil, finnes avskrifter og kopier m.m. av utallige dokumenter, også her er det funnet viktige kilder til Ranas bergverkshistorie.

Fotografiet er fra Riksarkivet og viser en del av det undersøkte materialet fra bergverkskontoret og bergverksdirektoriet. Protokollene tilhører serien med brevjournaler. I pakkene er de innkomne brevene bevart.



Foto: T. H. Eidsaune.

markedet. Hensikten var å bevare skogene og de tradisjonelle næringsveiene den direkte eller indirekte bevirket samt sikre nye rydningsplasser. Det var ikke lange lovteksten, men du verden, så effektivt den forhindret forsøk på bergverksdrift. Som nevnt ønsket C. S. Holst i 1791 å smelte jernmalm lokalt. Dette ble avvist med henvisning til den utredningen embetsverket i Nordland la på bordet i 1788 hvor den samme problemstillingen ble drøftet. Tiltaket sto i strid med intensjonene i plakaten, ble

det hevdet, som var å forvalte skogene til alminnelig beste for befolkningen.

Sentraladministrasjonen og bergmyndighetene i Norge

Norge ble på 1700-tallet styrt av sentraladministrasjonen i København hvor rentekammeret hadde ansvaret for oppbørselen av den dansk-norske statens inntekter og revisjon. Et bergverkskontor underlagt kammeret ble etablert en gang mellom 1670 og 1690.¹⁸ Bergverkssakene ble imidlertid i 1773

utskilt fra kammeret og lagt til bergverksdirektoriet, et eget regjeringskollegium med forestillingsrett. Ordningen ble avviklet i 1791, og sektoren igjen overført til rentekammeret.

Til å administrere bergverksvirksomheten utviklet kronen særskilte organer i Norge underlagt sentraladministrasjonen og som i svært grove trekk presenteres her. I 1654 ble et overbergamt etablert som det sentrale innenlandske styringsorganet for den norske bergverksnæringen. Etaten ble tillagt både administrativ og juridisk myndighet og skulle føre tilsyn med bergverksnæringen og ivareta statens interesser. Et nordenfjelsk overbergamt med sete i Trondheim ble opprettet i 1689, og hadde den samme kompetansen som det sønnenfjelske innen sine grenser. Samme år ble det sønnenfjelske embete flyttet fra Kristiania til Kongsberg, og et underbergamt ble opprettet med fokus på driften av Sølvverket.

Vi skal ikke her gå nærmere inn på bergamtenes sammensetning, men kun konstatere at antallet stillinger nok varierte gjennom årene. Fra 1721 ble embete som berghauptmann på nytt opprettet nordenfjelsk, og han ble etter hvert også etatens preses. I sine respektive forvaltningsområder utøvet de to bergamtene stor innflytelse og kunne også dømme i rene kriminalsaker.¹⁹

Bergadministrasjonens sterke stilling illustreres også ved relasjonene mellom bergamtene og den ordinære sivile administrasjon. Sist nevnte var ingen øvrighet over bergverkssektoren og hadde derfor liten innflytelse på området.

Nordenfjelske bergamt og Nord-Norge

Nord-Norge sorterte på 1700-tallet under bergamtet i Trondheim, men den første bergembetsmann som ble beskikket myndighet over landsdelen, var Hennig Irgens. I mai 1688 ble han bergmester i Nordlandene og innehadde stillingen til omkring 1699.²⁰ Etter avgangen ble embete aldri besatt, og først i 1886 tiltrådte den neste bergembetsmannen med myndighet kun i Nord-Norge etter at et eget bergmesterdistrikt ble opprettet i landsdelen.²¹ At den nordlige landsdelen under foreningstiden med Danmark i litteraturen ikke er omtalt i bergadministrativ sammenheng, synes å forklares med at bergverksdrift her ikke kom i stand. Det var ingen bergverk for bergamtet å forholde seg til.

I det hele er kildesituasjonen om etatens virksomhet problematisk. Under en brann i Trondheim i november 1798 strøk hele arkivet med i flammene. Når vi likevel kan referere til dokumenter ført i pennen av embetsmenn i institusjonen, er disse funnet i andre arkiver, særlig i rentekammeret. Men ikke all korrespondanse gikk til København, en del var adressert til bergverk, partisipanter, andre private eller til det militære og sivile embetsverket i landet.

Brevene tilskrevet de private, er likevel bare bevart i den utstrekning mottakerens arkiver finnes eller når de samme skrivene gikk i kopi til embetsverket. For eksempel er storparten av arkivet etter Mostadmarken jernverk - som fra 1799 tok ut jernmalm i Rana - gått tapt. Vi kan likevel vise at verket allerede i

Mynt, mål, vekt og rommål under 1700-tallet

På 1700-tallet fantes det andre standarder for mynt, mål og vekt enn i dag. Bare på et fåtall steder i artikkelen er de gamle verdiene oppgitt i moderne enheter. Her er de eldre enhetene omgjort til dagens verdier.

Mynt

Riksdaler species var hovedmynten med en sølvvekt på 25.8 g.

1671: 1 riksdaler species = 96 skilling = pari verdi uttrykt i kroner = 4 kroner.

1 Ort - "kvalt" - var lik 24 skilling fra 1620-årene. Den var hovedskillemynt i Norge på 1700-tallet.

Mål

Betegnelsen 1 mil eller 1 norsk mil, tilsvarer 18 000 alen, dvs. 11.3 km.

En alen på 1700-tallet var ca. 62.8 cm.

Lengdemålet favn er oppgitt til 3 alen, dvs. om lag 1.9 m.

Lakter, lengdemål og kubikkmål brukt i bergverksdriften. Lengdemålet var delt i 96 finger og tilsvarer ca. 2.01 m.

Kubikkmålet lakter ble brukt på setteved og er i bergordinansen 1683 regnet som 3 1/2 x 3 1/2 x 1 3/4 sjællandske alen, ca. 63.26 cm.

En fjerding er 1/4 av en større enhet innen mål og vekt.

Vekt

Skålvekt.

Grunnenhet: mark.

Forordning 1. mai 1683:

1 mark (københavnsk) = 249.88 g.

1 skålpund = 499.75 g.

1 center = 112 skålpund = ca. 56 kg.

Senere: 1 center = 100 skålpund = ca. 50 kg.

Forordning 1. mai 1683 og 10. januar 1698 fastslo at kølnsk vekt framdeles skulle benyttes ved veiing av gull og sølv.

1 pund kølnsk = 470.35 g = 2 mark á

235.175 g = 16 unser á 29.39 g = 32

lodd á 14.7 g.

1 lodd = 14.7 g = 4 kvintin á 3.67 g = 16

ort á 0.92 g.

Bismervekt.

Grunnenhet: (bismar-)mark.

Forordning 1. mai 1683: 1 mark (københavnsk) = 249.88 g.

1 bismerpund = 5.997 kg.

Skippundvekt.

Grunnenhet: 1 (pundar) mark.

Forordning 1. mai 1683: 1 skippund = 20 lispund á 16 skålpund eller 36 merker = 640 merker.

1 mark = 249.6 g.

1 lispund = 7.99 kg.

1 skippund = 159.744 kg.

Rommål

1 malmtønne = ca. 247 liter.

1 lest = 1672,8 liter.

[Kilder:

<http://www.norgesbank.no/no/prisstabilitet/inflasjon/priskalkulator/> Norsk historisk leksikon, 1999]

1785 undersøkte forekomstene, fordi korrespondansen mellom aktørene forefinnes i arkivene etter rentekammeret.

Hvor godt kjente bergembetsmennene i Trondheim til forholdene i nord? Faktisk er det ikke funnet belegg som bekrefter at

ansatte i bergamtet selv befarte malmfelter under 1700-tallet. Opplysningene etaten satt inne med var dels basert på rapporter fra utsendte bergmenn eller andre som ikke tilhørte bergadministrasjonen, og dels fra skjerpere som opererte på egen hånd. Michal Stub Brinchmann til-

hører den første kategorien og undersøkte berggrunnen ved Nasa fjell i 1784 etter oppdrag fra bergverksdirektoriet. Av de frie skjærperne kjennes Jens Hass Peder- sen Bech som på 1750- og 1760-tallet undersøkte flere fjellstrekninger i Nord- land og Troms. Den tidligere nevnt sven- ske studenten Fougts aktiviteter på Helge- land de første årene av 1760-tallet, skjed- de også uavhengig av staten. Men de to var ikke de eneste selvstendige skjerp- erne, som vi senere skal dokumentere.

Når bergamtet i 1782 forklarte hvilke malmfelter i Nord-Norge man kjente til, baserte dette seg nettopp på skriv fra Foug og Bech. Også en tredje person ble omtalte av institusjonen - Theodor Georg Ziegler - som på statlig bekost- ning søkte etter forekomster i begyn- nelsen av 1760-årene. Men i motset- ning til hva som var tilfelle med de to første, kjente embetet ikke til hvilke malmer og funnsteder Ziegler påviste, da man manglet dokumenter fra hans hånd.²² Opplysningen er interessant. Rapportene Ziegler forfattet gikk kun til oppdragsgiveren, dvs. rentekamme- ret. Det bemerkelsesverdige består i at bergamtet ikke mottok kopier av rap- portene, enda landsdelen tilhørte dets forvaltningsområde.

Arnoldus von Westen Sylows rapport

Men hva var bakgrunnen for bergam- tets betraktninger i 1782? Den er å finne på grensen mellom Norge og Sverige, nærmere bestemt nært ved riksrøyse nr. 227 og Nasa fjell.

Sommeren 1782 ettersom sersjant og land-

måler Arnoldus von Westen Sylow gren- selinjen og oppdaget drift i de gamle gru- vene. Etter Preben von Ahnens herjing- er her i august 1659 ble virksomheten liggende nede, og trolig var det, første gang myndighetene fikk sikker beskjed om den nye driften. I 1770 grunnla pri- vate interessenter i Västerbotten et bolag for drive gruvene, og dette sto bak bergbrytingen Sylow oppdaget.

Landmåleren var ikke bare opptatt av jordens overflate, hans interesser om- fattet også det underjordiske – dvs. hva fjellgrunnen skjulte. Fra oppholdet tok han med seg fire malmprøver, hvor den ene var ” af Sølv-Malmen” fra den gam- le hovedgruven som på nytt var tatt i drift. Fra ”Fogdegruvan” hentet han prøve nr. to, men oppga ikke noe funn- sted for tredje stoffen, kun at den inne- holdt halvmetallet antimon som fore- kom på begge sidene av grensen. Den siste ble hentet på norsk side og besto av galmei – dvs. sinkspat eller sinkblende. Samme sort ble fra gruvene ”brakte i stoer Mængde ned til Kaaberværkerne i Sverrig,” rapporterte Sylow.²³

Malmprøvene og rapporten kom berg- amtet i hende via generalløytnant Nicolai Fredrik von Krogh, landmåle- rens overordnede, og ble mottatt med stor interesse. De to første malmstyk- kene besto øyensynlig av blyglans, hvor trolig den fra ”Fogdegruvan” holdt mest sølv. Det store spørsmålet var om samme gangen eller en tilsvarende malmførende gang fantes på norsk side. Påvisningen av antimon ble bedømt som mindre interessant, i motsetning galmeien som ble mottatt positivt. I mer

enn 30 år hadde de svenske verkene med iver og innsikt arbeidet med å nyttiggjøre seg disse mineralene, noterte bergamtet. Siden Sylow opplyste om betydelige mengder sinkblende fra gruvene, aktualiserte dette nøyaktige undersøkelser på norsk side, for å fastslå omfanget av forekomstene her.²⁴

Hvor viktig galmei ble ansett i bergverksmiljøet i Norge på 1780-tallet, illustreres nettopp av bergamtets betraktninger. Om Sylow på nytt befarte feltene, og undersøkelsene bekreftet betydelige forekomster av mineralet, ja, da var han som første finner berettiget ”til den af Røraas Interessentere udsadte Premium for Galmeyers Opdagelse.” Overfor von Krogh signaliserte amtet et håp om en ny befordring av landmåleren til Nasa, og appellerte til hans renommé som ”Elsker af Bergverks Videnskaber” samt ”Befordrer af alt som kan ansees at tiene til Almindelig Nytte.” Apellen var mulig fordi amtets menn også kjente generalløytnanten som overdirektør ved Røros kobberverk, en stilling han innehadde siden 1773.²⁵

Bergadministrasjonen håpet generalløytnanten på nytt ville sende Sylow til Nasa, og samtidig få ham til å undersøke blyglansen og galmeiens mulige utbredelse vest for grensen. Og i forventningen av en ny befaring ga etaten instruksjoner for hvordan han konkret skulle løse oppgaven. Med utgangspunkt i gruvene - og med hjelp av bergkompasset skulle han ”tage Gangens Strygende, for at see, om den Stryger til den Norske Siide.” Dernest måtte han

nøye observere hvilke bergarter som fulgte gangen på begge sider av grensen i tilfelle den var stående. Og var den liggende, skulle han undersøke hvilke bergarter som dekket gangen eller lå under den. Etter dette måtte han merke seg om noen av de samme bergartene fantes på norsk side og om disse ledet hen til hvor gangen befant seg. Og det var en stor fordel om Sylow av svenskene fikk rede på forekomstenes mektighet og hvor mange tønner malm man tok ut om sommeren samt avstanden til smeltehytten.²⁶

Også i København fikk man informasjon om saken i det bergverksdirektoriet ble orientert av bergamtet. Og det var i den anledning amtet redegjorde for kunnskapssituasjonen på malmfronten i nord. Etterrettelige opplysninger om Nasa var til nå ukjent for etaten og forekom ikke i skrivenene fra Fougst og Bech. Som tidligere omtalt, kjente institusjonene ikke til hva Ziegler rapporterte til rentekammeret i sin tid. Overfor direktoriet understreket man at videre forføyninger i saken var bundet til von Kroghs avgjørelser i forhold til en ny befaring ved Sylow.²⁷

Undersøkelser på Nasa?

Innad i bergadministrasjonen i Trondheim oppsto en viss uenighet om hvordan saken best skulle gripes an. Peder Ascanius – berghauptmann og preses – som hadde vært fraværende en tid, mente opplysningene om Nasa var interessante og verd bergmessige undersøkelser. Kompleksiteten av ulike malmer og mineraler, hvor også sølvholdig blyglans inngikk, forutsatte en

erfaren bergmann til arbeidet. Han roste Sylow for hans gode vilje og innsats, men til denne oppgaven manglet han erfaring. Ascanius foreslo overfor København en større undersøkelse sommeren 1783 ledet av en bergbetjent, rekruttert nordenfjelsk. Peter Cornelius Dons, Gerhard Wilhelmsen og Hans Tisløv markerte uenighet med Ascanius og ville ikke ”stemme overens med Ham derudi.” Sylows rapport hvilte for mye på løs grunn til at de ville bruke så store statlige midler som en bergmessig undersøkelse ville koste. Dessuten foretrakk de å avvente reaksjonene fra von Krogh før en startet realitetsdiskusjonene av en ekspedisjon mot nord.²⁸

I januar 1783 fattet bergverksdirektoriet sin beslutning og ga sin støtte til Ascanius, en statlig bergmessig undersøkelse var på sin plass. Imidlertid var ikke hensikten omfattende og kostbare skjerepearbeider, men kun å sende en mann med den nødvendige innsikt og erfaring.²⁹ Og dette betinget ikke betydelig utlegg og kunne utføres av en betjent ved et av bergverkene nordenfjelsk. Men den utvalgte måtte forstå så mye av marksjeidekunsten at han kunne påvise en gangs strykning etter dens blotting i dagen eller med utgangspunkt i gruvene på svensk side. Ved siden av bergbetjenten trengtes kun en skjerper eller bergarbeider til boring og minering for å ta ut de nødvendige malmprøvene.

Direktoriet understreket at i bergamtets instruks for undersøkelsen skulle bergbetjenten pålegges å gå fram på en måte som vekket minst mulig oppmerksom-

het fra svensk side. Og for all del måtte han ikke minere og sprengre øst for grensen. Men han måtte ellers merke seg gangenes strykning og hvordan gruvene ble drevet. Han skulle også sikre seg tillatelse til å ta ut malmprøver fra gruvene. På norsk side måtte han nøye undersøke hvor eventuelle malmanvisninger fantes, hvordan transportforholdene av malm og materialer ville arte seg, samt undersøke tilgangen på skog og vann nær feltene. En reisejournal og en fullstendig rapport etter endt oppdrag skulle likeledes avgis av bergbetjenten.³⁰ Staten stilte 500 riksdaler til disposisjon for bergamtet og prosjektet. En samlet administrasjon i Trondheim uttalte seg vel fornøyd med bevillningen, som de mente var mer enn tilstrekkelig til en ekspedisjon på tre til fire måneder iberegnet tur-retur fra Trøndelag til Nasa.³¹

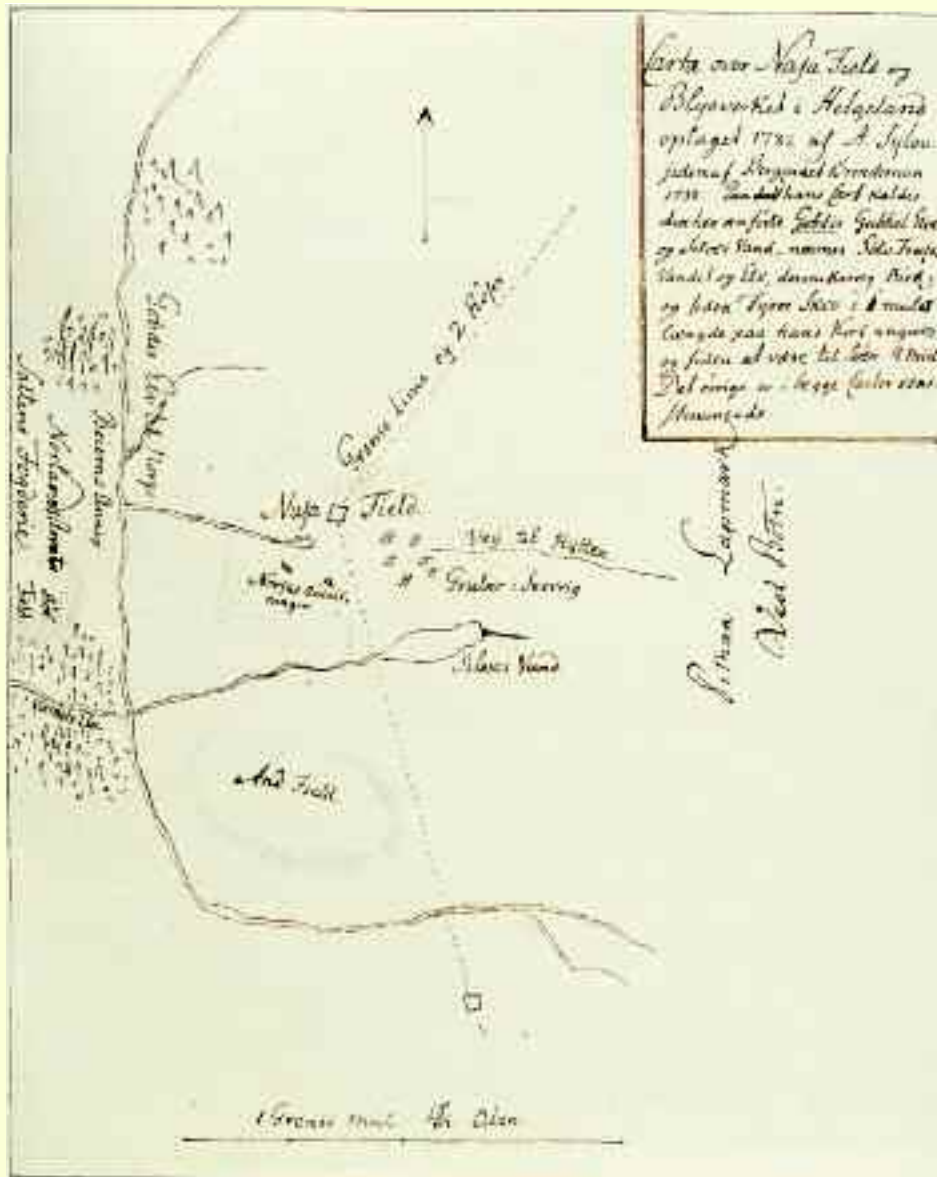
Hvorfor befaringen ikke ble realisert i 1783 men året etter, har vi ingen sikker viten om, men skyldes trolig uforutsette årsaker. Opprinnelig foreslo bergamtet å beskikke bergkadett Christopher Schøller til fjells, men grunnet sykdom falt han ifra, og i hans sted tiltrådte bergkadett Michael Stub Brinchmann.³² Han var fra Holtålen i Sør-Trøndelag, født i 1760 og 23 år da han takket ja til oppdraget. Senere finner vi ham som hytteskriver ved Røros kobberverk, bl.a. ved smeltehyttene i Femunden og i bergstaden.³³

Ekspedisjonen til Nasa i 1784

Instruksene ble gitt Brinchmann av bergtaten i Trondheim, men disse er ikke funnet i arkivene. De kan neppe ha skilt seg nevneverdig fra de presenterte ret-

Sylows kart over Nasa

Sommeren 1782 etterså sersjant og landmåler Arnoldus von Westen Sylow grensemarkeringene mellom Norge og Sverige i trakten omkring Nasa. Til sin sjef, generallojtnant Nicolai Fredrik von Krogh, rapporterte han om drift i de svenske gruvene som ble ødelagt av Preben von Ahnen i 1659. Rapporten utløste de norske undersøkelser ved Nasa 1784. Sylow fikk med seg malmprøver fra gruvene og tok selv ut en stoff fra norsk side. Han tegnet også et kart over området som her foreligger i kopiert utgave. Men som det framgår av kartets tekst, laget også bergkadett



Michael Stub Brinchmann et eget kart i 1784. Mannen bak kopien har hatt tilgang til begge kartene fordi han kommenterer navnsettingene. For eksempel bemerker han at Brinchmann skriver "Gubbel Elven", mens Sylow anvender "Gobdis Elv" om samme vassdrag. Dessuten har han angitt beliggenheten av de Norske anvisninger påvist av Brinchmann. Hvem kopierte kartet?

Kartet er funnet innlimt i følgende utrykte framstilling: "Historiske Efterretninger om Kongsberg Solvverk og Norges Kobberverke med Beskrivelser over adskillige Gruber, Malm-Anviisninger, Skov-Strækninger og Hyttearbeider, Verkernes Udbringende og Saltverket i Numedal under Trondhiems Stift med nogle tegnede Carter". Forfatteren er Morten Thrane Brünnich, og verket er datert 1801, Kongsberg. Teksten inneholder fire sider "Om Nasa Field i Nordland" og er særlig basert på Brinchmanns rapporter. Vi må formode at Brünnich selv kopierte Sylows kart.

Brünnich var fra 1769 professor i anvendt naturvitenskap ved universitet i København, og i 1784 fikk han også en stilling som saksbehandler for sølvverkssakene i bergverksdirektoriet. 1789 ble han overbergkommissær på Kongsberg. To år senere overtok han som overberghauptmann og var dermed leder av overbergamet i det sønnafjellske Norge og direktør for statsbedriftene Sølvverket, Blåfargeverket og Vallø saltverk.

Gjennom mange år samlet han dokumenter og bearbeidet kilder fra norsk bergverks historie, et arbeid han senere fortsatte i København. 1819 utgav han "Historiske Efterretninger om Norges Bergverker og 1826 Kongsberg Sølvbergverk i Norge." Flere av hans bergverks-historiske manuskripter er utgitt i nyere tid. Brünnichs store samling av dokumenter til de norske bergverks historie oppbevares i Riksarkivet.

Tilbake til mannen bak originalkartet. Arnoldus von Westen Sylow var født i Vadsø 1759. Ut-eksaminert ved den Matematiske Skole (Krigsskolen) i Christiania. Han ble i 1783 forfremmet fra serjant til løytnant og døde som kaptein og kompanisjef i Frostenske kompani i Trøndelag 1810.

[Kilder: Riksarkivet, pa 171, Morten T. Brünnich, fol.11. Store norske leksikon, snl.no, Bjørn Ivar Berg, 2011-06-22, http://snl.no/.nbl_biografi/Morten_Br%BCnnich/utdypning. Odd Arvid Storsveen IAKH, Universitetet i Oslo.]

ningslinjene direktoriet tidligere ga til etaten. Dessuten kan de i stor grad indirekte leses ut av rapportene.

Brinchmanns tilbakemeldinger fra ekspedisjonen behandler mer enn selve undersøkelsene i marken. Vi får innsikt i reisen tur- retur Trondheim - Rana og strabasene med å komme seg til fjells. Journalen redegjør for hvordan turen forløp og hva som daglig ble utført etter framkomsten. Regnskapet er detaljert og dokumenterer bl.a. de ulike befor-

dringsmidlene ekspedisjonen benyttet og hva transporten kostet. For eksempel ble utgiftene til båtturen fra Nesna til Stenneset bokført til to riksdaler fordelt på fire mann samt to ort for båten, mens 53, 5 bismerpund krutt anskaffet i Trondheim la beslag på 13 riksdaler, en ort og 12 skilling. Tallene forteller også at bergkadetten ikke forlot byen alene, med seg hadde han bergarbeideren Ole Knutsøn fra Løkken Verk. Hans lønn fra 5. mai til 28. september beløpte seg til 49 riksdaler.³⁴ Rapportene gir flere interessante

lokalhistoriske data, men ikke alle faller innenfor vårt tema. Her skal vi konsentrere oss om hendingene i fjellet og resultatene av undersøkelsene.

Etter meget møye nådde ekspedisjonen målet 17. juli og kunne endelig slå leir. Det valgte stedet lå om lag en halv norsk mil fra gruvene, og etter å ha anvendt en dag til vedsamling og forbedringer, oppsøkte nordmennene svensk side og fant åtte mann i sving med lensing av gruvene.

Flere ganger beklager bergkadetten seg over de begrensningene omgivelsene satte for hans aktiviteter. Han var vel kjent med at befaringer i ukjente fjelltrakter hadde sine utfordringer, en sannhet oppholdet bekreftet. Og særlig problematisk var værforholdene: ”Det i denne Sommer vedligeholdende onde Vejr,” gjorde arbeidet langt vanskeligere enn forventet. Men etter gjentatte forsøk med spaden ”hist og her i de bløde Myhrer,” lyktes Brinchmann å finne ”en Anviisning, hvis Beskaffenhed jeg ved derpaa ansatte Arbeide.”³⁵

En del av kartleggingsarbeidet gikk ut på å angi nøyaktige mål på feltet, og til formålet, var ekspedisjonen utstyrt med de nødvendige hjelpemidlene. Men omstendighetene forhindret målingene, ”da ingen Dag var saadant Vejr at Instrumenterne kunde anbringes; det var med Møje jeg under Storm, Regn eller Snee kunde med en Snor maale Strekningerne”, beretter Brinchmann. Til slutt tvang været nordmennene ned fra fjellet: ”Den 14de Augusti lavede jeg mig færdig at reise fra Fieldet, thi

det var mig gandske umueligt at være der længere, naar man ikke har Huus, og dersom flere Undersøgninger skulde blive giort, er det en Fornødenhed, at opsætte et Huus, saa meget man kan være udi, om det ikke er af andet end Steen.”³⁶

”Beskrivelse over de Anviisninger som ere forefundne paa Nasa-Field i Nordlands Amt”

Brinchmann beskrev feltene på begge sidene av riksgrensen, men inntil videre skal vi holde oss på norsk side.

De første mineringene på stedet avdekket ingen synlige mineraler. Og etter hvert viste det seg at anvisningen ikke tilhørte samme gangen hvor den svenske bergbrytingen pågikk. Til slutt lyktes de likevel å lokalisere gangen, også vest for grensen. ”Jeg fandt endelig efter nogen Tiid et Sted,” skriver trønderen, ”hvor der vistedes at der skulle være Mineral, thi Jorden havde en violet Couleur, og de omliggende Steener var gandske brune af det Vand som var kommet fra Berget.”³⁷

Gangen viste seg å være omtrent en grovelakter mektig og loddrett stående. Bergarten ble beskrevet som hvit tørr kvarts med innsprengte små blyglansteringer og noe galmei; stedvis med markante mengder kis. Anvisningen ble lokalisert 4900 alen i nordvestlig retning fra gruvene og befant seg på nordsiden av en mektig kvartsrygg. Ryggens strykning gikk nesten i middagslinjen og viste seg i dagen i en lengde av 1800 alen. Fra anvisningen forfulgtes gangen i østlig retning opp mot fjellet og ble

påtruffet utgående i dagen omlag 600 alen fra grenselinjen. Her ble berget blottet på nytt, men ingen malm ble funnet etter to dagers arbeid enda gangbergartene var de samme man observerte i gruvene.³⁸

Brinchmann ga ingen konklusjoner i sin rapport, men understreket at de medbrakte prøvene – åtte i alt - ville vise bedre enn ufullstendige beskrivelser - mineralenes beskaffenhet. Imidlertid besikttet han mer enn geologien i trakten.

”den betydeligste Skov i ganske Helgeland”

Som kjent betinget bergverksdriften under 1700-tallet tilgang på skog, og av den grunn lå det også i bergkadettens instruks å bedømme denne ressursen. Det samme var tilfelle med avstanden mellom Nasa og fjorden, videre å vurdere mulighetene for vandrevet teknologi samt merke seg topografien med henbikk på transportforholdene.

Nærmeste brukbare skogbekleddet området var Virvassdalen, knapp en norsk mil fra feltene.

Skogen besto av furu og dekket et område på en mils lengde og med en bredde på ¼ mil. I dens utkanter vokste betydelige mengder bjørk, mens fjellriset sluttet å bre seg om lag en halv mil fra riksgrensen. Fra furuskogen mot vest fantes ingen nåletrær på en lengde av vel to mil, men her begynte en gran-skog som strakte seg like til sjøkanten. Og dette var ”den betydeligste Skov i ganske Helgeland og hvoraf saavel

Helgelands Beboere som andre tage deres fornemste Gavns og Brugs Tømmer til Jægte og Baad-Bygninger, samt Brændeveed og andre Fornødenheder.” Et annet positivt trekk var de mange elvene og vannfallene i trakten. De gjorde det enkelt å lokalisere steder i furuskogen hvor en smeltehytte kunne anlegges. Området fra Nasa til fjorden – en distanse på åtte mil – var ikke bare tynt befolket, men også kommunikasjonsmessig problematisk. På sin tur observerte bergkadetten at selv for hestene var terrenget vanskelig og nesten uframkommelig ved enkelte partier grunnet ”bløde og dybe Myhrer, store Steene og bratte Fieldbrinke foruden stridløbende Elve.” I perspektiv av en bergverksdrift medførte forholdene kun transportmuligheter på høsten etter de første snøfallene og ved vårens nattefrost og skareføre.³⁹

”Beretning over de Svenske Gruber paa samme Field i Pitheaa Lapmark.”

Brinchmann ble også pålagt å vurdere den svenske driften, siden denne lå kloss opp mot grensen og malmen trolig forekom på begge sidene. En besikting av brytningsstedene kunne muligens også si noe om sjansene lengre vestover. Innberetningen er en interessant kilde til deler av Nasas andre produksjonsperiode. Særlig fordi den er basert på observasjoner av driften, samtaler med arbeiderne og med den ansvarlige for virksomheten, bergmester Erik Roland Printzell.

Helt riktig oppgir rapporten 1770 som viktig for starten av den andre produk-

sjonsperioden, fordi bolaget bak virksomheten ble stiftet dette året. Selskapet besto opprinnelig av 100 partisipanter, men flere solgt seg senere ut, og nå sto 60 eiere tilbake, fortalte svenskene.

Gruvene befant seg på en berggang strykende omtrent øst- vest og falt ca. 40 grader fra horisontlinjen mot sør. Mektigheten varierte fra en halv til fire favner, og gruvenes største dybde ble etter sigende oppgitt til seks lakter, men lot seg vanskelig kontrollere fordi de var fylt med vann. Gruvene lå på fjellets østre side 200 lakter fra grenselinjen. Gangberget besto av hvit kvarts med innsprenget blyglans og kis. I dagen og øverst i gangen var blyglansen noen lunde konsentrert, og mens galmeie og kis tiltok i dypet, avtok blyglansen.

De tidligere årene foregikk driften for det meste på nye anvisninger, men sommeren 1784 valgte man å sjeide de gamle berghallene – grovsorterte bergstykker - hvor man fant temmelig god vaskemalm. Vaskingen ble utført på stedet ved at godset ble lagt i en jernsoll, ristet og senket opp og ned i en vannansamling. Dermed ble malmen liggende nederst og urenhetene øverst. Prosessen pågikk kontinuerlig inntil ertsen ble renvasket og var den eneste måten å få fram galmeien. I motsetning til Sylow opplyste Brinchmann at galmeien ikke var noen inntektskilde for verket, ikke fordi den var ubrukelig, men på grunn av den lange transporten til verkene. Ved Skultuna Messingbruk viste forsøkene at den var av god kvalitet, og bruket kjøpte den gjerne brent og tillaget og ført 40 mil til Piteå. Imidlertid ble prisen til produsenten heller liten fordi

transportutgiftene tok fortjenesten.

I løpet av sommerhalvåret produsertes 50 eller høyst 60 skippundvekt god blyglans. Og hva angikk sølvproduksjonen ved smeltehytten, varierte den fra null til maksimalt ”20 Lødig Mark” eller om lag 4.677 kg.⁴⁰ per år, fordi smelting ikke ble foretatt hvert år. Sølvet gikk til Kungliga Mynten i Stockholm. Hvor mye bly man vanligvis tilvirket, visste bergkadetten ikke, men et tidligere år ble dette oppgitt til 200 bismerpund eller omkring 1199.4 kg.⁴¹ For hele den andre driftsperioden – 1770- 1810 - har Janrik Bromé beregnet den samlede sølvproduksjonen til omlag 113 kg og blyleveransen til 21 340 kg. Under årene 1635-1659 smeltet man ca. 1000 kg sølv og 280 000 kg bly.⁴²

Hvordan verket som helhet sto seg økonomisk fikk nordmannen ingen tilforlittelige underretninger om; men han merket på sin hjemmelsmann at partisipantene nok tok ut en anseelig fortjeneste. Betydelige utgifter gikk i alle fall med til transport av malm og proviant. Samer kjørte om høsten – så snart snøen festet seg – malmen til smeltehytten i Adolfsström – en strekning på omkring seks mil.

Bergverksdrift på norsk side av grensen?

Brinchmann avga ingen samlet konklusjon til bergamet, og det var vel heller ikke hans oppgave. Rapportene ga likevel et underlag for etaten til selv å trekke noen slutninger. Hva gikk disse ut på? Gangen hvor drift ble drevet, strakte seg over grensen og hadde omtrent samme fall og strykning både i vestlig og østlig

retning, noterte amtet seg. Mer enn dette ble det knapt uttalt om malmfeltene, og ingen kvalitative bedømminger ble gitt, ikke en gang av malmprøvene. 11 malmstuffer fra svensk side ble tatt med, fire av dem med sølvholdig blyglans, i følge Brinchmann. Likeledes åtte prøver fra norsk side, hvor to ble oppgitt å inneholde blyglans.

Skulle likevel blyglans i et visst omfang forekomme, men dog med liten eller ubetydelig sølvgehalt, lå situasjonen til rette for ”at pukke, thi vandfald er nok og til all slags Potterie at anvende.” Å pukke malmen vil si å knuse den, maskinelt med vannhjulsdrevne løftehammere, og i prosessen ble det brukt blyglans med lavt sølvinnhold som ellers ikke lot seg anvende til sølvframstilling. For eksempel ble dette gjort ved Kongsberg Sølvverk. Blyinnholdet i den knuste malmen kunne utnyttet til glasur av keramikk.⁴³

Imidlertid ble det gitt en mer konkret vurdering av tilgangen på skog, og den falt negativ ut. Skogen var ikke tilstrekkelig til å bære en ordinær bergverksdrift fordi den nye virksomheten ville komme i konflikt med den eksisterende bruken av ressursene.

I tilbakemeldingen til bergverksdirektoriet sies det at ”Bergamtet har ey formaat videre ved undersøgningen at kunde tilvevebringe” mere kunnskap om forholdene. Dvs. befaringsene på Nasa kom ikke helt i mål. Og amtet ville derfor ”tillike beklage at Brinchmann” ikke lyktes i å følge opp forsettene, men dette skyltes de elendige værforhold. Hvor vidt en ny ekspedisjon skulle utrustes berodde

på direktoriet, skrev etaten. Ble nye befaringer besluttet foreslo man en henvendelse til Kongsberg, fordi bergkadettene nordenfjelsk vanskelig lot seg rekruttere til den slags oppgaver. Som kronens menn kunne betjentene ved Sølvverket beordres til fjells.⁴⁴

Hvorvidt undersøkelsene skulle føres videre, lå formelt hos bergverksdirektoriet å avklare. Imidlertid drøyde avgjørelsene helt til april 1789 da man ved kongelig resolusjon fattet et endelig vedtak. Og den som vurderte saken, var Morten Thrane Brünnich, saksbehandler siden 1784 og professor ved Universitet i naturhistorie.⁴⁵

Med henvisning til bergamtets uttalelser og Brinchmanns rapporter avga professoren sin betenkning. Mangel på skog og besværlige transportbetingelser forhindret ethvert anlegg ved Nasa hvor naturforholdene kun tillot drift seks til syv uker i året. Heller ikke geologien talte i positiv retning. Svenskenes virksomhet viste at blyglansen opptrådte innsprengt og nyrevis og avtok i dybden og ville neppe svare seg økonomisk. Galmeien besto av sinkblende og var mindre egnet i messingproduksjonen. Ikke ”noget paa disse Anviisninger kan bygges for kongelig Regning”, altså ingen bergverksdrift i statlig regi ved Nasa, konkluderte Brünnich. Og eventuelle private interesser kunne heller ikke forvente seg noen betydelig offentlig understøttelse.⁴⁶

”den Jern Malm-Anviisning som jeg paa min Opreise til Fjeldet besaae”

Vi har tidligere anført Brinchmanns malm-

”en mægtig Qvartz-Rygg”

Juli og august 1784 forsøkte M. S. Brinchmann å finne blyglans ved Nasa. Gruvene hvor malmen fantes, lå på en kvartsgang, og han søkte derfor etter den samme gangen på norsk side. Her følger beskrivelsen av hvordan han fant kvartsryggen: ”Denne første af mig blottede Anviisning ligger 4300 Alen fra GrendseLinien og 4900 Alen i NordWest fra det Svenske Anbruch, paa den Nordre Side af en mægtig Qvartz-Rygg der stryger nesten i MiddagsLinien, og som viiste sig i Dagen nesten en halv Fierding eller efter Maal saa vidt som det anbringes kunde 1800 Alen.

Da nu Anviisningen var blevet undersøgt paa det ommelte Stæd forfulgtes Gangen imod Grendse Linien op imod Fieldet, og fandtes den stikke ud i Dagen omtrent 600 Alen fra Linien. Under Arbeidet i et par Dager fandtes ingen Malm, men samme Gangsteen og BergArter som de jeg havde seet paa de Svenske Anbrucher. Denne Blotning strøg i Ost og West og faldt 40 Grader fra horizontal Linien mod Syd.

Fra sidste Blotning op til Grendsen er 600 Alen og derfra til de Svenske Gruber 600 Alen, paa denne Distance af 1200 Alen lod gangen sig ikke see i Dagen, men var aldeles bedekket med dyb Dam Jord og løse Steene, ligesom Gangens strygende fra første arbeidede Anviisning indtil denne sidste var for overliggende Jord gandske ukiendelig i en Strækning af omtrent 1900 Alen.



Foto 1: ”Kikkan” Pedersen.

At angive Distancerne og Maalet præcise var mig umueligt, da ingen Dag var saadant Vejr at Instrumenterne kunde anbringes; det var med Møje jeg under Storm, Regn eller Sne kunde med en Snor maale Strekningerne.”

Foto nr. 1 viser et parti av ryggen slik den tok seg ut 2. juli 2011. Se nøye på bildet: I bakgrunnen skimtes Elkems store inngrep som i sin velde trer fram på det andre fotoet.



Foto 2: Johnny Thørnquist.

prøver fra norsk side ved grensen til et antall av åtte. I virkeligheten fraktet han ni malmprøver fra Rana, men den siste ble tatt fra et annet sted. Her er bergkadettens egne ord: ”Førend jeg slutter min Beretning om Nasa-Fieldet, maae jeg tillige anmerke den Jern Malm-Anviisning som jeg paa min Opreise til Fieldet besaae, den ligger i Nøre Ranen 1 Miil fra Søen.”⁴⁷

Rapporten oppgir ikke funnplassen, og heller ikke i reisejournalen presiseres dette. Her angis dog 14. juli som dato for funnet. Vi må til listen over prøvene for å identifisere stedet, og da trer en kjent lokalitet fram: ”Ormliearken paa den

Norske Side i Nord-Ranen.” Stedet er i dag best kjent under navnet Storsteinlia.

”Jernmalmen nord for Langvatnet beskrives første gang i 1784 da bergmannen Michael Stub Brinchmann dro nordover for å studere ’blymalmen i Nasa’, hevder Tor Jacobsen.⁴⁸ Påstanden er ikke dokumentert av forfatteren som ikke refererer til noen som helst kilder. Bergkadettens rapporter sier ikke noe om denne siden ved saken. Og heller ikke korrespondansen mellom København og Trondheim om ekspedisjonen gir innsyn i spørsmålet. Brinchmann var i Rana på vegne av enevoldsstaten, og oppdraget var definert i instruksene fra bergamtet.

Riktig nok er de ikke funnet, men kjennes indirekte via rapportene og korrespondansen. Turen til Ormlia var neppe en spontan individuell handling fra Brinchmanns side som brøt med instruksene. Etter undertegnedes syn står vi overfor to muligheter: Han var beordret om å oppsøke stedet. Dette forutsetter igjen bergamtets kjennskap til jernmalmen og da kan ikke bergkadetten være den første rapportøren. Den andre muligheten er at instruksene påla ham å være på utkikk etter malmfelter utenom Nasa. Opplysningene om stedet ble i så fall gitt ham av lokalbefolkningen. Men finnes det kilder som kan belyse saken?

Theodor Georg Ziegler og den første statlige malmkartleggingen i Norge

La meg starte i København og med en kongelig resolusjon: ”Hands Kongl: Majt haver den 18de Augusti 1760 ang: Theodor Georg Ziegler, som Reiser til Nordlandene for at undersøge hvad Metaller og andre Mineralier der maatte findes, allernaadigst behaget at Resolvere saaledes: Det er saaledes Vores allernaadigste Villie, at Theodor Georg Ziegler Reiser til Nordlandene for at undersøge hvad Metaller og andre Mineralier der maatte findes, og kand ham imidlertiid, foruden fri Skyds, af Vores Cassa gotgiøres for sig og medtagende Berg-Gesel 2 Rdr daglig Dietpenge.”⁴⁹

Sitatet viser kort og godt følgende: Theodor Georg Ziegler skulle på kronens bekostning befare Nordlandene med den hensikt å kartlegge malmer og mineraler. Prosjektet – som til nå synes

ukjent for forskningen – er den første statlige kartleggingen av malmer i Norge, nærmere 100 år før Norges Geologiske Undersøkelser så dagens lys i 1858. Vi vet ikke om det forelå spesifikke hendelser bak vedtaket, men prosjektets bakgrunn drøftes avslutningsvis i artikkelen. Generelt er det å si at kun få malmfelter i Nord-Norge var registrert eller kjent av bergmyndighetene ved midten av 1700-tallet.

I forkant av resolusjonen ble visse sider ved foretaket drøftet, bl.a. regnet man med en kartleggingsperiode på ett til to år, som i praksis betydde en eller to sommersesonger. I virkeligheten endte man opp med tre somrer. Men langt viktigere var hvordan den ansvarlige i marken skulle komme på talefot med den nordnorske allmuen. Zieglers fortrinn var nasjonaliteten. Han var født på Lesja og kjente til den norske bondekulturen, men hadde aldri tidligere reist i Nord-Norge. Selvsagt forventet rentekammeret seg lojalitet og informasjon fra biskopen, presteskapet, amtmannen og den lokale administrasjonen. Noe ganske annet var bygdefolkets reaksjoner. Vi har tidligere berørt den skepsis og misstanke kronen viste overfor bondebefolkningen, senest illustrert i sølvplakaten fra 1725. Og holdningene var gjensidige, bøndene så med misbilligelse på statlige utspill som de mente svekket deres handlingsrom, enten det gjaldt skatter, kjøreplikt for bergverkene eller andre tiltak.

Også nå fryktet man allmuen ville trekke seg tilbake når det ryktes i hvilket ærend den fremmede ankom. Dette

fordi de ”ikke gierne vil have noget nyt indført blandt sig af frygt, at deres Ejendomme af Jord og Skov derved maatte fornærmes,” bemerket Hans Hagerup, amtmann i Nordland. Overfor den utsendte malmsøkeren ville nordlendingene ”nok legge dølsmaal paa alt” og vanskeliggjøre undersøkelsene. I lys av dette anbefalte Hagerup en løsning hvor den ansvarlige ”agerede en figurant”, skjulte sine egentlige hensikter og ”foregav et andet ærinde, enten botaniquve, landmaaling eller noget saadant for at gjøre dem des meere troskyldig.”⁵⁰

Nordmannen Ziegler var vel utrustet for oppgaven, mente Hagerup, og var anbefalt av landsmannen Peder Ascanius, ved dette tidspunktet professor ved Naturalie-Cabinettet i København.⁵¹ Selv opplyste den utvalgte at han var ”en Mineralogum” med noen års hovedstudier i mineralogi og metallurgi. Han trodde seg i stand til å ”kunde forrette dette ærinde saa godt, som nogen anden,” og anså som sin plikt å fullføre oppdraget med all mulig flid og pågangsmot.⁵²

”Fugle-Fieldet i Nord-Ranen”

I april 1761 var Ziegler klar til å ta fatt på oppdraget, og samme høst rapporterte han til rentekammeret flere funn fra Helgeland og Salten, hvor han mente noen også var økonomisk anvendelig. I Rana finner vi ham på Mofjellet, ved Flatlia og på Ørtfjellet. Men det er hans omtale av en fjerde lokalitet som virkelig er interessant: ”Staalte jernmalm, meget riig og viiser sig for dagen i temmelig Mængde deels i en Flotz-gang av

næsten 1 Lakters mægtighed paa et stæd, og ellers i endeel geschiebe paa Fugle-Fieldet i Nord-Ranen ½ miil fra Søen; gangen stryger i øster og vester og dens faldende er Sohligt.”⁵³

Ved samme sted – Gullfjellet som det heter i dag – fantes også en grovkorning jernmalm, hvor gangberget besto av kalk, sterkt blandet med malmen, ofte i forkastninger, men ikke så rik som den andre forekomsten. Samme sort opptrådte også i ”Biørnaae marken,” men var trolig mer blandet med gråberg. Likevel var den temmelig rikholdig. Og tydeligvis tilhørte forekomstene i trakten den kategorien Ziegler anså økonomisk interessant. Ved alle tre stedene kunne malmen brytes og en smeltehytte lett oppføres tett ved sjøen, da avstanden mellom fjorden og forekomstene var fra en halv til en mil.

I et annet skriv viser han langt klarere til det økonomiske aspektet ved funnene. Det manglet ikke på utspill fra hans side, skrev Ziegler til København, hvor han oppfordret formuende personer til å bruke noe av rikdommen til ”at tage fat paa jern-verket i Ranen, hvor der findes tilstrækkelig skov og anden bejrlighed; Jeg fandt og en og anden ikke uvillig dertil, baade at begynde med Jern-Werket [...], om det ellers kand skee med deres Excellences og Høje Herrers naadige tilladelse.” Rentekammeret hilste velkommen opplysningene om jernmalmleiene og merket seg interessen blant enkelte aktører for å ”optage et Jern-Verk i Ranen.” Imidlertid minnet kammeret om formalitetene knyttet til bergretten, disse måtte være ordnet

Teodor Georg Ziegler

T. G. Ziegler ble født 23. april 1722 i Lesja. Hans far var Reinholdt H. Ziegler - eier av Lesja Jernverk. Ziegler ble cand.jur. 28. juni 1752 og dette gjorde ham formelt skikket til hans senere embete som sorenskriver i Vesterålen.

Ved kgl. res. 18. august 1760 ble han beskikket på statens bekostning "at undersøge hvad Metaller og andre Mineralier der maatte findes" i Nordland amt. I denne sammenhengen skrev han at "Mineralogie og Metallurgie [...] i nogle aar have været mine Hoved-Studia". Hvor han studerte fagene, oppga han ikke. Eneste muligheten i Norge var Bergseminaret på Kongsberg – åpnet i 1757.

I tre somrer – 1761- 1763 – reiste han i Nordland og Troms på leting etter malmer og mineraler. Dette var den første statlige malmkartleggingen i landets historie, nærmere 100 før NGU ble grunnlagt. I Rana befarte han flere områder, bl.a.Moffellet, hvor han påviste blyglans. Jernmalmen i Dunderlandsdalen oppdaget han sommeren 1763. Og etter besøket i Ormlia 1761 skrev han at et jernverk burde anlegges i Rana. Ziegler var trolig den første som omtalte marmorforekomstene i Fauske.

I 1774 ankom han Vesterålen for å bekle fogderiets sorenskriverembete. Hans embetstid fram til februar 1778 var preget av alkoholproblemer, uregelmessigheter og forsømmelser. Joachim Knagenhielm – amtmann i Nordland - som var til stede på sommertingene 1777, rapporterte at Ziegler var så beruset de tre første dagene av forhandlingene at det var lite som ble utrettet. Amtmannens private irettesettelser de to første dagene gjorde lite inntrykk. Tredje dagen ble Knagenhielm hentet fra Hadsel-prestens middagsbord fordi Ziegler var så beruset og førte et så grovt språk at han var blitt bøtelagt av fogden. Amtmannen truet ham nå offentlig med suspensjon og lot sette opp skriftlig klage på ham. Han foreslo i sin rapport til København at Ziegler burde tillates å avstå embetet mot en passende pensjon.

Februar 1778 søkte Ziegler avskjed etter oppfordring fra myndighetene. Samme år fikk han avskjed i nåde med 200 riksdaler årlig og livsvarig pensjon, som etterfølgeren skulle betale ham. T. G. Ziegler døde 22. mai 1800 på Gulstad i Hadsel i Vesterålen.

[Opplysningene om Zieglers tid som sorenskriver er gitt av Kåre Hasselberg, Trondheim].

gjennom lovlig muting meddelt berg-
amtet nordenfjelsk.⁵⁴

Hermed er det ingen tvil, Theodor Georg Ziegler omtalte jernmalmen nord om Langvatnet 23 år før Michael Stub Brinchmann hentet malmprøvene. Og det var heller ikke Hans Nilsen Hauge som først lanserte tanken om et jernverk, slik Tor Jacobsen mener å vite.⁵⁵ Dette skjedde 42 år før predikanten dro gjennom Rana.

Nils Peter Fougt og jernmalmen i Ormlitrakten

Å kildeforankre Zieglers kartlegging av jernmalmen lenge før Brinchmanns, er en ting, noe helt annet er å belegge bergamtets kjennskap til lokaliteten før 1784. Husk, vi har etatens egne ord for at en ikke kjente til hans rapporter. Sporene til en videre drøfting har likevel bergamtet selv gitt, i dets tidligere refererte skriv til bergverksdirektoriet i november 1782. Her er det opplyst at

man ikke bare kjente til Nils Peter Fougts og Jens Hass Pedersen Bechs korrespondanse med rentekammeret fra 1760-tallet, men at amtet selv inngikk som deltager i brevvekslingen med de to. Samtidig henvises det til en del skriv fra de samme aktørene, hvor det eldste var datert 3. februar 1764 og tilhørte Fougts, og det yngste skrevet av Bech 23. mai 1766. Etter denne dato var intet nytt framkommet om "Ertzen i Nordlandene" før Sylows rapport fra Nasa ankom i 1782.⁵⁶

Fra desember 1764 kjennes en henven-delse til rentekammeret fra Fougts, hvor han beretter om "Metallers Undersøgning [...] udi Helgelands Fogderie i det Nordlandske Amt, hvor jeg med utræt-tet Flid, og min ringe velfærds tilsæt-telse samt pengelaan hos andre udi 2de Aar fra 1761 til 63, haver som første Findere af adskillige ved Langvatnet beliggende Jernmalm anledninger, ligeledes paa Berget Fladlien og Raudi-varatz ved befaring, bergskud og Siunk-ning oppedaget arbeidsværdige Kaaber Malm Anvisninger, bragt samme til Smeltning og Prøve, som af hosføl-gende in fidem af Justitz Protocoller attesterede Tingsvidne taget den 3die Nov: 1764 Allernaadigst maatte bevises, vilket jeg allerunderdanigst haaber at bestyrke min under 3de Febr: næstaf-vigte igiennem [...] Rente samt Gene-ral Told Cammer nedlagde Allerunder-danigste Memorial, og Andragelse, hvor-om jeg tillige under berørte dato ved Forestilling og indsendte Malm Prøver til det Nordenfjeldske Berg Amt."⁵⁷

La meg sammenfatte essensen i skrevet:

I to år - 1761 og 1762 - hadde han som første finner befattet seg med jernmalmen ved Langvatnet og med et par kobbermalmfelter i Rana. 3. februar 1764 sendt han en søknad til rentekammeret angående malmfunnene, mens malmprøver samme dag gikk til nordenfjel-ske bergamt. 3. november samme år sikret han seg en rettslig bekreftelse fra bygdetinget som første finner av de nevnte malmforkomstene.

Spørsmålet er hvilke malmprøver Fougts sendte til Trondheim. Legges hans brev til grunn, kan det dreie seg både om kobber- og jernmalm. Går vi videre til tingets vitneattest fra 3. november 1764 presiserer denne hvilken proveniens jernmalmen hadde. Et av spørsmålene som skulle besvares var dette: Var Nils Peter Fougts første finner av jernmalmen "ved Bjørnaaen og Ormlien ved Langvatnet, og i Circumsferencen ved detsens Udmarker?"

Til dette svarte vitnene: "Lensmanden Østen Jensen Schonseng tillige med een af Laugrettes Mændene Erich Michelsen Fagerdal, hvor bemelte Monsr Fougts et halvt Aars Tid Logerede, tilligemed een-deel af Laugretted, som derom vare vii-dende, Svarede: 1) At De vedste ingen anden som begyndte at Søge eller brække efter Ertz-AndLeedninger, førend bemelte Niels Peter Fougts begyndte i Circumferencen Omkring Langvatnet."⁵⁸

Var det jernmalm i tønnene svensken befraktet til Trondheim, ja, da var den hentet i Ormlitrakten og området ved "Bjørnaaen." Men hvorfor sendte han malmprøver til bergamtet? Dessverre er

korrespondansen mellom ham og institusjonen gått tapt, men kun en forklaring synes adekvat, han ønsket malmen analysert. Og da var etaten og byen nærmeste stedet.

Saken er likevel den at vi ikke har kilder som klart og tydelig viser at Fougth orienterte bergamtet om jernmalmen, selv om han hadde rettens bekreftelse som første finner.

Malmprøvene kan kun ha bestått av kobbermalm fra Raudfjellet og Flatlia som han også sterkt interesserte seg for, som vi snart skal se. Hvor vidt Brinchmann i 1784 ble instruert om å oppsøke Ormlia eller ble fortalt om stedet av allmuen, er således et åpent spørsmål.

Nils Peter Fougth og Isach Jørgen Coldevin – partisipanter?

Men vi står likevel overfor et interessant faktum. Ikke bare Ziegler visste om malmfeltene ved Langvatnet lenge før Brinchmann, det gjorde også "studiosus" Fougth. Spørsmålet er om det ikke var nettopp svensken som gjorde Ziegler oppmerksom på forekomstene, både der og andre steder. I følge bergamtet opplyste han selv dette til etaten, men vi kjenner ikke tidspunktet for møtet mellom de to.⁶⁰ Fougth oppholdt seg i Rana årene 1761 og 1762, mens Ziegler befarte i Rana 1761-1763. Dermed synes årene 1761 og 1762 å være det relevante tidspunktet.

Også i nordmannens korrespondanse øynes ledetråder i retning svensken og dennes forbindelser. I det tidligere refererte brevet til rentekammeret fra okto-

ber 1761 fortalte han om sine framstøt for "at encouragere den af indbyggerne, som har haft nogen formue" til "at tage fat paa jern-verket i Ranen."⁶⁰ Men hvem av innbyggerne var formuende og samtidig godt kjente med Fougth og de lokale forholdene og dertil var i en posisjon til å drøfte den slags spørsmål med Ziegler? For svensken opererte ikke i et sosialt vakuum, han hadde gode kontakter med kanskje den mest formuende innbyggeren på Helgeland, faktisk med hovedeieren av skogen og gårdene i Rana, nemlig godseieren Isach Jørgen Coldevin på Dønnes. Relasjonene mellom de to skimtes i flere sammenhenger. For eksempel i vitneattesten hvor det poengteres at Fougth "tillige nu Conditionerende hos Hr Capitain Isach Jørgen Coldevin." Referansen var selvsagt ikke tilfeldig og skulle flagge hvilke lokale kontakter svensken holdt seg med. Men særlig i et skriv fra rentekammeret til bergamtet nordenfjelsk i mai 1764 dokumenteres forbindelsen mellom de to. Denne gangen gjaldt det ikke jernmalm men kobberkis.

Bakgrunnen for henvendelsen er et brev fra Fougth datert 3. februar 1764 og ditto fra Coldevin den 13. samme måned - begge med rentekammeret som adressat. Fougth berettet om funn av kobberkismalm ved Flatlia og Raudvatnet som han trodde holdt god nok gehalt til å anlegge et kobberverk. Og malmprøver var sendt bergadministrasjonen i Trondheim for analyse. Som områdets største skogeier ønsket Coldevin å avklare konsekvensene for skogen i prestegjeldet. Og i tilfelle tillatelse ble gitt av kongen, "at hand

da som største Eiere af omliggende Skove fra Interessentskabet icke maatte blive udeluckt.”

Rentekammeret ba bergamtet uttale seg i saken; om et ”noget fordelagtig Verk [...] kunde indrettes”, og om skogen var tilstrekkelig til allmuens behov så vel som til verkets. Kammeret anmodet også herrene i Trondheim å tilskrive Fougat at i tilfelle alt lå til rette for drift, ville ”Privilegier at vorde benaadet dog at hand først tilbyder Capitaine Coldevin, som største Skov-Eyere der i Egnen, med sig at Participere.”⁶¹

Coldevin måtte også underrettes, avsluttet rentekammeret. Kildene synes entydige. De to var samarbeidspartnere hva angikk malmsforekomster i Rana og ønsket i det konkrete tilfelle å opprette partisipantskap basert på kobberkismalm fra Flatlia og Raudfjellet.

Også på kobbermalmsiden sikret Fougat seg bygdetingets bekreftelse som første finner. Imidlertid inneholder vitneattesten en noe uventet passuss, den belegger at han ved Flatlia anla ”een Liiden smelte Ovn for at prøve Malmen, diid hen hand og førte Kaabber Malm fra Rødfieldet, og smeltede der.”⁶² Trolig falt smeltforsøkene heldig ut og kan ha vært avgjørende for Fougats og Coldevins henvendelse til rentekammeret.

Kobberverk i Rana?

Hvilke tilbakemeldinger i saken ga bergamtet til København? De generelle erfaringene man satt inne med fra nord, ga ingen grunn til optimisme, hevdet etaten. Dette skyltes særlig malmens

”Flygtighed og ustadighed ” og dermed forekomstenes mindre mektighet. En annen ulempe var fjellenes ”høye, steyle og ellers, for ædle gænge og geschicke til nogen Bestandighed, ubehagelige Bierge.” Heller ikke skogens beskaffenhets talte til fordel for landsdelen – den var ”af maadelig omstændighed, baade efter Størrelse og mængde, og allermindst tilstrækkelige, uden Landets Tab og Skade, for Bergverk deraf at bygge.”⁶³

Nordlandenes framtid lå neppe å finne i fjellene, advarte bergamtet. Nei, ”dette Lands Lyksalighed fornemmelig at bestaae j havet”, dvs. i fiskeriene. Og for dem som ville ”giøre sig og andre Lykkelig ved Bergverks brug”, var det unektelig bedre ”at anvende deres Fliid, arbeyde og Bekostning meere i Nærheden hos os”, dvs. i Sør-Norge. Her hadde man ”baade Berg-Kyndige som kan tages i Raad med, saa og Bergverks-Elskere eller Participantere,” med tilstrekkelige formuer til investeringer i bergverk. Og ikke å forglemme det viktigste, nemlig ”Suffisante Ertz-Gange og Anviisninge” så vel som nok skog.

Institusjonen bekreftet mottakelsen av to prøver fra Fougat – en fra hver av de to lokalitetene. Den fra Flatlia ble karakteriserer som god kobbermalm i motsetning til stoffen fra Raudfjellet, som ikke var annet enn forbrent eller forvitret svovelkis. Om den siste uttalte bergembetsmennene at den ga ”Ligesaalidet af gehalt, som Forhaabning.” Om det i et økonomisk perspektiv var fornuftig å bekoste undersøkelser av feltene, lot seg per dato ikke avklare. Og hvor vidt Fougat besatte de nødvendige

kvalifikasjonene til videre skjerpearbeider, hadde man heller ingen underretning om. Men da svensken en gang hadde fortalt Ziegler om sine malmfunn, kunne rentekammeret innehente hans vurdering av feltene, mente bergamtet. Selv fikk etaten informasjon om skogens tilstand i Rana via fogden på Helgeland.

Skogen i Rana var regionens betydeligste, understreket fogden Jens Grønbech, og ikke bare viktig for Helgeland, men også for Lofoten og Vesterålen. Den leverte alt fra tømmer, brensel og trelast, til materiale for båtbygging – og kunne ikke unnværes. Allerede for noen år siden var den så redusert at amtmannen Hans Hagerup bevirket en kongelig forordning mot utførsel av trelast fra amtet, dvs. plakaten av 1752. En bergverksdrift i Rana ville kun ha uheldige konsekvenser og føre til traktens eller som det heter i skrevet, til ”Landets Ruiene.”⁶⁴ Dermed konfirmerte fogden de innsigelsene bergamtet tidligere framkom med om skogtilhøvene.

Bergamtets konklusjon ble denne: Å opprette et interesseselskap var ikke hensiktsmessig, hverken hva angikk malmressursene eller skogtilgangen. Ble et kobberverk anlagt, ville konsekvensene bli ødeleggende både for stedet og dets befolkning. Og slik ble det, ingen privilegier ble gitt herrene Fougts og Coldevin.

”Og Malmen temmelig Edel”?

Med de opplysningene bergamtet ga København, var saken i realiteten avgjort selv før rentekammeret mottok Zieglers vurderinger av malmen. Plaka-

ten fra 1752 var hinder stort nok. Likevel er tilbakemeldingene fra ham interessant fordi han berettet følgende: Kobbermalmanvisningene ved Flatlia og Raudfjellet var ikke oppdaget av Fougts.⁶⁵

Dessverre oppgir han ikke noen alternativ finner. Vi må formode det ikke var seg selv han hadde i tankene noe som heller ikke synes å stemme med kronologien så langt kildene indikerer noe om saken. Ziegler var innom Rana tre somrer på rad - 1761-1763 – og de to første sammenfaller med svenskens opphold i Rana. Selv rapporterte nordmannen om Flatlia både i 1761 og 1762 uten å nevne Fougts aktiviteter. I tingets vitneerklæringer refereres det til ”befaring, bergskud og Siunkning” og malmsmelting. Zieglers taushet kan likevel ikke tillegges betydning fordi han konsekvent i rapportene unngår navn på personer og eventuelle skjerpeaktiviteter. Heller ikke de formuende han forsøkte å overtale til å anlegge jernverksdrift, er navngitt.

I 1761 meldte han kun om funn av klederstein ved Flatlia. Året etter besiktiget han området på nytt og da ble kobberkisfunnet meddelt rentekammeret. Rapporten gir en ganske detaljert beskrivelse av feltet. La oss se nærmere på framstillingen.

Kobberkis ”findes paa en berg-rygg/: som stikker op paa en slette og er nogle hundrede skrit lang, item overalt bedækket med et røed-brunt forvittret berg, under hvilket, næsten hvor man vil forsøge, findes spoer av guul-grøn

Isach Jørgen Coldevin - Ranens rydninger

I.J. Coldevin (1724-1793) kom som ung løytnant til Dønnes omkring 1750. Gjennom giftemålet med Maria Anna Tønder kom han i besittelse av Dønnes gård og gods. Ved svigerfarens død kort tid etter giftermålet ble han bestyrer av herlighetene, og etter svigermorens bortgang noen år senere overtok han som eeneier. 1760 kjøpte han hele godset etter proprietær Petter Dass på Tjøtta og ble dermed herre over et landområde fra Namdalen i sør til Salten i nord. Senere solgte han det meste av eiendommene men beholdt den etter hvert verdifulle allmenningen i Rana, senere kaldt Ranens rydninger.

Med eiendommene i Rana fulgte ikke bare skog men også malmer, selv om ingen kjente til omfanget eller drivverdighetene. Fra Jacob Benzons skjerpinger visste man om blyglansen på Mofjellet. Det var det hele. Nils Peter Fougts funn av jernmalm i Ormlia og kobbermalm ved Flatlia ble gjort kort tid etter Coldevins kjøp av Dassgodset. Ingen av forekomstene lot seg utnytte lokalt grunnet lovverket og skogens tilstand. Partisipantskapet mellom Coldevin og Fougt ble derfor aldri realisert.



Maleriet tilhører Rana museum.

I Ranens rydninger ble malmfeltene liggende uberørte i generasjoner. Og heller ikke ved Jakob Coldevins salg av eiendommene til staten i 1888 ble de påberopt av aktørene. Hensikten med overtakelsen var å sikre staten kontrollen med den produktive skogen fordi denne – som under 1700-tallet - hadde betydning for Nordlands største næring, fiskeriene: ” I de Egne, det her gjælder – Nordlands vigtigste Baadbyggeridistrikt - er Adgangen til passende Trævirke af særlig Vigtighed for Amtets Hovednæring, Fiskeriet.”

Verken malm eller gruvedrift ble nevnt i indredepartementets proposisjon til Stortinget. Ingen sentrale eller lokale myndigheter forsto jernmalms betydning, men så var den da heller ikke kartlagt i 1888. På vegne av Nils Persson gjennomførte Alfred Hasselbom de første systematiske undersøkelser i 1892.

[Kilder: A. Coldevin, Jordgods og storgårder i Nord-Norge, 1989. T. H. Eidsaune, upublisert manus]

Kaaber-Kies:/en aare, som for dagen var ikkun en goed finger breed, men paa 2/3 Lakters dyb voxte til 8 á 10 tommers mægtighed paa et stæd, men nogle stæder mindre, i hvilken beskaffenhed den siden continuerede 1/3 Lakter, uden at tage enten av eller til. Aarens strygende følger berg-ryggen i Syd-ost og nord-vest, dens faldende er næsten perpendiculairt, dog noget til Søer. Jeg tvivler om, at dette ikkun er en green av en Hoved-Gang, hvilken man paa den bedste maade sonderede ved en forsøgnings ort, som skulde andlægges paa søndre siide av bemeldte berg-rygg og gaae tvert ind ved Foeden av samme. Stædet er en goed miil beliggende fra Søen, og Malmen temmelig Ædel.”⁶⁶

Legg merke til Zieglers beskrivelse av malmens mektighet. Hvordan den artet seg fra overflaten og ned mot dypet; fra en god finger til 10 tommers mektighet ved en dybde på 2/3 lakter, dvs. om lag 1. 30 m fra dagen. Stort sett fortsatte samme mektighet på et nivå av 1/3 lakter eller ca. 70 cm. Angivelsene ville ikke vært mulig uten skjerppearbeider, og disse ble ikke utført av Ziegler og hans berggesell, da hadde han bemerket dette i rapporten, slik han gjorde ved undersøkelsene på Mofjellet. Mannen bak skjerpingen var Fougth og ble utført i 1761 eller 1762.

Slik jeg leser rapporten inntar ikke forfatteren en kategorisk eller avvisende holdning til feltet, men stiller seg åpen og avventende til grundigere undersøkelser kan bekrefte eller avkrefte dets kvaliteter. Kanskje kan det til og med spores en avdempet optimisme ved

karakteristikken av malmen som temmelig edel, dvs. som ganske god.

I 1764 formidlet han til rentekammeret mer markante synspunkter selv om ikke nye skjerppearbeider var foretatt. Nå framsto forekomstene i et kritisk eller reservert lys. ”Om end min formue var nok saa tilstrækkelig, og hvor stort end bergmands haab er,” ville Ziegler ikke bruke penger på malmen, fordi den ”ere in statu quo alt for ringe og Svage, og have ikkun slette tegn til bestandighed og tiltagelse paa dybet.”

”disse belejligheder anvendtes allerbedst til et jernverk”

Hvorfor denne nye holdning? Det vet vi ikke. Men ståstedet medførte ikke en prinsipiell avvisning av bergverksdrift i Rana. Tvert i mot. Den gode ”Mineralogum” foretrakk heller å drifte andre forekomster. Både skog, vannfall og befolkningsmengde tilsa et bergverk – særlig om skogen ble drevet på en mer forsvarlig økonomisk måte enn nå. De samlede ressursene ”anvendtes allerbedst til et jernverk [...] siden der i same egn findes overflødighed av jernerts av riigeste og bedste art, paa hvilken at Lægge haand ieg har søgt at encouragere de formuende der i Landet, men til Datum forgieves.”⁶⁷

Ziegler ville satse på jernmalm og ikke kobberkis, men hvorfor valgte Fougth og Coldevin kobbermalm? Mente de malmen i Ormlia ikke holdt mål? Også Fougth trodde på malmen, ellers hadde han ikke sikret seg vitnebekreftelsene som første finner. Problemene lå et annet sted, på det bergjuridiske plan.

Forordningen om jernverkene i 1736 gjorde det vanskelig for skjerperen og godseieren å nyttiggjøre seg jernmalmen uansett dens kvaliteter. Første finners rett til muting slik bergordinansen fra 1683 hjemlet, ble sterkt svekket etter forordningen. Kun den eksklusive gruppen med jernverkseiere eller partipanter fikk rett til muting av jernmalm. Og de to tilhørte ikke dette sjiktet. Også anordningen om kobber og sølvholdig blymalm fra 1735 begrenset første finners adgang til muting, men ekskluderte ikke Fougt og Coldevin fra det gode selskap. Reiste finneren et interesseselskap med minst 120 andeler, var veien åpen for muting og drift.

Fra Dunderlandsdalen til Mofjellet

Når Ziegler snakket varmt for drift på jernmalmen, var det fortsatt den ved Langvatnet han tenkte på. Etter beskrivelsen av lokaliteten i 1761, kom neste melding om nye jernmalmleier under befaringene i 1763.

Begge årene gikk han opp Dunderlandsdalen og nådde første gangen fram til Ørtfjellgården men uten observasjoner av jernmalm. Han fant kun en løs kobberkisstuff og brukte to dager på å lete hvor den kom fra, men forgjeves. Etter den andre sommeren i dalen mottok rentekammeret følgende meddelelse: ”Jernmalm dels gryinig og compact deels løs og skimrende udi een og same gang av en Lakters mægtighed og meere paa sine stæder, samt et vidtloftigt strygende i øst og vest paa vestre Ørt-Field i Nord-Ranen. Gangens faldende er næsten perpendiculair.” Samme type malm, men

mindre rik påtreftes ved ”Orr-fjeld ved Eder-aaen i Dunderlandet”.⁶⁸

Zieglers påvisning av jernmalm ved Ørtfjellet og Ørfjellet, er den første dokumentasjonen vi kjenner fra Dunderlandsdalen. Og blir dette stående som det eldste belegget av jernmalm, må også Theodor Georg Ziegler bli tillagt æren av å være oppdageren av forekomstene som senere la grunnlaget for etterkrigs Rana.

En annen lokalitet han fant interessant var Mofjellet. Omtrent en mil fra fjorden og en fjerdings vei fra ”en gaard kaldet Brandaas” fantes to smale sjikt med sølvholdig blyglans liggende i et ”stratum av grovgrynigt Kalke-berg.” Det ene sjiktet ”holdte den sort malm, som bergmænd kalde Pok-erts, saa som den var meget kalkblandet, den anden derimod reenere men meere Kies-sprengt.” Og på samme fjell ikke langt fra sjøen og gården Mo observerte han ”strata av Kalk-berg, som ere allevegne indsprengte med Svoel-Kies, hvoriblandt hist og her findes blyglans tærninger; her minerede jeg 3 alen dybt ind, for at see om disse tærninger ej vilde samle sig, men befandt at berget forholdt sig inden i som i dagen.”⁶⁹

Undersøkelsene ble utført i 1761, men en ny befaring to år senere førte ikke til mer optimistiske resultater. Igjen avtok blyglansen jo dypere man kom i berget.

Hvorfor reiste stiftamtman Jacob Benzon til Helgeland?

Imidlertid var ikke Ziegler den første kongelige representant som søkte etter malm på Mofjellet, til og med Jacob Benzon, stiftamtman i Trondheims stift

– hvor Nordland amt tilhørte - lette etter sølvholdig blyglans på Mofjellet i august 1729.

At en stiftamtmand dro til fjells etter malm må karakteriseres som svært oppsiktsvekkende, om embetsinstruksen fra 1691 legges til grunn.

Stiftbefalingsmannen som det het på 1700-tallet, var øverste embetsmann i sitt stift og skulle bl.a. føre tilsyn med amtmennene, byene, kirken og presteskabet. Når det gjaldt rettstellet, kontrollerte han virksomheten til både bygdetinget og lagtinget, dels ved personlig frammøte.⁷⁰ Innrapporteringer av for sømmelige tjenestemenn tilhørte stilingen samt å komme med framlegg om tilsetning av nye embetsmenn. Han skulle også legge vinn på at forordninger, instruksjer og andre administrative pålegg ble gjennomført av amtmennene og de andre statstjenestemennene, men også sørge for at disse ble respektert fra allmuens side. Instruksen påla ham også å fremme alt som kunne tjene til vekst og framgang for handel, håndverk, industri og fiske.⁷¹

Opgavene var mange og mangfoldige, men å kontrollere bergverkene eller å lete etter malm lå utenfor hans domene og kompetanse. Som vist, vokste det fram en egen bergadministrasjon til å forvalte den slags aktiviteter. Og i tilfelle malmletingen foregikk i statlig regi, ble den ikke administrert av stiftamtmanden, amtmann eller lokale embetsmenn. Zigelers kartlegging i Nord-Norge 1761-1763 ble direkte underlagt rentekammerets bergverkskontor, mens

Brinchmanns undersøkelser ved Nasa i 1784 ble overlatt til bergamtet nordenfjelsk.

Tor Jacobsen har beskrevet bakgrunnen for Benzons inngripen på denne måten: ”[...] stiftsamtmanden i Trondheim ble grepet av skjerpefeber og reiste til Mo for å lete etter malm tidlig på 1700-tallet. Reisen gav ingen resultater.”⁷² Utsagnet er nærmest identisk med hva Mikal Jakobsen skrev i sin publikasjon fra 1922: ”Selve stiftamtmanden i Trondhjem blev greben av skjærpefeber og gjorde en reise herop i 1728 [...]”⁷³

Ingen av dem navngir stiftamtmanden eller det korrekte tidspunktet for turen til Mo, skjønt det virkelige interessante er uttalelsene om bakgrunnen for reisen, påstandene om skjerpefeber.

Men reiste Benzon mot nord med den hensikt å skjerpe etter malm i Mo? Eller lå det andre beveggrunner bak? Og opplevde Mo en skjerpefeber, eller rammet feberen kun stiftamtmanden på hans kontor i Trondheim? Hva Jacobsen og Jakobsen synes å mene her, er imidlertid uklart. Da ingen av de to belegger sine påstander i noen som helst kilder, vet vi jo ikke hva som er underlaget for uttalelsene, men disse lar seg likevel etterprøve ved å gå til samtidige kilder, for slike finnes. I første omgang tenker jeg på tingprotokollen for Helgeland sorenskriveri. Den refererer faktisk til Benzon i sammenheng med malmer i Mo.

Følgende forefinnes fra tinget på Bjørn 4. juli 1729: ”Fogden efter Ordre fra Hr.

Stiftbefalings Mand J. Benzon hafde ved befaling til Lensmand Hans Svendsen: ladet Indvarsle Hendrik Moe og flere, som tilforen paa Wiigs vaarting har givet sin forklaring over dend Ertz, som findes i det Moe fieldet, hvilchet Hendrik Moe med de andre har efterkommet, i det de indleverte inden Retten nogle Steene og Ertz i et klæde, som fogden til sig toeg for at overlevere Stiftbefaling manden Benzon de same til eftersyn.”⁷⁴

Utlagt i en moderne språkdrakt forteller protokollen dette: Etter ordre fra Benzon befalte fogden lensmannen Hans Svendsen å beordre H. Moe med flere til å innhente malmstykker fra Mofjellet. Samme mann og andre fra Mo hadde under vårtinget på Vik fortalt hva de kjente til av ertzer i Mofjellet. Ordren var nå etterkommet, og malmen ble overlatt retten av H. Moe. Fogden skulle sørge for videre avlevering til stiftamtmanden. Det er det hele.

Benzons beordring til fogden Peter Brock Angel 23. mai 1729, som protokollen refererer til, er interessant i flere henseende. Den er datert på Alstahaug og ikke i Trondheim, og dokumenterer at stiftamtmanden oppholdt seg på Helgeland da han instruerte Angel.

Men vel så overraskende er begrunnelsene Benzon ga ham. Han henviste til vedlagte skriv fra ”Cammer Collegium,” dvs. rentekammeret i København. Kammeret ønsket informasjon ”betreffende endeel Ertz, som udi Alstahoug Præstegield ved den Fiord Raen liggende østen for Helgeland, skal findes.” Dette kunne gjøres ved innkallingen av et ekstrating,

men også ved at malmprøver ble innlevert til stiftamtmanden før hans retur til Trondheim.⁷⁵ Det var tilsynelatende effektueringen av rentekammerets ordre via Benzon, fogden og lensmannen, bonden H. Moe utførte på tinget i juli.

Men ingen av de presenterte kildene sier noe om stiftamtmandens egentlige hensikter med reisen i mai 1729. Det er vel ingen som tror han kom til Alstahaug for å skrive en ordre til fogden om å innhente malmprøver fra Mofjellet, vente der til sommertinget i juli og siden returnere til Trondheim.

Skrivet fra rentekammeret som Benzon henviste til i sin ordre til fogden Angel, var datert 12. mars 1729. Her refererte kammeret til innkomne brev med påstander om sølvholdig malm i Mo. Bergamtet hadde forsøkt å finne ut av saken ved å oppsøke nordlandshandlere i Trondheim, dog uten resultater. Etter etatsens mening var en sjøreise altfor kostbar til at man uten videre ville sende folk dit. Da Benzon likevel skulle nordover til auksjonene over kongens jordegods, skrev rentekammeret, var spørsmålet om han via fogden på Helgeland kunne få tak i noen tønner malm fra de i brevene omtalte lokaliteter. Lyktes dette skulle Benzon innlevere materiale til analyse hos bergamtet og rapportere resultatene til rentekammeret.⁷⁶

Bare én slutning lar seg trekke av det framlagte materialet; stiftamtmand Benzon reiste ikke nordover for å lete etter sølvmalm i Mo, men skulle som statens høyeste representant overvære kronens salg av jordgods i Nordlandene. Og

Noter

- 1 T. H. Eidsaune, Et streiflyv over den geologiske kartleggingen av Rana under de første tiårene av 1800-tallet, Årbok for Rana, Mo i Rana 2004:180.
- 2 B. A. Endresen, De første forberedelser til bergverksindustri i Rana, Årbok for Rana, Mo i Rana 1977:96.
- 3 J. Bromé, Näsafjäll - ett norrdländskt Silververks historia, Stockholm 1923:99
- 4 Norske kongebrev, bd. 1, 157, bevilling 1.7. 1662. Oslo 1967:60.
- 5 B. A. Endresen, Berg i Plurdalen – Nord-Norges eldste gruve?, Årbok for Rana, Mo i Rana 1995:95-100.
- 6 T. Weidling, Eneveldets menn i Norge, Oslo 2000:206.
- 7 Magasin for Bergmandsefterretninger No 1 1875, Kongsberg.
- 8 A. Helland, Norsk bergret, Kristiania 1892:23.
- 9 A-H. Nagel, Staten og bergverkene – avgjørelsesprosessen omkring bergverksprivilegier under eneveldet, Universitetet i Bergen 1986:105.
- 10 Berg-Ordinance i Norge, 23. juni 1683, Forordninger og Aabne Breve 1683:13-20.
- 11 A. Helland, Norsk bergret, Kristiania 1892:56.
- 12 A-H. Nagel, Staten og bergverkene – avgjørelsesprosessen omkring bergverksprivilegier under eneveldet, Universitetet i Bergen 1986:110.
- 13 Kongelige Privilegier ad interim for dennem som Kaaber og Jern-Vercker i Norge ville optage og fortsætte, 25. august 1687, Forordninger og Aabne Breve 1687:251-254.
- 14 Placat Andgaaende Sølv-Skurfes Opdagelse udi Norge, 17. mai 1725, Forordninger og Aabne Breve 1725: 52-53.
- 15 Anordning For dem, som herefter nye Kaaber-, Blye- og Sølv-haltige Erts-Gruber udi Norge ville Optage, anlægge og bebygge, 19. des. 1735, Forordninger og Aabne Breve 1735:164-166.
- 16 Forordning, Angaaende Jern-Verkerne udi Norge, og hva deraf udi Tiende skal svares, 9. jan. 1736, Forordninger og Aabne Breve 1736:3-13.
- 17 Placat 7. aug. 1752. Chronologisk Register over de Kongelig Forordninger og Aabne Breve samt andre trykte Anordninger, IV Deel, København 1795:302.
- 18 A-H. Nagel, Staten og bergverkene – avgjørelsesprosessen omkring bergverksprivilegier under eneveldet, Universitetet i Bergen 1986:155.
- 19 Ibid:180.
- 20 T. Weidling, Eneveldets menn i Norge, Oslo 2000:206-207.
- 21 T. H. Eidsaune, Skjerpefeber og aksjespekulasjon – et gjensyn med 1880-tallet, Årbok for Helgeland, Mosjøen 2010:56-81.
- 22 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, nordenfjelske bergamt til bergverksdirektoriet 30.11. 1782.
- 23 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, ekstrat av Sylows rapport 27.10 1782.
- 24 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res nr. 20 1789, nordenfjelske bergamt til von Krogh
- 25 T. Weidling, Eneveldets menn i Norge, Oslo 2000:221.
- 26 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res nr. 20 1789, nordenfjelske bergamt til von Krogh 22.11. 1782.

- 27 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, nordenfjelske bergamt til bergverksdirektoriet 30.11. 1782.
- 28 RA, RK, bergverkskontoret, L 0050, innkomne brev, P.M. Ascanius, Dons, Willemssen og Tislef 30.11.1782.
- 29 RA, RK, bergverkskontoret, L0052, kopibok, bergverksdirektoriet til nordenfjelske bergamt 4.1. og 22.2. 1783.
- 30 RA, RK, bergverkskontoret, L0052, kopibok, bergverksdirektoriet til nordenfjelske bergamt 12.4.1783.
- 31 RA, RK, bergverkskontoret, L 0052, innkomne brev, nordenfjelske bergamt til bergverksdirektoriet 15.3. 1783.
- 32 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, nordenfjelske bergamt til bergverksdirektoriet 20.11. 1784.
- 33 H. Dahle, Røros Kobberværk, Kristiania 1894:496,505.
- 34 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, Brinchmann 16.10. 1784, beregninger over utgiftene til ekspedisjonen.
- 35 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, Brinchmann 16.10. 1784 beskrivelse av anvisningen på Nasa samt beretning om de svenske gruvene.
- 36 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, Brinchmann 16.10. 1784 journal over reisen tur-retur Trondheim – Nasa.
- 37 Ibid.
- 38 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, Brinchmann 16.10. 1784 beskrivelse av anvisningen på Nasa samt beretning om de svenske gruvene.
- 39 Ibid.
- 40 Norsk historisk leksikon, skålvekt, Oslo 1999:401-402.
- 41 Ibid, bismervekt:51.
- 42 J. Bromé, Näsafjäll - ett norrdländskt Silververks historia, Stockholm 1923:340-341.
- 43 Bjørn Ivar Berg, e-post 22.2. 2011.
- 44 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, nordenfjelske bergamt til bergverksdirektoriet 20.11. 1784.
- 45 B.I. Berg, Morten T. Brünnich., Store norske leksikon, [http://www.sn.no/nbl_biografi/Morten_Br%C3%BCnnich/ utdypning](http://www.sn.no/nbl_biografi/Morten_Br%C3%BCnnich/utdypning).
- 46 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, P.M. Brünnich 20.4 1789.
- 47 RA, RK, bergverkskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, Brinchmann 16.10. 1784 beskrivelse av anvisningen på Nasa samt beretning om de svenske gruvene.
- 48 T. Jacobsen, Streiftog i historien om Mo i Rana, Mo i Rana 2009:29.
- 49 RA, RK, bergverkskontoret, L 0145, kgl. res. nr. 41 1760.
IRA, RK, bergverkskontoret, L 0145, kgl. res. nr. 41 1760, P.M. Hagerup 8.7. 1760.
- 51 D. Christensen, Det moderne prosjekt – teknik og kultur i Danmark-Norge 1750-(1814)-1850, Køb. 1996.43.
- 52 RA, RK, bergverkskontoret, L 0145, kgl. res. nr. 41 1760, Ziegler til bergverkskontoret 1.8. 1760.
- 53 RA, RK, bergverkskontoret, L 0031, innkomne brev, Ziegler til bergverkskontoret 26.10. 1761.
- 54 RA, RK, bergverkskontoret, L0019, kopibok, bergverkskontoret til Ziegler 26. 12. 1761.

- 55 T. Jacobsen, Streiftog i historien om Mo i Rana, Mo i Rana 2009:28.
- 56 RA, RK, bergvervskontoret L0156, kgl. res. nr. 20 1789, nordenfjelske bergamt til bergvervskontoret 30.11. 1782.
- 57 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, Fougt til bergvervskontoret 5.12. 1764.
- 58 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, vitneattest, utskrift fra Helgeland sorenskriveris tingbok 4.11.1764.
- 59 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, nordenfjelske bergamt til bergvervskontoret 26.5. 1764.
- 60 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, Ziegler til bergvervskontoret 26.10. 1761.
- 61 RA, RK, bergvervskontoret, L0019, kopibok, bergvervskontoret til nordenfjelske bergamt 5.5. 1764.
- 62 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, vitneattest, utskrift fra Helgeland sorenskriveris tingbok 4.11.1764.
- 63 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, nordenfjelske bergamt til bergvervskontoret 26.5. 1764.
- 64 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, nordenfjelske bergamt til bergvervskontoret 29.9. 1764.
- 65 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, Ziegler til bergvervskontoret 28.12. 1764.
- 66 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, Ziegler til bergvervskontoret 15.1. 1763.
- 67 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, Ziegler til bergvervskontoret 28.12. 1764.
- 68 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne rev, Ziegler til bergvervskontoret 27.1. 1764.
- 69 RA, RK, bergvervskontoret, L 0031, innkomne brev, Ziegler til bergvervskontoret 26.10. 1761.
- 70 A-H. Nagel, Styringsapparatet i Norge på 1700-tallet, Administrasjonen i Norden på 1700-tallet, Oslo u.å.:82.
- 71 A. Kiil, Arkiv kunnskap - statsarkiva, Oslo1969:173.
- 72 T. Jacobsen, Streiftog i historien om Mo i Rana, Mo i Rana 2009:28.
- 73 M. Jakobsen, Alstahaug Kanikgjeld, Mosjøen 1922:138.
- 74 SAT, Helgeland sorenskriveri, Tingbok 1726-1730:217b-218a.
- 75 SAT, Trondheim Stift og Amts kopibok B36 1729, Benzon til fogden Angel 23.5. 1729.
- 76 SAT, Pa 333 A. Kiil, 29 (247), rentekammeret til Benzon 12.3. 1729. Sammendrag ved Kiil.