

NORGES FØRSTE AMATØR GEOLOG VAR EN ALLSIDIG PERSON

Av Per Bøe

I den mineralogiske samling ved Tromsø Museum er det en god del prøver som har Esmark som samler. Bak dette navnet skjuler det seg en prest som utøvet sitt kall i Eidanger i Telemark og i Ramnes i Vestfold i tidsrommet 1826 til 1869. Hans fulle navn var Hans Morten Thrane Esmark. Ved siden av å skjøtte sin prestegjerning på en utmerket måte, utfoldet han en nesten utrolig aktivitet på en rekke andre fagfelt som vi vanligvis ikke forbinder med teologi og prestegjerning. Det gjelder fag som mineralogi, geologi, medisin, farmasi, kjemi og landbruk. Av disse fagene var det nok mineralogi og kjemi som sto hans hjerte nærmest. Av praktiske utenom-teologiske aktiviteter kan vi for eksempel peke på aktiv deltakelse i utviklingen av moderne kvalfangstmetoder, som sprengstoffekspert for kvalfangstpioneren Svend Foyn i Tønsberg. Vi skal se nærmere på denne personligheten som har satt varige geologiske spor etter seg.



Familiebakgrunn og utdanning

Hans Esmark ble født på Kongsberg i 1801 som sønn av bergrettsassessor Jens Esmark, i 1814 utnevnt til professor i mineralogi ved det nyetablerte universitetet i Kristiania. Faren ble dermed den første professor i "Bjergvidenskaberne" her i landet. Moren var Vibecke, datter av oberberghauptmann Morten Thrane Brünnich, som i 14 år var sjef for Sølvverket. Hans Esmark hadde med dette solide familietradisjoner som bakgrunn for sin geologiinteresse. I tillegg kan det se ut som at han hadde uvanlig sterke interesser for naturvitenskap i videre forstand og var i besittelse av en medfødt begavelse i den retning. Under sin fars kyndige veiledning tilegnet han seg tidlig kunnskaper i mineralogi, geologi og kjemi, og fungerte selv i studietiden som kursleder for studenter i medisin og farmasi.

Ut fra dette kan det synes merkelig at han valgte teologien som sitt profesjo-

nelle fag og prestegjærningen som yrke. Det kan være flere forklaringer på dette. Teologi kunne den gang være et "brød-studium" som relativt greit førte til fast arbeid og inntekter som igjen for Esmarks vedkommende kunne være et grunnlag for å dyrke de andre interes-sene som hobbyer. Men vi kan heller ikke se bort fra at Hans Esmark bevisst valgte teologien ut fra en ekte og dypfølt per-sonlig kristendom, med et oppriktig øn-ske om å tjene sine medmennesker på dette felt. Måten han utøvnet sin preste-gjærning på peker i den retning.

Teologisk embedseksamen ble avlagt i 1825 - med elendig resultat. Like etterpå ble han residerende kapellan i Eidanger med bosted Brevik ved Langesundsfjor-den, altså midt i et mineralogisk smør-øye. Han ble her i 25 år, giftet seg og endte opp med 8 barn. En sønn Axel ble også mineralsamler, og hans store sam-ling ble kjøpt av Upsala Universitet. (Se "STEIN" april/juni 1994, side 109 og utover.)

Den samfunnsengasjerte Esmark

Hans Esmarks mangesidige aktiviteter kom tidlig til uttrykk. Ved siden av kapellanarbeidet vikarierte han relativt mye som prest i flere nabosogn, blant andre Skien. For å spe på prestelønna bygde og drev han kalkbrenneri i Torsvik ved Brevik. Formannsverv i skolestyre og fattigkommisjon la også beslag på hans arbeidskraft, og i en periode var han varamann til Stortinget. Da formannskapsloven ble innført i 1837 ble han kommunens første ordfører og arbeidet blant annet aktivt for at Brevik skulle få kjøpstadsrettigheter. Både han og kona fungerte som uoffisielle leger i distriktet, han hadde gjerne med legeveske når han var ute og reiste. Opp gjennom årene "komponerte" Esmark en rekke medisiner. Tilliten til han på dette området kan illustreres ved at Svend Foyn etter si-gende alltid hadde Esmarkmedisiner ombord på sine kvalbåter.

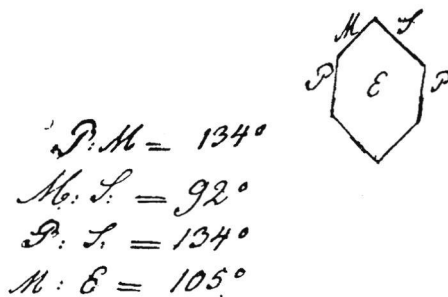
Esmark var en ivrig jeger og friluftsmann ved siden av å være en entusiastisk og dyktig mineraljeger. Det berettes at han på skøyter kunne hoppe over en hest i fullt trav, og at han kunne dykke og svømme under to robåter i fart.

I 1850 overtok Esmark Ramnes sokneprestembetet ved Tønsberg. Den store prestegården her drev han nærmest som en forsøksgård og eksperimenterte blant annet med kunstig gjødsel laget av slakteavfall av kval (guano) og jute. Han studerte plantesykdommer hos potet, og betegnelsen "potetprest" er treffende i hans tilfelle etter som han ga ut et vei-ledningshefte om potetdyrking og potet-sykdommer.

Oppfinnelsen av en kjemisk gjødning var også blant hans meritter. Kanskje var Esmark en av de første som begynte å tenke konkret på kunstgjødsel her i lan-det.

Amatørgeologen

Gjennom sitt oppvekst- og ungdoms-miljø fikk Hans Esmark tidlig interesse



for geologi og særlig mineralogi. Spesielt i Brevikperioden benyttet han mange anledninger til mineralogisk saumfaring av distriktet, først og fremst øyene og holmene i Langesundsfjorden, Eidanger-fjorden og Langangsfjorden. Både far og sønn Esmark opprettholdt i årevis skrift-lig kontakt med den kjente svenske kje-miker Berzelius som opp gjennom årene utførte mange analyser på mineralogisk

materiale fra disse to. Hans Esmark hadde i virkeligheten en stor geofaglig kontaktflate. Han kjente flere av sin tids vitenskapsmenn, korresponderte med disse og fikk besøk. De dro nytte av hans inngående geologiske lokalkunnskap, og en viktig side ved hans virksomhet var å skaffe tilveie geologisk forskningsmateriale. Han bidro også med artikler og meddelelser til diverse vitenskapelige tidsskrifter. Det er derfor ikke rart at han var medlem av norske og utenlandske vitenskapelige selskaper og foreninger. Det er en god del mineralnavn som kan knyttes til Hans Esmark. Noen av disse funnene har i ettertid og ved mer inngående undersøkelser vist seg å være til dels varianter av kjente mineraler eller omvandlingsprodukter av slike. I dag er Hans Morten Thrane Esmark kreditert som førstefinner av tre godkjente mineraler.

Thoritt. Esmark fant dette mineralet i ung alder (1823) på Løvøy i Langesundsfjorden, og lot Berzelius utføre undersøkelser på materialet. Det førte til at Berzelius oppdaget det nye grunnstoff thorium som fikk navn etter mineralet som Berzelius ga navn etter den kjente tordenguden Thor.

Ægirin. Mineralet ble funnet av Esmark i 1834 på en liten holme i Breviksfjorden som den gang het Skådøya. I dag heter den Låven. Den havnære funnlokaliteten inspirerte Esmark til å kalle mineralet opp etter den norrøne havguden Ægir. Mineralet ble analysert og beskrevet første gang av Berzelius.

Leukofanitt (leukofan). Dette mineralet ble også funnet av Esmark på øya Låven i Langesundsfjorden. Det var den svenske geologen Erdmann som beskrev mineralet første gang i 1840 etter å ha analysert det.

I tillegg til dette må vi få med at

Esmark i 1844 fant sodalitt for første gang i Norge i nærheten av Brevik.

Andre mineralnavn som er lansert i forbindelse med Esmarks virksomhet er avskrevet som egne mineraler, det gjelder blant andre disse:

Erdmannitt fikk navn etter den svenske geologen av Esmark. Det ble funnet ved Stokksund i Langesundfjorden. Funnet ble avskrevet som eget mineral av Brøgger i 1890.

Freyalitt. Sannsynlig lokalitet for dette funnet er Barkevikskjørene i Langesundfjorden. Funnet og navngitt av Esmark. Mineralet er metamikt og kjemien peker i retning av varianter av uraninit eller thorit. Også dette mineralet ble avskrevet av Brøgger i 1890.

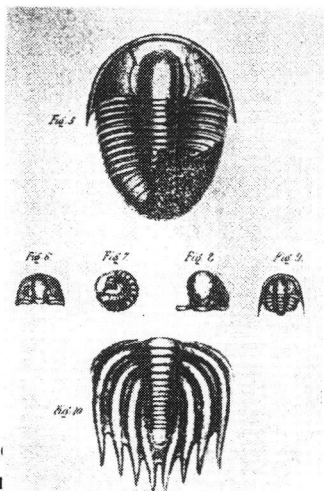
Radiolitt ble beskrevet som nytt mineral av Esmark og Møller i 1828, men viste seg snart å være natrolitt.

Praseolitt viste seg å være sterkt, til dels fullstendig omvandlet cordieritt, vesentlig bestående av finkornete masser av kvarts og muskovitt.

Esmarkitt. Dessverre har det vist seg at dette mineralet som skulle hedre Esmark også er omvandlet cordieritt.

Bamlitt ble funnet ved gården Brekke i nærheten av Brevik og navngitt av Esmark (oppkalt etter Bamble?). Mineralet var i virkeligheten prismatisk sillimanitt.

Esmark interesserte seg også for fossiler, og i en artikkel fra 1833 beskriver han selv 5 egne nyfunn av trilobiter fra Brevik, Holmestrand og Oslo. Det ene funnet ble gjort i tomta til Slottet i Oslo som da var under oppføring. Originalmaterialet fra disse funnene oppbevares på Paleontologisk Museum i Oslo. *Trilobitten Illaenus esmarcki* viser at Esmark også fikk en trilobitt oppkalt etter seg. Denne arten har seinere skiftet navn til *Illiaenus sarsi*, for øvrig oppkalt etter en annen naturhistorisk interessert prest samtidig med Esmark, nemlig Michael Sars.



Sprennstoffeksperten

En forbløffende side ved presten Esmark var hans interesse og kompetanse når det gjalt sprengstoff, noe som nok henger sammen med hans lidenskapelige interesse for kjemi. Omkring 1840 utlofte Staten en større premie for oppfinnelsen av en tennsats for utskutte bomber, en slags artillerigranat. Hensikten var å få bomben til å eksplodere ved anslag. Esmark gikk løs på oppgaven og klarte å løse problemet. Æren og premien for patentet gikk imidlertid til den personen han samarbeidet med. Seinere ble Esmark samarbeidspartner for Svend Foyn, som er grunnleggeren av den moderne kvalfangst. Fra 1850 årenene utviklet Foyn etter hvert hensiktsmessige fangstredskaper for kval, først og fremst en granatharpun som ble skutt ut av en kanon. Videre tok han i bruk spesialbygde og etter sin tid hurtiggående dampmaskindrevne kvalbåter som fanget for landstasjoner. Starten på den moderne kvalfangsten kan settes til 1864 da Foyn hadde sin første fangstsesong i Finnmark hvor kvalfangsten fikk større omfang etter hvert, inntil kvalfredning ble innført i 1905 på grunn av overbeskatning og protester fra fiskerne.

Esmark sitt bidrag til dette besto i å utvikle et funksjonelt tennrør for harpungranaten, en mekanisme som fikk granaten til å eksplodere etter at granatharpunen hadde trengt inn i dyret. Etterlatte notater viser at Esmark arbeidet mye med problemet og eksperimenterte med forskjellige kjemiske blandinger i tennrøret og ulike forsinkelsesmekanismer. Også med dette lyktes han, og Foyn og andre ble i stand til å fange kval på en noenlunde human og sikker måte, det vil si at kvalen døde umiddelbart etter treff og ble forhindret fra å synke. En sprengstofftype som fungerte i tennrøret var en finknust blanding av kvikksølvmineralet sinober, kaliumklorat, svovel og aske av brente hasselnøtt skall.

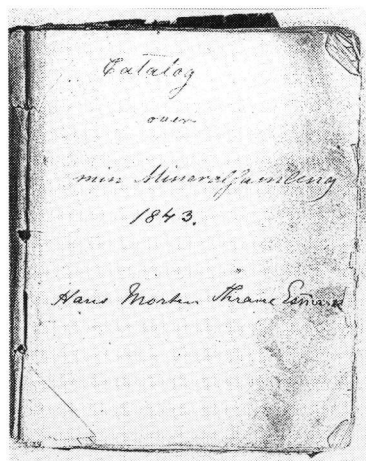
Esmarksamlingen ved Tromsø Museum

Hans Esmark døde i 1882, og en geologisk samling etter han på om lag 1200 prøver ble gitt til Tromsø Museum av hans kone samme år. Den viktigste delen av samlingen var - og er - en mineralsamling som i dag består av nesten 600 prøver. Esmark har selv laget en liten katalog over mineralsamlingen. Katalogen er bevart, og omfatter 945 prøver, altså en ganske stor uoverensstemmelse i forhold til dagens antall. Katalogen er påført årstallet 1843, noe som tyder på at samlingen er bygget opp og avsluttet innen dette året. Det har så gått 40 år før samlingen kom til Tromsø, og det er vel tenkelig at mineralsamlingen ikke var komplett da den kom fram i 1882.

Det vi imidlertid vet med sikkerhet er at Esmarksamlingen i likhet med Tromsø Museums øvrige samlinger ble påført skader under siste krig som følge av okkupasjonsmaktens bruk av museumsbygningen og evakuering av samlingene. Det er ikke bevart eller tatt vare på en eneste original prøveetikett, sannsynligvis fordi de enten var ødelagt eller for dårlige til å tas vare

på.

I dag består Esmarksamlingen av en del prøver med mangelfulle opplysninger, samt en intakt mineralsamling på nøyaktig 597 prøver med original katalogisering. Originale etiketter mangler altså. Mineralprøvene er påfallende jevnstore og stort sett mindre enn 5 cm. Ingen av prøvene kan sies å være praktprøver. I katalogen er prøvene ordnet systematisk etter mineralkjemien, en bekreftelse på Esmarks kjemiinteresse.



Samlingen kan betraktes som en mineralogisk referansesamling for verden, og omfatter opprinnelig temmelig mange av de mineraler som var kjent før 1850.

Det er ikke kjent hvordan prøvene er skaffet til veie, åpenbart har det skjedd på mange måter. Hele 30 land er nemlig representert i eksisterende samling med Kina, Sri Lanka og Brasil som de mest fjerne. Flest prøver er det fra Norge med 214, deretter følger Storbritania (93), Sverige (66) og Tyskland (49).

Av de mineralske førstefunn gjort av Esmark finnes ikke noe originalmateriale. I nåværende samling er det en ægirinprøve fra Låven, og en thoritt fra Brevik.

Kilder

Brøgger, W. C.: Die Mineralien und Syenitpegmatigänge der süd-norwegischen Augit- und Nephelinsyenite. Zeitschr. Krist. 16, 1890.

Esmark, M.T: Om nogle nye Arter af Trilobiter. Magazin for Naturvidenskaberne, 1,2 1833.

Esmark, H. M. Th.(Post mortem): Aegirit fra en lille Øe udenfor Stokøe. Norsk Geologisk Tidsskrift, 26, 1947.

Frøland, K.: Hans Morten Thrane Esmark. Sokneprest til Ramnes 1849 - 1869. Ramnesiana. Årsskrift for Ramnes Historielag, 1982.

Johnsen, A. O.: Sokneprest Hans Morten Thrane Esmark og den moderne hvalfangsten. Norsk Hvalfangst-Tidende, Nr. 6, 1943.

Neumann, H.: Norges mineraler. NGU Skrifter nr. 68, 1985.

Steen, H. H. og Coch, N. W.: Presten Esmark og hans arbeide for vor bys utvikling. Blade av Breviks historie Ukjent utgivelsesår.

Størmer, L.: Early descriptions of Norwegian Trilobites. Norsk Geologisk Tidsskrift, V. 20, 1940.



Nord-Norsk Mineral Museum

I Toftagerstua, Bardu Bydetun,
Salangen v/E6 10 km sør for Setermoen

Steinsamlingen inneholder ca 600 stein og mineraler fra hele verden, men med hovedvekt lagt på mineraler fra Nordkalotten og fossiler fra Andøya.

I alt 11 store glassmontre over 2 etasjer, og med egen salgsavd.
med mineraler, smykker og gaveartikler i stein. Kjøp, salg, bytte av mineraler.
Gemmologirådgivning, salg av brettesker til samlere.

Åpent hele året.

Brillianten Steinsliperi
Vigdis M. Thomassen
Jørgen D. Larsen
Brandvoll, 9250 Bardu
Tlf. 77 18 21 61 - 77 18 51 89





Turmalin fra Snarum

Witheritt fra England



*Nefritt fra Burma.
Navnet Morten
Esmark er risset inn.*



Vesuvian fra Sibir

