

Sak

Jernvinnemessing i Flå  
~~for Herring~~

0615

Dok. nr.

Dato

Dokument (type, tittel)

Merknader

LANDBRUKSKONTORET  
SKOGBRUKSETATEN I FLÅ

3532 Flå

Til  
Jan H. Larsen,  
Oslo.

Telefon (067) 50 179

Fax 067.50 453

Vedlagt følger til gjennomlesning og retting vedr.  
jernfremstøp.

Kan du være vennlig å skrive noen få notiser  
om selve prosessen - løst - temp o.l.

På forhånd takk!

5-1-93

Urennig Larsen

Ar. H. Aarvold

P.S. Finnes det et bilde eller  
tegning hvordan vannet ser ut? Vi  
ville jeg gjerne få det.

## JERNFRAMSTILLING.

For ca. 2000 år siden begynte man å lage jern av myrmalm i Norge. Det er særlig i dal- og fjellbygdene i Sør-Norge en finner rester etter dette.

Myrmalm er en utfelling av jern som har blitt ført med sigevann fra jernforekomster i fjell eller morener.

I Flå er det funnet spor etter jernframstilling på flere steder bl.a. ved Olaseter, Grønliset, Åvestrudseter, Tollefsrudseter og Stavnsmark.

Her ligger det store hauger med slagget som er avfallsproduktet ved jernutvinningen. Produksjonsplassen ligger helst over en terrassekant, slik at det var lett å grave en grop for ovnen, samtidig som det var lett å bli kvitt avfallet, slagget. Det var også viktig å ha tilgang til vann.

Selve framstillingen forgikk i ovner som har endret seg mye over tid. Det er også klare geografiske forskjeller i utformingen av ovnsanleggene.

Omkring 600-700 år e.Kr. skjer det en endring i framstillingsprosessen. Ovnene blir mindre og uttappingen av slagget skjer på siden av ovnen. For å få høy nok temperatur, slik at jernet smeltet fra myrmalmen, måtte det fyres med trekull. Av denne grunn finner en ofte rester etter trekullbrenning i nærheten av jernvinna.

Jern som ble laget i eldre tid ble brukt til redskap og våpen, og var dessuten et viktig byttmiddel ved handel.

*Til Jan H. Hansen  
Fra Ola Alenrud, 3532 Flis*

Post 10  
Plakat 1

JERNFRAMSTILLING.

For ca. 2000 år siden begynten man å lage jern av myrmalm i Norge. Det er særlig i dal- og fjellbygdene i Sør-Norge en finner rester etter dette.

Myrmalm er en utfelling av jern som har blitt ført med sigevann fra jernforekomster i fjell eller morener.

I Flis er det funnet spor etter jernframstilling på flere steder bl.a. ved Glaset, Gronlisset, Avestradseter, Tollefsrudseter og Stavnsmark.

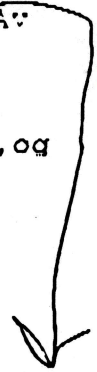
Her ligger det store hauger med slagge som er avfallsprodukt ved jernutvinningen. Produksjonsplassen ligger helst over en successakant, slik at det var lett å grave en grop for vann, samtidig som det var lett å bli kvitt avfallet, slagget. Det var også viktig å ha tilgang til vann.

Selve framstillingen foregikk i ovner som har endret sigt over tid. Det er også klare geografiske forskjeller i utformingen av ovnerlaggen.

Omkring 600-700 år e.Kr. skjer det en endring i framstillingsprosessen. Ovnene blir mindre og utteppingen av slagget skjer på siden av ovnen. For å få høy nok temperatur, slik at jernet smeltet fra myrmalmen, måtte det fyres ved trekull. Av denne grunn finner en ofte rester etter trekullbrenning i nærheten av jernvinna.

Jern som ble laget i eldre tid ble brukt til redskap og våpen, og var dessuten et viktig byttemiddel ved handel.

*Kan det skrive litt om selve prod. - innblising av luft og temp.?*



*Til Jan H. Larsen  
Fra Ole Skarvøl*

Post 10  
Plakat 1

### JERNFRAMSTILLING.

For ca. 2000 år siden begynte man å framstille jern av myrmalm i Norge. Det er særlig i dal- og fjellbygdene i Sør-Norge en finner rester etter dette.

Myrmalm er en utfelling av jern som har blitt ført med sigevatn fra jernforekomster i fjell eller morenemasser.

I Flå er det funnet spor etter slik jernframstilling på flere steder bl.a. ved Olaseter, Grønliset, Avestrudseter, Tollefsrudseter og Stavnsmark. Her ligger det store hauger med slagget som er avfallsproduktet ved jernutvinningen.

Omkring 600-700 år e.Kr. skjer det en endring i framstillingsprosessen. Ovnene blir mindre og uttappingen av slagget skjer på siden av ovnen. Ovnene ble bygd som sylindriske sjakter av leire. Som varmekilde ble brukt trekull. Derfor finner man også vanligvis trekullmiler i nærheten av jernvinna. Malmen ble røstet før den ble lagt i ovnen. Med røsting menes en forvarming av malmen. I ovnen ble kull og malm lagt lagvis.

For å få høy nok temperatur, ca. 1300 C, både for å smelte jernet fra malmen og for å skille slagget fra jernet, måtte det blåses luft inn i ovnen. Dette ble gjort ved hjelp av ~~fastmonterte~~ blåsebelger.

Jern som ble laget i eldre tid ble brukt til redskap og våpen, og var dessuten et viktig byttemiddel ved handel.

*Er teksten o.k.?*

*Tror du at bildet for. 22, side 53 i din albumkatalog bør vil passe?*

*Har du mulighet til å gi meg beskjed snart om teksten kan passere?*

*Beste hilsener  
Ole Skarvøl*