

MINERALER

MYRMALM

Myrmalm består for det meste av jernhyroksyd, Goethitt, og blir utfelt i myrer av jernholdig grunnvann. Denne utfellingen trives best i bestemte klimatiske og geologiske «miljøer», og Skandinavia står i så måte i en særstilling. Allerede for vel 2500 år siden hadde de gamle nordmenn lært å framstille jern fra myrmalm. Myrmalmen fant de ved å stikke lange stålstenger ned i myrene, og hvis det var myrmalm tilstede, merket man en sitring i stangen når den gikk igjennom den kornige myrmalmen. Ikke all myrmalm kunne brukes til framstilling av jern, så hvis det viste seg blå flekker av jernfosfat, Vivianitt, eller svovelkis, kunne malmen bare kastes. Myrmalmen ble lagt i lag sammen med trekull i «ovner» som var groper i jorden omgitt av stein og leire og med primitive hånddrevne blåsebelger for å lage trekk. Temperaturen i disse ovnene ble ikke høy nok til at jernet smeltet. Jernhyroksydet ble bare redusert til jern som man fikk ut i klumper som var blandet med mye slagg. Disse klumpene smidde og hamret man senere på for å presse ut litt av slagget. Jern framstilt på denne måten kunne ikke brukes til stoping, men var meget godt egnet til smiing av forskjellige redskaper da det høye slagginnholdet gjorde jernet meget seigt. De gamle nordmennene kunne også framstille stål. De tok da råjernet og smidde ut i lange stenger som de plaserte loddrett i ovnen og smeltet det med trekull. Under denne behandlingen mistet man vel halvparten av jernet, men den stålkaliteten man fikk ut kunne være meget høy. Denne metoden til framstilling av stål har man ikke funnet hos andre folkeslag. Som tidligere nevnt var det relativt stor tilgang på jernmalm, noe som gjorde at en vanlig nordmann var vel 10 ganger så rik på jern som sin likemann andre steder i Europa. Dette sammen med en meget god båtbyggingsteknikk var endel av grunnlaget for blomstringstiden i Skandinavia i forbindelse med vikingetiden.

John Brommeland