

GEOLOGIEN I VESTMARKA

(Kilder bl.a.: lektor Birger Bering, *Fra Kjempa til Røverkollen (1981)*, *Grenlandsboka (1991)*, *Geologisk fører for Grenland. Landet blir til.*)

I hovedsak består berggrunnen i Vestmarka av gneis som er en metamorf form av granitt (Den er mer finkornig, sammenpresset under høyt trykk og temperatur) Gjennom dette grunnfjellet har det i sin tid sprenget seg fram yngre, vulkanske bergmasser som gir årer og områder i berggrunnen som gjør Vestmarkageologien spennende.

Hele Vestmarka bærer også spor etter istidene - Vi finner skuringsstriper, flytteblokker, hulveier og jettegryter. Selve landskapet er kollete og avrunnet dog med typiske bratte skrenter og urer i lesidene skapt av innlandsisens bevegelse. Slike brattheng finner vi nær sagt over hele marka (særlig i syd og vest).

Vi kan finne lange, tynne og sorte permiske magnetittårer (= jernoksid) i prekambrisk granittisk gneis på noen millimeter i tykkelse rundt om i Vestmarka. Men, slike årer var for tynne til å drive gruvedrift på. De kan eksempelvis sees mange steder i Ulvsvann-, Ulvskollen- og Brubergområdet. Hvis en går med kompasset og oppdager eller føler at det viser galt, kan en se etter om det er ei magnetittåre i nærheten. Flere steder kan den magnetiske virkningen på enkelte steder være så sterk at kompasset ikke viser riktig.

Jernforekomstene i berget her i Vestmarka ga grunnlag for etableringen av gruvedriften og Fossum Jernverk i sin tid; - fra ca 1539 da Glasergruva ble mutet og til 1867 da Jernverket ble nedlagt. Etter slutten på Fossum hang det likevel ved folk i distriktet et fortsatt håp om å finne rikdom i Vestmarkas berggrunn. Typisk var for eksempel etableringen av "et Aktieselskab til Prøvedrift af "Gulseth Grube", beliggende på Abraham Ingebretsens Eiendom; Gulseth i Gjerpen" som det stod i annonsen i Skotfoss Avis i 1903.

I permtida, da store mengder smeltemasser trengte seg opp gjennom jordskorpa og ble avkjølt til dyppergartene som en kan finne i Mofjella, Skrehelle og Vealøs, skjedde det også endringer her i Vestmarka i den gamle jordskorpa, grunnfjellet. Det ble bl.a. varmet opp, og forkastningsbevegelser gjorde at den sprakk opp i forskjellige retninger. Når smeltemasser avkjøles, avgir de normalt noe vann. Dette vannet og vann som enkelte steder kom sigende ned fra overflaten av fjellet over kunne fordele seg i sprekken i berggrunnen.



Gruveskjerpa i Vestmarka er ofte smale og de ligger i grovt sett i nord-sydretning p.g.a. sprekkmønsteret som var i grunnfjellet her. Denne dype og trange skjæringen i fjellet er typisk – meisen på ryggsekken antyder bredden på gruvesjaktå og gir oss idé om de vanskelige arbeidsforholda som var for dem som tok ut malm med primitive redskaper.

Dypt nede i berget, var trykket høyt. Vannet som var i nærheten av smeltemassene oppnådde temperaturer høyt over kokepunktet, flere hundre grader enkelte steder. Slikt vann førte med seg en mengde oppløste salter, vannløslige mineraler. Disse ble fast stoff som klistret seg til veggene i

sprekken etter som det ble avkjølt høyere opp i fjellgrunnen. De varme løsningene inneholdt forskjellige sammensetninger av mineraler kunne det medføre ulike kjemiske

reaksjoner når de blandet seg. Vi fikk med andre ord utfelt ulike stoffer faste mineraler på forskjellige steder i berget. Disse mineraler kalles for hydrotermale (vann-varme) forekomster.



Jernmalm fra utstillingen på Århus Gård. Det hvite innslaget er kvarts

I permtida ble det på denne måten avsatt jernoksider (hematitt eller magnetitt), kvarts og en rekke andre mineraler i Vestmarkas berggrunn. Avsetningene i sprekke kunne, om enn sjelden, være opptil halvmetere tykke. Sprekken var vanligvis mye smalere, noen få centimeter, og vi kan som foran nevnt ennå se dem som smale striper i fjellet. Dette var ikke drivverdige forekomster.

I de fleste Fossumgruvene er altså den drivverdige jernmalmen forlenget tatt ut.

Men, hvis en tar seg en tur langs gruvene, er det imidlertid lett å se de tynne og nærmest koksgrå/-sorte malmårene i berget.

Det er grunn til å feste oppmerksomheten ved at det nær Langelandskollen finnes et felt med bergarten gabbro. De er en basisk dypbergart som er vanlig mange steder i Norge, men som sjeldent i finnes store forekomster. Flere steder har det vært eller er det steinbruddvirksomhet. Gabbro nyttes til fasadestein, gravstøtter og bygningsstein til trapper og lingnende.)

Enkelte steder kan en finne andre mineraler enn jernoksider og kvarts. Spesielt ved Breigangen gruve er det mulig å finne forskjellige mineraler i tippaugene. Merk deg imidlertid at disse fyllingene av stein fra gruva samt ruinen på Breigangen inngår i anlegget som er fredet som teknisk kulturminne. (Slik fredning gjelder også for Glasergruva)