

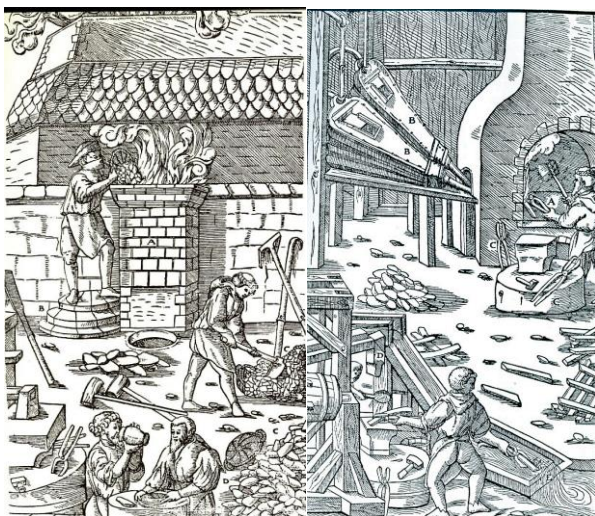
JERNVERKSDRIFT - teknikk og produksjon.....

Det er ogsaa morsomt at se alle Indretningerne paa Værket, hvor Jernet bliver smeltet, hvor Kullene brænde - en evig Ild, som især om Natten seer interessant ud fra vore Vinduer, naar en Søile af Gnister kastes tilveirs som et Kjempenæg. Saa hører man bestandig, men især om natten, en Uendelighed af Lyde.

Hammeren, som hamrer Jernet - bum! bum! bum! Vandet, der bruser, som om hele luften var i Kog og som driver de store Sauge, der save Tømmeret. Vandet spiller her en ligesaa så stor Rolle som Ilden. Det kommer strømmende fra Fjældene ned i Elven og fører Tusinder af store tømmerstammer med sig, som standses her af en Mængde Broer imellem Bygningene ved Værket."

E. Bodenhoffs skildringer av livet på Fossum fra midten av 1800- tallet i boken "Et lykkelig hjem"

Masovnteknikken ble introdusert på Fossum i 1625. Dette satt fart i produksjonen, og man fikk langt flere produkter. Før den tid hadde man smeltet jernet i jernhytter rundt i Fossumskogene ved hjelp av mindre ovner, rennherder. Jernhyttene i Fossumskogene og bygningene på verksområdet er forlenget borte, men man kan fore-stille seg hvilken stor aktivitet det må ha vært på Fossum.



Masovndriften medførte mer variert og omfattende produksjon, og jernverksområdet, som du nå står på, utviklet seg til et stort industriområde med mange tilhørende funksjoner. Blant annet var røsting og pukking av malmen viktige forarbeider til smelteprosessen i masovnen. Du kan iakta tykke lag med slaggrester i kantene ned mot elva. Det var særlig krigsmateriell som kanoner og kanonkuler som ble produsert den første tiden. Etterhvert kom også ovner og ulike jordbruksredskaper som spader, hakker, ljàer. Dessuten ulike husholdsprodukter som brødtakker og gryter. Stangjern var et halvfabrikat som ble videreforedlet til ulike smijernsprodukter.



Jernhytte bildetekst

Kongen gav Hans Glaser tillatelse til å oppføre tre Jernhytter nær Fossum. Rennherdeovnene i hyttene var i prinsippet en forbedring av gamle blesterovner. Temperaturen var for lav til å smelte ut jernet, men resten av malmen fikk man smeltet og banket ut av jernluppen. Jernet kunne så hamres ut til stangjern (smijern). Tegningene er retegnet etter Georg Agricola, 1500-tallspioneren for moderne bergvitenskap.

Masovn Bildetekst

Masovnen var en høyovn, ca. 10 meter høy. Den var konstruert som en kjegle for å kunne separere jern og slagg, samtidig som man tilførte luft av svært høy temperatur. Smeltet jern, råjern, ble tatt ut i bunnen av ovnen og slagget ble ledet vekk og brukt til å støpe bygningsstein eller fylmasse. Store hauger med slagg ble også kassert i fyllinger. Det flytende jernet kunne støpes dirkete i former, støpejern.

Det var særlig krigsmateriell som kanoner og kanonkuler som ble produsert den første tiden. Etterhvert kom også ovner og ulike jordbruksredskaper som spader, hakker, ljàer. Dessuten ulike husholdsprodukter som brødtakker og gryter. Stangjern var et halvfabrikat som ble videreforedlet til ulike smijernsprodukter.



Kobbersticket viser hvordan det glødende jernet ble tappet og støpt i former. Bildekopi fra Løvenskiold sitt private museum.



En av de tidligste ovnsplatene laget av støpejern. Motivet viser "Jacobs Drøm" etter modell av Fossummesteren.

Gea Norvegica Geopark inkluderer områdets berggrunn og løsmasser, med innvirkning på flora og fauna samt våre vassdrag.

Fossum var kjent for å levere produkter av høy kvalitet. Den norske løve ble brukt som støpemerke fra 1691, men også verkseiers initialer var viktig. Kvaliteten hadde blant annet årsak i at malmen egnet seg godt for krigsproduktene, god støpeteknikk og et riktig blandingsforhold mellom malmene, og de øvrige tilsetningene av trekull, kalk og kvarts. På slutten av 1600-tallet ble det produsert og levert 480 kanoner til hær og flåte i Danmark-Norge. Fossum jernverk var den største leverandøren av krigsmateriell, og Fossums kanoner var en sterk konkurrent til svenske produsenter, omtalt som Europas mest fremtredende kanonstøperier.



Kongen gav Hans Glaser tillatelse til å oppføre tre Jernhytter nær Fossum. Rennherdeovnene i hyttene var i prinsippet en forbedring av gamle blesterovner. Temperaturen var for lav til å smelte ut jernet, men resten av malmen fikk man smeltet og banket ut av jernluppen. Jernet kunne så hamres ut til stangjern (smijern). Tegningene er retegnet etter Georg Agricola, 1500-tallspioneren for moderne bergvitenskap.

Ovner utgjorde en stor del av produksjonen, og produktene fulgte trender og stiler i markedet. Ovnsplatene viser mange ulike motiv og er kunst av høy kvalitet. Det finnes svært mange ulike typer av ovner fra Fossum, og på Løvenskiolds private museum på Fossum er det en stor samling av dem. Gea Norvegica Geopark inkluderer området berggrunn og løsmasser, med innvirkning på flora og fauna samt våre vassdrag.

Ovner utgjorde en stor del av produksjonen, og produktene fulgte trender og stiler i markedet. Ovnsplatene viser mange ulike motiv og er kunst av høy kvalitet. Det finnes svært mange ulike typer av ovner fra Fossum, og på Løvenskiolds private museum på Fossum er det en stor samling av dem.



Kanonene ble prøveskutt som en kvalitetssjekk. Det er funnet rester etter kanoner og kuler i området.



Den eldste ovnen i samlingen på Fossum er en barokk vindovn, produsert i ca.1739

Rokokkoovn i to etasjer, produsert i 1777. Ovnspalten viser "Venus i og etter bad". Merk også ovnskrakken utskåret i tre, etter en tid ble dette forbudt pga. brannsikkerheten.

Etasjeovn med blondemønster, produsert første halvdel av 1800-tallet.



