



**NORSK  
HÅNDBVERKSINSTITUTT**  
SENTER FOR IMMATERIELL KULTURARV

# ÅRSRAPPORT

---

*Jernet, luften, jorden, ilden og mennesket*

**Av Øystein Myhre, Smedfaget  
Stipendiat i håndverk ved Norsk Håndverksinstitutt  
1. September 2017**

## Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse.....	2
Innledning .....	3
Bakgrunn og tanken bak.....	3
Elementene .....	5



*Mattias Helje og Øystein Myhre lager trekullmile sommeren 2017*

## Innledning

En årsrapport, et språk, en smed, allerede her kan vi ane et spenningsforhold. For hvordan er det mulig å rapportere et handverk uten de fysiske ting som smedhandverket resulterer i? Denne gangen skal jeg prøve en annen tilnærming. Jeg vil i det følgende søke å anskueliggjøre hva inneværende arbeidsår som smedstipendiat har gjort med meg som smed og kanskje menneske? Jeg vil belyse temaene: smedens jern, smedens luft, smedens jord, smedens ild og sjølv smeden!

## Bakgrunn og tanken bak.

Verktøysmed, eggmed, bitjarnsmed, kjært barn mange navn. Uansett vil man komme opp i en situasjon, der du vil begynne å undre deg over smiarbeidets komplekse og mangesidige forusetninger. Jeg vil forsøke å si noe om dette.

Før, jeg mener, da jeg startet som smed mange år tilbake, tenkte jeg gjerne slik: Skaff deg ei esse, ei tang, et ste, litt kull, og noen jernbiter, fyr opp og sett i gang. Dette er selvsagt kortversjonen, men det ligger noe i den, en tanke om at ting skjer om jeg bare har noen konkrete ting liggende foran meg, at det skjer gode ting ut av en ureflektert og ufaglig smedarena.

Siste året har jeg brukt mye tid på ting jeg før hadde et nonsjalant forhold til, ikke det at jeg før var uinteressert, nei, bare jeg tenkte ikke så grundig i gjennom de forutsetninger som ligger i bunn for det jeg mener er det gode smedarbeid. Jeg tror jeg har lært noen nye gode ting, og særlig vil jeg rette en god oppmerksomhet og takk til godeste smed Mattias Helje, min handledare og smedsparringspartner. Han har bidratt med mye smedfaglig kunnskap og ikke minst utfordret meg på smias grunnide, hva er det som skaper det gode smiarbeid. Dette har gjort noe med meg, dette har faktisk forandret mye av min

egen tenkning og smiing. Dette har gjort noe med sjølve smia. Dette har gjort noe utenfor smia. Dette har gjort noe med den jord jeg står på, det jern jeg benytter, den luft jeg fører inn i min avl, den ild hvor i jeg varmer mitt jern.

Og så kan jeg jo bare fundere over hva det gjør med min egen læring, min egen utvikling og mitt ståsted som smed.

I læringens ide ligger utfordringene, problemene, vyene og tilegningen av alle momenter som har utfordret smeden gjennom dette året. Kanskje jeg lærer nå, eller kanskje lærer jeg i ettertid, eller begge deler. For meg synes læringen å krype inn i smeden i etterkant av alle utfordringer og nyvinninger. Jeg kaller det metalæring, den læring som kommer sigende i etterkant og blir en del av meg som smed. En kunnskap som blir varig og lar seg utvikle og leve med i smedens liv



*Johannes H Fosse og Øystein Myhre, jeg viser Johannes åssen jeg smir ei øks.*

## Elementene

Jernet, hva slags stål og jern bruker en verktøysmed, hvilke kvaliteter skal velges når det optimale verktøy skal skapes. utfordringer ved moderne stål og jern.

Luften, hva slags esse har smeden og hvor kommer luften fra. Arbeid med belg. Underblåst og sideblåst. Rytme og arbeid. Smeingens ide?

Jorden, jeg mener ikke jordkloden, men det gulv jeg står på når jeg smir. Betong, jord, sand, høyder i forhold til smisteder og smiavl.

Ilden, Jeg tenker på brensel, trekull, smikoks, steikull, ved! Hva skal bitjarnsmeden velge og hvorfor???

Smeden, hva med han, og hva gjør elementene og smia med ham?

### Jernet i smia.

Jernet og stålet er smedens grunnpilar, smedens arbeidsmaterialer. I moderne tid kalles alt for stål, bare med forskjellige undergrupper, konstruksjonsstål og verktøystål, så er disse igjen delt opp i en rekke undergrupper .

Jeg skal ikke gå videre med dette, men heller fokusere på det bløte gamle smijernet som helt og holdent var laget til smedens egen produksjon, dette jernet ble så brukt sammen med eggstålet, det smeden i gammel tid kalte bitjarn! Siden så å si alt verktøy er laminert, eller mye bedre sagt, stålsatt, har det alltid vært en utfordring å finne de gode materialer. Øksekroppen er bløtt jern, eggen er eggstål, nakken er kanskje også stålsatt. Dette skal passe i hop og fungere sammen i så vel varm som kald tilstand, både for smed og tømmer.

Da jeg besøkte Mattias Helje, i hans smie, i Lima, Sverige, var nettopp jernet en av de elementene vi drøftet og utprøvde inngående. Jeg hadde med meg et Armco jern, et bløtt moderne jern som mange smeder benytter i den daglige

produksjon. Dette jernet ble fort lagt til side da jeg fikk smaken på det gamle «smidesjernet» «Lancashirejernet». Mattias bruker dette mye i sin egen produksjon.

Lancashirejernet er et gammelt engelsk bløtt jern som ble produsert i store mengder i Sverige fra ca. 1860 og 50 år framover i tid. I Sverige ble dette framstilt i smelteovner fyrt med trekull, dette gjorde noe med hele smelteprosessen, jernet ble noe urent og ikke helt homogent.

Når du varmer dette i essa, kan du tydelig se valseretning og vakre langsgående striper i jernet som tyder på at det ikke er helt fullstendig sammensveist i alle fuger og porer.

Mattias og jeg smidde øks med dette stålet og for en fryd, for en glede og ikke minst for et resultat!! En vakker formfullendt øks med en deilig smidd overflate!! Øksa smies fram i form, stålsettes i nakke og egg.

Mattias er en mester i dette!

Men hvor får jeg tak i dette jernet, Mattias?????

«I skogen, hos den gamle skrotnisse, sa Mattias, så åkte vi dit og fikk hand om några godbitar»

Dette jernet har gjort noe med meg både i prosess og resultat. Jernet vil min vei og kommer ofte dit jeg vil. Det er altså ikke tilfeldig hva slags jern du bruker i en økse kropp. Dette jern er laget for smeden og til smeden.

Det blir ikke fremstilt lenger, vi må leite det opp, kanskje i en gammel kraftstasjon der gjerne de gamle inntaksrøra i tre var beslått 4" x 1/2" bandjern i nettopp denne kvalitet. I tillegg fungerer dette jernet utmerket bra sammen med ulegert verktøystål. Essesveiser lett, blir sterk og god. Å finne det gode jern er en av grunnsteinene i smia.

### Luften i smia.

Blåseluften altså.

Da jeg starta å smi hadde jeg som vanlig et smitrau med underblåst, jeg trodde dette var vanlig, men historisk sett er dette svært uvanlig. Underblåst og ståltrau er en modernitet og er en lettvent og handterbar smiteknikk. En teknikk vi kjenner fra bygging av jernbaner, der man var avhengig av mobile løsninger, som støpejernstrau og pedalessevifte.

Hos Mattias prøvde vi inngående og grundig med dette å smi med sideblåst, dvs der luften kommer fra en side og strømmer inn i eisa, i en handsbredde over essetraubunnen. Essa var bygd i stein, ildfast stein, kleberstein eller liknende. Essa kan være 2 mursteiner lang og 1 murstein bred og 2 liggende mursteiner dyp. Luften kommer inn i en kon tung støpejernsform med 1" hull som ligger jamt med steinen der luften kommer inni essetrauet. Luften produseres med ei elektrisk vifte som blåser luft til essa. Tradisjonelt var det en belg, eller bælj, som vi sier i Vestfold, som sørger for nok luft til smiavlens. Mattias har 3 smier på tomte si, «gammesmedjan» har belg. Som Mattias sier gjør belgen noe med vårt arbeid. Den puster jevnt og rolig en god luftstrøm til smiavlens der kullet syder og koker i gode lysgulrøde fargetoner, ja den føder ildens tilblivelse og gjør smienheten komplett og fullstendig.

Jada, Myhresmeden tok tak, hjemvendt fra den store Sverigetur, bygde jeg om mine to underblåste essetrau, rev dem ut av smia, hogg løs og murte opp et stort og godt steintrau. Så la jeg i en stor tung støpejernsform fra Bofors med 1" blåsehull, beregnet for «ykssmide». Murte til en stor og «klakk» ved esseåpningen og så var det bare å vente til den ildfaste mørtel hadde tørket. Klakken fungerer som en forhøyning og platting, der jeg setter et stort jernrør med sidehull, slik at jeg får «pipe i pipe».

Da jeg fyra opp, var det en fryd for øyet, smierøyken bøyde seg ærbødig og smatt inn i røykrøret. Jeg kjørte på med god vifteluft og de følgende dager og uker og måneder gjorde jeg noen erfaringer.

En sideblåst avl fungerer godt fordi slaggmengden legger seg pent under luftstrømmen og kommer ikke fykende opp i smiemnet. Den skaper stor, breddende varme og jeg tror den også er energisparende, altså bruker mindre kull. Varmen ligger roligere, det er lettere å plassere emnet i varmen, og det er bedre å finne det beste stedet for emnet ved essesveising, da vi verktøysmeder er avhengig av et mer eller mindre oksygenfritt miljø i essa.

En sideblåst er en sterk støtte for smeden i sitt daglig arbeid.

Neste steg i smia blir å få en velfungerende bælj.....

### Jorden i smia.

Jeg mener gulvet.

Det må være jord eller sand eller en god blanding av begge.

Og det har jeg.

Da kan jeg senke ambolter og smisteder ned i bakken og justere mine arbeidsposisjoner i de høyder jeg mener er best for meg!

Og det gjør jeg.

I de gamle smiene er ofte smieavlen lav, ikke så dumt kanskje, for da man bedre få oversikt og overblikk over smiemnets utvikling. Derfor har jeg økt gulvhøyden ved avlen, slik at mitt blikk senkes.

Glad jeg har jordgulv i smia mi!

### Ilden i smia.

Jeg mener kullet, trekullet, smikoks, steinkull.

Mattias og jeg smidde med trekull både i hans smie og når han var her på besøk i Myhresmia. Steinkull og smikoks har vært det jeg vanligvis bruker, det jeg har trodd har vært det beste for meg som smed. Jeg har brukt trekull til herdingen, men ikke til selve smiinga. «Smi hele yksan i trekol mr. Myhre», sa Mattias til meg.

Jeg hører på min «handledare» og gjør som han sier.

Fantastisk bra er mitt svar, «men jaevlar det går mycket kol at smidja en yksa» Sveisen er lettere å lese, og jernet trives i trekullilden.

Så det var bare en ting å gjøre når Mattias var hos meg denne sommeren, å brenne ei trekullmile. Og det har vi gjort. Og mye har vi lært av det.

Finn et passende sted, køllabonn, sett et slankt to meter tre med toppen ned i jorda og lø opp veden i en igloform 1,5m høy og to meter i diameter og man har ei lagom lita mile. Dekk til med torv, dra opp midtstokken og fyr et godt bål en time i bunn av mila. Lukka mila og pass på minst et døgn, ingen blåøyk bare den gråe milerøyken. Riv mila, pass på, så den ikke tar fyr. Bær inn trekull til smieavlen og du er i gang.

Det eneste som mangler nå er vel en god blåsebælj, jeg fikk tak i en 100 år gammel bælj fra Svinnessmia, 1km fra meg, men Mattias og jeg fant ut i fellesskap



at den hadde gjort sitt, men jeg har satt min handledare på oppgaven å finne en god bælj til Myhresmia, og Mattias har gode kontakter.....

### Og så var det sjølve smeden.

Jeg har hatt et godt arbeidsår som smedstipendiat, jeg er fornøyd fordi jeg har fått mulighet til å lære noe nytt.

Jeg har hatt Mattias ved min side i smedarbeidet. Ikke har bare vi blitt gode venner, han har også pirket borti og utfordret meg på de arbeidsvaner jeg har hatt i mitt smiearbeid og fått meg til tenke meg om, stille spørsmål og kanskje få meg til å forandre inngrodde forestillinger eller tankesett. Jeg tror jeg har forandret meg som smed. Jeg søker og forsøker å komme ned til smias kjerne, smistedet, avlen, trekullet, sideblåsten, trekullmila, prøver å se sammenhenger, prøver å se arbeidsrytmer, prøver å koke ting ned til konkrete bestandeler som må sees i en stor smiesammenheng. Prøver å arbeide målbevisst med enkelt og solid og tradisjonelt smedverktøy. Prøver rett og slett hver eneste dag å bli en litt bedre smed enn det jeg var dagen før.

Ett år igjen som stipendiat og jeg tror jeg ville bygge videre på disse elementer som denne rapporten dveler ved, jeg har lært mye, kan masse og har mye mer å lære i tida som kommer.

Sandefjord, Goksjø, Myhresmia, den første september 2017



*Oppmurt sideblåst i Myhresmia januar 2017*





*Stålsatt øksenakke*



*Mattias spellær fele i smia mi*



*Myhresmeden med gammel bælj*



*Smedenpåheden og Myhresmeden*



*En sideblåst underveis*



*Øksa leiter på skinn og sinn*