

Geologien på Marivold.

For ca. 989 mill. år siden skalv jorden i det forhistoriske Grimstad. Glødene smeltemasse trengte opp gjennom jordskorpa og størknet til «*Grimstadgranitten*», et sirkelrundt granittmassiv med *rød* granitt, godt synlig i kystområdene fra Marivoll og østover til Fevik, inkludert Hesnesøyene og Valøyene. Kontrasten til de omkringliggende grå og svarte gneiser og amfibolitter var så tydelig at dette ble brukt som seilingsinformasjon på hollandske sjøkart allerede på 1500-tallet! Mange holmer og skjær har navn etter berggrunnen- jfr. Gråholmen, Svertingene og Svartskjær sørøst for Marivoll. «Aua», helt øst på Marivoll har navn etter en liten hule, trolig etter en «gassboble» i granitten.

På Marivollhalvøya kan berggrunnen deles i to hovedområder: Nord og øst for en linje fra Osterskilen, sørvest for Rossekniben og ut i Rosseviga er det rød Grimstadgranitt. Resten av halvøya mot sør og vest har *migmatitt*, *kvartsitt*, *amfibolitt*, *pegmatitt* og *gneis* (!). Strukturen i disse bergartene følger i hovedsak retningen på kysten, sørvest-nordøst. De er dels tidligere sedimenter (f. eks. kvartsitt) omdannet under en fjellkjedefolding for ca. 1 milliard år siden.

Som kontrast til disse ganske gamle bergartene finnes en smal vulkansk gangbergart (*diabas*) som kan følges fra Guloddbukta til Marivollbukta, trolig en avlegger fra vulkanismen i Oslofeltet i permtiden og da «bare» ca. 290 mill. år gammel.

Landskapsformene vi finner på Marivoll er i første rekke en hilsen fra siste istid. Langs stranda finnes mange flotte isskurte svaberg, dels med tydelige isskuringsstriper som viser innlandsisens bevegelse fra nordvest. De fleste koller og knauser er avrundet og slipt fra denne retningen. Etter at isen smeltet for ca. 11-12 000 år siden sto havet her i en periode hele 55 meter høyere enn i dag, og Rossekniben (55m.o.h.) skvalpet i vannskorpa! At havnivået sto høyere ser vi i dag i form av *rullesteinsområder* i dalsøkkene ut mot havet og *sandavsetninger* inn mot Osterskilen og Smørsund. Under lavtliggende sandavsetninger finnes gjerne gamle *østersbanker* som gir kalk og næring til frodig vegetasjon, bl.a. orkideer.

Ivar J. Jansen



På neset mellom Rossevika og Stillevika er kontrasten mellom granitt og amfibolitt-gneis tydelig!



Diabasgangen (D) på de isskurte svabergene innerst i Guloddbukta, her med en tydelig forkastning!



Isskurte svaberg med tydelige skuringsstriper. Denne finner du langs stien langs Sundet mellom Marivoll og Rønnes. (Pilen viser isbevegelsesretning)