



## *Et fordums jernverk blir lokalhistorisk innhold i skolesekken til 8-klassingene i Malvik.*

Av Odd Bjørkli

**Prosjektopplegget er gjort av Anne-Lise Fagerheim i samarbeid med Hommelvik Ungdomsskole og Vikhammer Ungdomsskole. Anne-Lise er i dag nestleder i Historielaget Mostadmark Jernverks Venner, men har tidligere vært lærer og rektor ved Hommelvik Ungdomsskole.**

I Malvik kommune er det to ungdomsskoler, én i Hommelvik og én på Vikhammer. Antallet elever på hvert trinn, er i størrelsesorden 80-100 på hver av skolene. I en årrekke har hver av disse to skolene lagt en hel skoledag på slutten av 8. trinn til museumsområdet der Mostadmark Jernverk lå. I et samarbeid mellom Historielaget Mostadmark Jernverks Venner og skolene, har vi utarbeidet en plan for aktiviteter for denne dagen. På museumsområdet er det 8 ulike poster, - alle med tilknytning til det som foregikk på jernverket, da dette var i drift. Gjennom årene har man endret og videreutviklet opplegget en del.

Mostadmark Jernverks Venner har hovedansvaret for gjennomføring og forberedelse av opplegget, men lærere bidrar som veiledere på noen av aktivitetene.

Antallet elever deles i 8 grupper, som starter på hver sin post. Med dette opplegget får man ca. 30 minutter på hver post, - i tillegg til ca. en times pause, der smie-essa i Nysmia blir gjort om til en stor grill, der pølser og burgere blir varm skolelunsj denne dagen.

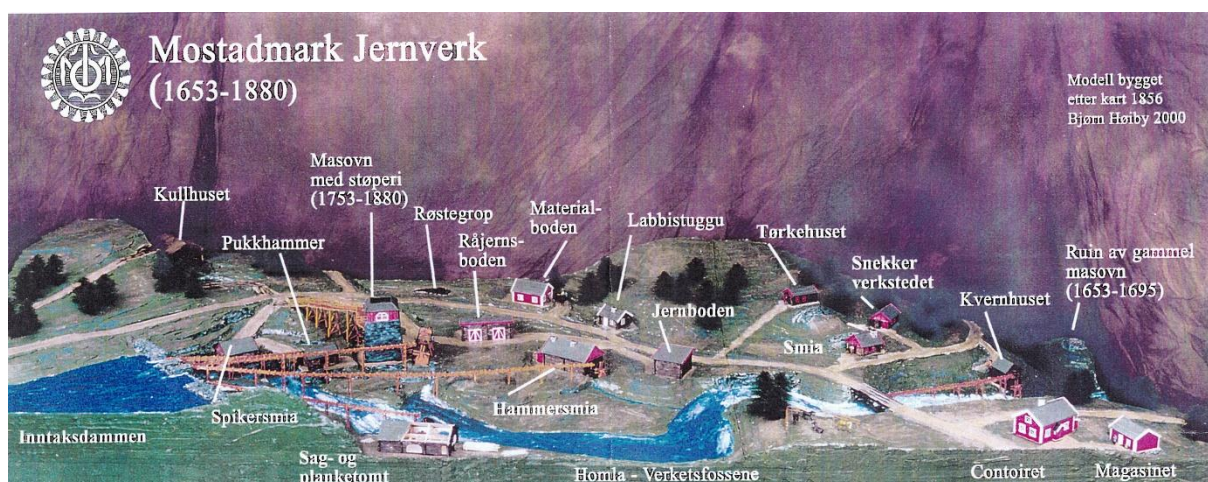


Kart



*Storessa i Nysmia blir grill*

Post 1 er lagt til museumsbygget, som er kontorbygget (Contoiret) som ble bygget her i 1760-åra. Her får elevene ei innføring i historien til Mostadmark Jernverk, som var i drift fra 1657 til 1875. Det er en representant fra historielaget som står for denne posten, og et sentralt objekt for denne historiefortellingen, er en modell som er blitt laget, og som viser hvordan jernverksanlegget så ut på 1850-åra. Det er også utarbeidet en video som beskriver Jernverkets historie i korte trekk.



*Modellen viser anlegget ved Mostadmark Jernverk på 1850-tallet.*



*Contoiret*



*Historietime*

Post 2 er plassert utenfor Contoiret. Her får elevene prøve seg på å være køldreng ved å kjøre en trillebår med last langs smale planker. En annen planke er lagt opp som ei huske med ei tønne som balansepunkt. Her setter man praktisk fokus på fysikkens lover om masse, armlengder og momenter, noe som var viktig i ei tid der mange arbeidsoperasjoner var basert på manuelle krefter.



«Køldrengen» med trillebår



Vektstangprinsippet

Post tre er i smia, - også den fra slutten av 1700-tallet. En hånddrevet belg sørger for trekk i essa. Elevene får oppgaven med å dra belgen. I alle de årene disse skolebesøkene har vært gjennomført, er det våpen- og knivsmed Sverre Rødven som har betjent denne posten. Her får alle elevene smi sin egen lille smijernsartikkel. Populært har vært tilbudet om å smi seg et minisverd av en forskalingspiker, - som så kan brukes som brevåpner. (- Dessverre ikke egnet for epost.)



Gammelsmia fra 1760-åra



Smeddreng og smedmester



Sverd smidd fra en spiker

Post 4 er i en bygning som kalles Labbistuggu. Historien til dette bygget er en del av innholdet på denne posten. Huset er en lafta tømmerbygning, og var kvile- og spisebrakkka til verksarbeiderne. Etter nedleggelsen av jernverket, ble den flyttet til et gårdsbruk i Mostadmark og ble drengstuggu. Senere ble den flyttet nok en gang, og ble benyttet som hytte ved Foldsjøen i Mostadmark. Historielaget Mostadmark Jernverks Venner fikk midt på 1990-tallet tilbud om å overta bygningen vederlagsfritt, mot demontering og bortfraktning. Tømmeret ble fraktet tilbake til jernverksområdet (som ligger i andre enden av Foldsjøen) og satt opp igjen der, - omtrent på samme plass som det hadde stått først. På posten i Labbistuggu inngår ei høytlesningsstund med utdrag fra boka «Jøns Køldreng». Denne boka er skrevet av Leif Halse (1896-1984), - han som også har skrevet om «Vangsgutane». Den handler om en gutt som vokser opp på en av husmannsplassene ved Verket. Jøns sin drøm for livet, var å bli smed ved Jernverket, - slik også faren hans var.

Her i Labbistuggu, stekes det også vaffel på en gammel vedkomfyr og i et vaffeljern av den typen man plasserte i ovnen ved å ta ut noen av ringene i den ene kokeplata. Elevene får selvfølgelig smake disse vafle, - med syltetøy på.



*Labbistuggu*



*Vaffelsteiking på gammelmåten*



*Bygdeboka og Jøns Køldreng*

Post 5 er todelt. Først er det innlagt en konkurranse i å slå en 4-toms spiker ned i en trekubbe med færrest mulig hammerslag. Andre del har noen ganger vært innøving og utførelse av «Smed-dansen», en ringdans for fire personer. Det var historielagets nestor Arne Espelund (1929-2019) som kom med ideen om denne dansen. Han hadde lært den under reise til Bayern sør i Tyskland. Andre ganger har man på denne posten hatt tautrekking som det andre momentet.



*Spikring*



*Tautrekking*



*Smeddansen*

Post 6 tar for seg litt praktisk metallurgi. På ei felt-esse varmes opp diverse jernstykker, og elevene får se at ved oppvarming, vil jernet miste sin magnetiske egenskap. Et annet forsøk viser hvordan man ved brå nedkjøling, kan herde det samme jernstykket.



*Felt-essa i bruk (Foto Anne-Lise Fagerheim)*

På post 7 brukes en hånddrevet slipestein. Her får elevene prøvd seg på sliping av eggstål, og elevene får sjøl vekselvis dra sveiva og slipe. Mange benytter her anledningen til å slipe litt egg på brevåpneren man smidde på post 3. Noen ganger har vi på denne posten også fått demonstrert teknikken som kalles tynsling. Da banker man en egg på et jernverktøy med

en hammer mot en ambolt. Tradisjonelt var det ljaar og sigder man kvasset på denne måten. Eggen ble hamret helt ned til omtrent 0 tykkelse. Denne metoden ble brukt før man begynte å praktisere varmherdet eggstål.



Manuell slipestein



Her slipes egg på brevåpner (sverd)



Tynsling (Foto Odd Bjørkli)

Post 8 foregår i jernverkets støperi. Her forklares prosessen i de smelteovnene man brukte, - såkalte masovner. Vi forteller litt om trekullproduksjon og kullforbruk ved smelting av jernmalm. Det er litt for risikabelt å smelte jern (>1500 °C) for å demonstrere støpeteknikken. Derfor bruker vi tinn, som blir flytende ved ca. 230 °C. Ett av de første produktene man vet ble produsert ved Mostadmark Jernverk, var kanonkuler. Dette blir forsøkt gjenskapt, - nedskalert, ved å støpe ei geværkule (18-lødig kammerlader) med en diameter på 17mm. Her brukes ei lukka form (kuletang) som fylles med tinn, som størkner ganske fort. Støping i åpne former viser man ved å trykke ei formplate med et motiv, et treskjæringsbilde ned i ei seng med støpesand. Så helles flytende tinn opp i forma, og får tid til å størkne. Det var på denne måten Mostadmark Jernverk fremstilte jernplater, som så ble satt sammen til støpejernsovner på 1700- og 1800-tallet. Den forma man bruker er en miniatyr av det motivet som Mostadmark Jernverk ble kjent for å produsere, - en same sittende i en pulk dratt av et reinsdyr.



Masovnsmelting forklares



Masovn prosessillustrasjon



Støpeforsøk med tinn



Støpeform for «Sameovn» (Foto Odd Bjørkli, treskjæring av Idar Nufsfjord)

En viktig bakgrunn for vår utvikling av skoleprosjektet er den prosjektstøtten vi har mottatt via søknader til Landslaget for Lokalhistorie. Mostadmark Jernverks Venner fikk i 2014 tildelt prosjektmidler gjennom «Den naturlige skolesekken» der det bl.a var fokus på samarbeid mellom historielag og skolene.

I 2018 fikk vi tildelt prosjektmidler gjennom «Lokalhistorie i skolesekken» og i 2020 fra «Den kulturelle skolesekken» Alle prosjekttildelingene har hatt litt ulike målsettinger, men et felles fokus på å gi elevene kjennskap til nær lokal historie, og prøve å bevisstgjøre dem til å ta vare på lokale kulturminner. Spesielt gjennom aktiv deltakelse og gode opplevelser.

Disse støttemidlene har gitt oss mulighet til å videreføre og utvikle prosjektet gjennom mange år. Skolene gir positive tilbakemeldinger på opplegget, og har lagt besøket inn i sine skoleplaner. De spontane meldingene vi får fra elevene, går på at de har fått være med på å gjøre noe praktisk arbeid denne dagen, - de har fått bruke hendene og resten av kroppen. Både lærere og elever melder til oss i historielaget, at de har lært et nytt og viktig kapittel lokalhistorie, - om en bedrift de aldri hadde hørt om på forhånd.

*Alle foto uten navn nevnt: Gisle Rø*