

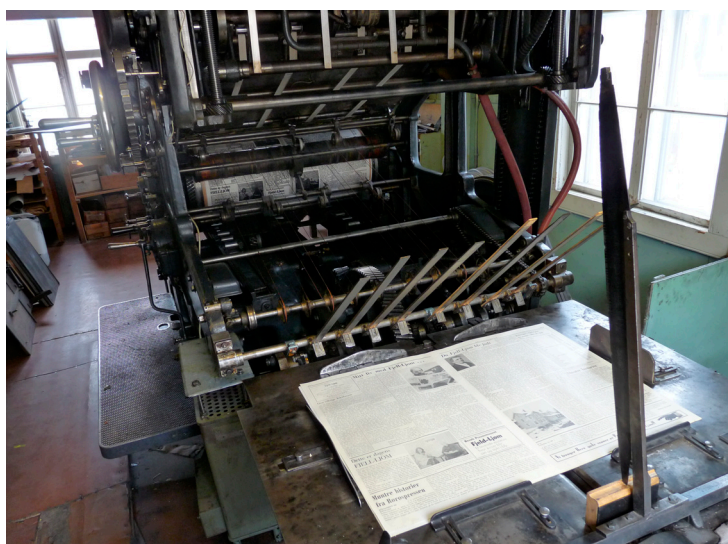
Dokumentasjons- og opplæringsprosjekt ved «Pressemuseet Fjeld-Ljom» på Røros - Å lage avis på gammelmåten, 2013 – 2016.

SLUTTRAPPORT MED ARTIKKEL OG VEDLAGTE ARBEIDSLOGGER
Prosjektnr. 20650111.

Rapport, artikkel og bilder – Tore R. Tøndevold – Rådgiver i Norsk håndverksinstitutt.

Arbeidslogger med bilder fra hver enkelt fagperson;

Bjørn-Erik Eriksen, Torbjørn Eng, Gunnar Tronesvold og Arne Wold.



NORSK
HÅNDVERKS
INSTITUTT

Innledning.

Dette dokumentasjons- og opplæringsprosjektet er et atypisk prosjekt i regi av **Norsk håndverksinstitutt** sammenlignet med de andre tradisjonelle prosjektene som vi bidrar inn i. Her er det ikke bare en tradisjonsbærer som skal lære bort og sikre den handlingsbårne kunnskapen til en ny fagperson, men flere som skal overføre kunnskap til flere gjennom en mangfoldig prosess som leder fram til et produkt, en avis.

Her er det ei gruppe med 5 til 6 entusiastiske håndverkere med et ståsted i det å lage avis på gammelmåten som skal sikre og overføre sin kunnskap til 4 nye fagpersoner. Også disse fagpersonene har/har hatt, sitt virke innen den grafiske bransjen, men i nyere tid. Denne kunnskapsoverføringen foregår ved det eneste avistrykkeriet i Norden som driver sin virksomhet i de opprinnelige lokaler, med de gamle settemaskinene og trykkmaskina, nemlig ved «Pressemuseet Fjeld-Ljom» på Røros. Pressemuseet er i dag et levende teknisk kulturminne.

Målet har hele tiden vært at Pressemuseet skal være driftsklart og så driftssikkert som mulig, slik at besøkende kan få demonstrert hvordan Gutenbergs fag ble drevet før dagens moderne teknikker gjorde sitt inntog.

For å få til dette må staben være profesjonell i bruken av utstyr og de må kunne restaurere, reparere og vedlikeholde utstyret. Vi har derfor fokus på dette når vi har en vedlikeholdssamling hver vår og ei uke hver høst hvor vi bruker maskiner og tilegna kompetanse til å produsere avis.

I artikkelen som følger tar jeg for meg noe historikk omkring Fjeld-Ljom som avis og hvordan driften ved Pressemuseet ble sikret etter at avisen gikk inn. Videre tar jeg for meg opplæringsprosessen og de enkelte arbeidsoppgavene, maskiner og utstyr, til avisen er klar for den glade leser.

Alt bildemateriell fra alle samlingene er lagret ved instituttet, og noe av dette er brukt i artikkelen. Arbeidsloggene som hver fagperson har hatt ansvaret for har også bilder som de mener er vesentlige for å sikre sin del av kunnskapen.

Fagpersonene vil naturlig nok fortsette å oppdatere sine arbeidslogger ved samlingene som følger, selv om dokumentasjons- og opplæringsprosjektet er ferdigstilt.

Det er tatt opp video av de forskjellige maskinene, arbeidsprosesser og enkelthendelser i produksjonen ved de enkelte maskinene.

Ved oppstarten av samarbeidet med Pressemuseet i 2011 ble det tatt opp film for NRK av NDLA – medie- og informasjonskunnskap ved Svein Sandnes og Hermann Gran. Denne ligger tilgjengelig på nett.

Deltakere i prosjektet:

Tradisjonsbærere med et hovedansvar innen de forskjellige arbeidsoppgavene;

Jens Hystad og Carl Peter Løken ved settemaskinene

Ragnar Løkken ved tittelsettemaskin, håndsetting og ombrekking

Torbjørn Torgersen ved trykkpressa.

Tradisjonsbærere for øvrig; Tor Hermansen, Rudolf Olsen og Karl Ole Solli.

Redaksjonelt ansvar;

Styreleder i Pressemuseet Fjeld-Ljoms Venner Per Hvamstad.

Fagpersoner fordelt til arbeidsoppgaver;

Bjørn-Erik Eriksen ved ombrekking, Ludlow tittelsettemaskin og håndsetting.

Torbjørn Eng ved Linotype settemaskin.

Gunnar Tronesvold ved Intertype settemaskin.

Arne Wold ved tilrettelegging for og trykking på Nebiolo flattrykkpresse.

Fagperson som kom med underveis i prosjektet; Arvid Rotbakken ved flattrykkpressa.

Dokumentator, foto og ikke redigert videomateriale;

Tore R. Tøndevold, rådgiver ved Norsk håndverksinstitutt.

Foto i loggene;

de enkelte fagpersonene og dokumentator.

Arbeidslogger:

Vedlegg 1 – Torbjørn Eng – *Linotype settemaskin*

Vedlegg 2 – Gunnar Tronesvold – *Intertype settemaskin*

Vedlegg 3 – Ragnar Løkken, Bjørn-Erik Eriksen og Tore Tøndevold – *Ludlow tittelsettemaskin*

Vedlegg 4 – Bjørn-Erik Eriksen – *Skrifter og ombrekking*

Vedlegg 5 – Arne Wold – *Nebiolo flattrykkpresse*



Fra venstre: Torbjørn Torgersen, Karl Ole Solli, Gunnar Tronesvold, Jens Hystad, Torbjørn Eng, Bjørn-Erik Eriksen, Ragnar Løkken, Carl Peter Løken og Arne Wold.

Å lage avis på gammelmåten – en artikkel om et levende tekniske kulturminne, Pressemuseet «Fjeld-Ljom» på Røros.

Joda. Det finnes fortsatt ett sted i Norge, i Norden, ja i Nord-Europa hvor det produseres avis på gammelmåten, i de opprinnelige lokalene og med de samme sette- og trykkemaskiner som var i full drift inntil den dagen avisen gikk inn i 1976. Det er ved Hyttelva på Røros, og i Pressemuseet «Fjeld-Ljom».

Denne kunnskapen mener vi i Norsk håndverksinstitutt det er viktig å ta vare på. Ikke bare for å vise musealt hvordan en avis ble til og som i dag blir gjort levende i et museum, et teknisk kulturminne, men også for å gi inspirasjon og perspektiv. I dag setter vi alle pris på hyppig informasjon og kanaler for å uttrykke vår mer eller mindre veloverveide mening, og tar det som en selvfølge at dette skal skje på sekunder. For bare 40 år siden var dette en prosess som inkluderte mange yrkesgrupper, og for dem som jobbet med avis var dette en livsstil.

Det var det redaksjonelle innholdet, håndsettingen, maskinsettingen og trykkingen, bruk av bly og trykksverte som skulle til for å kunne informere om nyheter lokalt og nasjonalt. Alt foregikk i en prosess, alle var avhengige av hverandre og avishuset og produksjonen var ett og samme sted og så lokalt som mulig.

Litt historikk

Samfunnet på Røros hadde i sin tid flere aviser og mange av disse var venstreorienterte og kommunistiske. Ikke unaturlig med tanke på at Røros den gangen var et stort arbeidersamfunn. «*Pressehistorisk Tidsskrift*» nr. 18 2012 gir et godt bilde av avishistoria på Røros.



Pressemuseet Fjeld-Ljom sine lokaler langsmed Hyttelva.

Avisa «Fjeld-Ljom» ble etablert og kom ut med sin førsteutgave i 1886 og var helt fra starten av et radikalt venstre-organ. Kjente personer som Johan Falkberget, Arne Garborg, Olav Duun, Sigrid Undset og Johan Bojer har i sin tid gitt bidrag til avisa og brukt avisa som talerør for sine meninger. Etter å ha vært i drift i 90 år gikk avisa inn i 1976.

Det unike ved Pressemuseet er at avisbransjen sto sterkt, og fortsatt står sterkt, bak det å kunne tilby vår, og senere generasjoner, et innblikk i hvordan et avishus fungerte i forrige generasjoner. Det er opprettet et eget fond for å sikre driften, John Solheims fond. Rørosmuseet har vært inne for å katalogisere og registrere arkivmateriale og bygningen ved Hyttelva har vært holdt vedlike. Også Riksantikvaren kom inn med midler til å sikre teknisk utstyr i 2015.

Fra 2012 har Norsk håndverksinstitutt vært inne med midler og erfaring i det å føre håndverksskunnskap videre. Dette har vi fått til ved at tradisjonsbærere og informanter med glede deler kunnskap med lærevillige nye fagpersoner, det å lage avis på gammelmåten. Men det er gjengen med ildsjeler, en dugnadsgjeng, med ren og skjær kjærlighet til det gamle avisyrket som har bygget opp museet til det tekniske kulturminnet det er i dag. Det er dette håndverket som vi nå fører videre til en ny generasjon. Til personer som jobber, eller som har jobbet, innen den mer moderne grafiske bransjen, som har erfaringer med det utstyret som er bevart og også delvis er samlet på Pressemuseet Fjeld-Ljom.

En opplæringsprosess

Norsk håndverksinstitutt ble opprettet i 1987 i etterkant av *Norges offentlige utredninger NOU 1986:15*. Vi driver med midler fra Kulturdepartementet og Kunnskapsdepartementet. Instituttet arbeider bl.a. med å dokumentere, bevare og fremme tradisjonelt håndverk som kunnskap, kultur og yrke samt øke samfunnets kjennskap til og respekt for håndverkstradisjoner.

Styret ved Pressemuseet hadde over en tid erkjent at staben av frivillige måtte tilføres yngre krefter for å kunne opprettholde produksjonen av avisen på nåværende nivå og med riktig tradisjonell faglig kompetanse. Det var naturlig for dem å henvende seg til Norsk håndverksinstitutt for å få i gang en opplæringsprosess og kompetanseheving.

I instituttet bestemte vi oss for å etablere et dokumentasjons- og opplæringsprosjekt og å avsette midler over en fireårsperiode for å føre kompetanse videre fra staben av tradisjonsbærere ved Pressemuseet til nye og yngre fagpersoner.

Dette gjør vi planmessig og sikrer prosessen med rapporter, logger, bilder og film. Men det er den handlingsbårne kunnskapen som fagene er tuftet på, som er det vesentligste elementet i prosessen. Overføring av kunnskap fra en person til en annen gjennom å se, lære, samle kunnskap og å bruke kunnskapen videre.

Staben av eldre håndverkere blir ikke overflødig med dette. De nye fagpersonene skal komplettere antall hender og hoder som skal produsere avis. Men vissheten om at kunnskapen går i arv, og at dette vil bevare de tradisjonelle grafiske fagene for framtida, vet jeg tradisjonsbærerne setter stor pris på. Jeg er også viss på at det grafiske miljøet i Norge deler dette.

Som nevnt tidligere er målet med prosjektet at Pressemuseet som et teknisk levende kulturminne skal være driftsklart og så driftssikkert som mulig slik at besøkende kan få demonstrert hvordan Gutenbergs fag ble drevet før dagens moderne teknikker gjorde sitt inntog. For å få til dette må staben være profesjonell i bruken av utstyr og kunne restaurere, reparere og vedlikeholde utstyret. Vi har derfor fokus på dette når vi har en vedlikeholdssamling hver vår og ei uke hver høst hvor vi bruker maskiner og tilegna kompetanse til å produsere avis.

Sammen med tradisjonsbærerne og dokumentatoren lager de nye fagpersonene sine skriftlige logger fra de enkelte maskinene og prosessene. Disse loggene, sammen med annet skriftlig materiale, og den praktiske overførte kunnskapen, skal sikre at vi alle kan oppleve hvordan aviser ble produsert til langt opp på 1970-tallet.



Fra opplæringsprosessen ved ei settemaskin t.v., og ved flattrykkpressa t.h.

Når vi avslutter dette dokumentasjons- og opplæringsprosjektet i 2016, er det i forvissning om at kunnskapen er ført videre. Da er det viktig at de som nå har vært fagpersoner i dette prosjektet, og styret for venneforeningen i Presse-museet, i løpet av noen få år tar inn nye og yngre fagpersoner til en ny opplæringsprosess. Men da er vi over i en generasjon som ikke har den praktiske erfaringen i det å lage avis som vi har gjort i dette prosjektet.

Redaksjonen

Redaktøren og redaksjonen i Fjeld-Ljom har i dag naturlig nok en annen hverdag og andre oppgaver enn før.



Redaktør og styreleder i Presse-museet Fjeld-Ljoms Venner, Per Hvamstad.

Hver utgave av avisen i dag har et tema, så som grunnlovsjubileet i 2014, om mat og mattradisjoner i 2015 og lokale og nasjonale forfattere med tilknytning til Røros og avishusene der i 2016.

I og med at avisen trykkes én gang i året er oppgaven for redaktøren i første rekke gjennom året å samle inn ferdigskrevne artikler og annet stoff som settes og redigeres ferdig i Pressemuseet. Men fortsatt er det først og fremst redaktøren som står for innholdet i avisen og han, i samarbeid med ombrekker og trykker, som står for utformingen av avisen.

Maskiner og utstyr

Jeg skal ikke her falle for fristelsen til å gå detaljert inn i prosessen omkring selve avisproduksjonen. Til det trengs det en håndverkers innsikt. Jeg vil heller knytte noen kommentarer til prosessen og enkelte av maskinene og utstyret for øvrig, sett ut fra en dokumentators erfaring.

I boka «Røros Grafiske Forening 100 år» som ble gitt ut i 2007, svirrer det med betegnelser, ord og uttrykk.

Håndsetteren.

Blant håndsetterens arbeidsverktøy er skriftkassa og vinkelhaken viktige, likeså skiff, blyfil, ål, korrigertang, manuskriptholder, settelinjer og klopfholzen (treklubbe og et trestykke). Sistnevnte også brukt av trykkeren for å banke satsformen i skiffet jevnt før trykking.

Ord og uttrykk som jevnlig var i bruk var avlegging, fisk, kjøtt, bryllup, begravelse, fluehode og horunge. Videre om skyting, utskyting og munk, og ikke å forglemme det usynlige vesenet trykkfeilsdjevlen eller prentesvarten.



Ragnar Løkken ved bordene der håndsettingen forgår.

Det typografiske normalsystem er bygget opp på en enhet som kalles punkt og som stammer fra det franske fotmålet. Satsmateriell, typene og annet materiell er målsatt i punkter. Større typografiske mål blir uttrykt i cicero. Skriftstørrelser kalles skriftgrader og gradene deles inn i kegel. Keglestørrelsene har egne navn i forhold til punkter, fra brilliant på 3 punkter, via korpus på 10 punkter til imperila på 108 punkter.

Håndsetter setter en og en bokstav til ord og til en bestemt bredde som setningen skal ha i en vinkelhake, f.eks. at satsen skal være 17 cicero bred. Slik er arbeidsprosessen linje for linje til artikkelen i avisa er ferdig. Og alt settes speilvendt.

Det er selvsagt noe tilbake i tid at håndsetteren hadde sine lange arbeidsøkter, men det er en fornøyelse å se hvor raskt og nøye folk ved Pressemuseet setter den dag i dag. Det har vært mange kvinnelige håndsettere, og en av dem som trekkes fram fra miljøet på Røros er settersken Ingeborg Anna Stuedal som arbeidet ved Fjell-Ljom (Fjeld-Ljom) i 40 år.

Da settemaskinene gjorde sitt inntog utkonkurrerte de raskt det tradisjonelle håndsettermiljøet, men det var ofte de samme personene som tidligere var håndsettere som nå førte videre sin kunnskap i de nye settemaskinene.

Settemaskinene.

Settemaskinene har sin opprinnelse helt tilbake på 1820-tallet, men de velfungerende og enmannsbetjente settemaskinene, såkalt linjestøpemaskiner, slike som står på Pressemuseet, kom i ordinær serieproduksjon midt på 1880-tallet.

Settemaskinene kom i vanlig bruk her til lands omkring 1910 - 1915 og med stadige forbedringer var disse i handelen helt opp til midten av 1970 tallet. Avisa Fjeld-Ljom tok i bruk sin første settemaskin i 1919.

Museet har i dag tre settemaskiner. To er i ordinær bruk, en Linotype og en Intertype, og disse to maskinene var også i bruk da avisen var i ordinær drift. En tredje settemaskin av merket Linotype er satt inn for å sikre god drift og flyt i arbeidet når det produseres avis. Denne settemaskina er gitt som gave til Pressemuseet fra Maihaugen - Stiftelsen Lillehammer museum.

Normalt kunne en dyktig setter produsere 5500 til 6000 tegn i timen på settemaskinen. Maskina består i store trekk av tre hovedkomponenter, et klaviatur (tastatur), ett eller flere matrisemagasin og en støpeform som er forbundet med en gryte med flytende bly. Setteren styrer alle disse hovedkomponentene fra sin arbeidsplass, men dette er kompliserte funksjoner og som består av en mengde små men viktige tilleggsfunksjoner. Alt dette er genialt konstruert og alle prosessene drives av én elektrisk motor som ved hjelp av én drivaksling påmontert forskjellige drivverk, asymmetriske hjul og armer utgjør prosessene.



Fra Intertype settemaskin med ivrige besøkende fra Riksantikvaren som tilskuere.

Enkelt kan en forklare hvordan settemaskina fungerer, slik Pressemuseet selv velger å beskrive det: Ved anslag på tastaturet faller matrisene ut av sin kanal i magasinet og ned i samlere, hvor kiler mellom ordene presses opp slik at de løse matrisene danner en kompakt støpeform. Linjen føres deretter bort til støpehullet hvor bly pumpes inn og linjen støpes. Deretter faller linjen ned på skiffet

mens matrisene hentes av en arm og føres opp til hekken i magasinets overkant. Matrisene henger her på en spindel som fører matrisene langs magasinets topp. Matrisene finner sin kanal i det de er hengt opp i et spor etter samme prinsipp som i en Yale-lås. Hver enkelt bokstav har sin spesielle «låskombinasjon» og faller derfor ned i riktig kanal. På denne måten sirkulerer matrisene i et kretsløp og brukes om og om igjen.

Selve den støpte linja er speilvendt, slik den håndsatte linja er, men setteren kan lese den korrekte linja foran seg fortløpende i maskina mens linja settes.

Settemaskinene kan brukes til å sette vanlig brødtekst, det vil si den teksten som mesteparten av artikkelen består av. For overskrifter og andre spesielle innslag, måtte man enten sette opp typene for hånd eller bruke en tittelsettemaskin. Imidlertid kunne settemaskina sette opp til 20 punkter.

Tittelsettemaskina - «Ludlow'en».

Produksjonen av denne tittelsettemaskina startet omkring 1910. I Ludlow'en blir matrisene satt for hånd fra settekassene i en spesialkonstruert vinkelhake. Haken med matrisene festes inn på bordet til maskina hvor det så presses flytende bly fra ei gryte mot matrisene. Det er dermed ikke en settemaskin, men et støpeapparat. Blylinja kommer speilvendt ut ved støpeprosessen.



Ludlow tittelsettemaskin t.v. Matriser i vinkelhaken og ferdig støpt linje t.h.

Ombrekking.

Det er ved ombrekkerbordet at selve avissida tar form og den får det endelige uttrykket som senere skal trykkes, og det er redaksjonen og trykkeren som bestemmer plassering av innholdet. Her blir brødsatsen fra settemaskinene satt opp sammen med titler fra tittelsesettemaskina, bildene som skal inn i avisen, såkalte bildeklisjeer, og annonsene.

Alt som skal være med på avissida settes inn og brekkes om i skiffet. Det kan være en ganske langdryg prosess å brette sida ferdig. For å fylle sida blir det brukt blindmateriell, som bygger lavere enn skriftbildet for øvrig. Her settes også inn spaltestreker og border for å skille spaltene i avisa fra hverandre og for bl.a. å utheve annonser og faste innslag i avisen.

Når avissida er brukket ferdig overføres skiffet til sluttramma (omlegget) som deretter settes inn i trykkpressa av trykkeren. Det må brekkes to sider før trykkeprosessen kan starte, da trykkpressa som blir brukt ved Fjeld-Ljom trykker to og to sider.



Fra ombrekking av ei avisside.

Trykkpressa.

Trykkpressa som står på Pressemuseet er ei Nebiolo flattrykkpresse som er produsert i Italia.



Flattrykkpressa Nebiolo. Her trykkes sidene 2 og 3 av avisa i 2015.

Den var i utgangspunktet brukt i et boktrykkeri, men har siden 1962 vært i bruk i Fjeld-Ljom. Avisa som trykkes ved Pressemuseet er på fire sider. Trykkemaskina trykker to sider, trykkformer, om gangen. Det er ei trykkform/trykkramme med to rom. Først trykkes sidene 1 og 4 og deretter sidene 2 og 3.

Når den første runden med trykking er ferdig byttes de to første trykkformene ut med de to neste. De trykte avissidene 1 og 4 legges tilbake på påleggerbordet slik at sidene 2 og 3 kan trykkes. Det er viktig at de trykte sidene vendes korrekt slik at sidene kommer i riktig rekkefølge for leseren.

Samtidig med at de to siste sidene trykkes settes falseapparatet i gang som falser avisa.

Fjeld-Ljom på gata.

I dag trykkes avisa som produseres i Pressemuseet Fjeld-Ljom i om lag 1500 eksemplarer. Etter tre dager, fra onsdag til lørdag morgen, med setting, ombrekking og trykking, bestreber alle seg på at avisa er ute blant abonnenter og publikum i gatene på Røros tidlig lørdag formiddag.

I forkant av denne arbeidsuka er det en prosess med innsamling av artikler og setting i løpet av sommeren.



Førstesida av Fjeld-Ljom september 2013.

Avisbudene som før var ungdom er imidlertid byttet ut med noe mer tilårskomne gutter, nemlig redaktøren og de som i dag produserer avisen.

Kilder og litteratur:

NOU 1986:15

Pressehistorisk tidsskrift

Dokumentasjon, vern, vidareføring og atterreising av gamle handverk
nr. 18 2012

Om Norsk håndverksinstitutt

Instituttet favner om flere oppgaver. En av oppgavene er å dokumentere og videreføre tradisjonell håndverkskunnskap til nye generasjoner. Gjennom våre dokumentasjons- og opplæringsprosjekter bidrar vi til dette ved særlig å vektlegge kunnskap som står i fare for å bli borte. Vår aktivitet generer et omfattende materiale i form av foto, video og tekst der prosessene blir dokumentert.

Det viktigste i prosjektene er likevel at fagpersoner tilføres kunnskap gjennom samhandling med en tradisjonsbærer eller informant, handlingsbåren kunnskap.

Vi gjennomfører 25 til 30 prosjekter årlig innen de fleste fagområder. Disse foregår i det alt vesentligste i Norge, men vi deltar også på internasjonale arenaer.

www.handverksinstituttet.no

oo0oo