

Ragnar Hagen  
Sivilarkitekt

## OM MOSS BYS FØRSTE VANNVERK

• Kort byhistorikk om industriens framvekst i Moss

-  
Det første vannverket av 1876

-  
Sentrifugalpumpen av 1920

-  
Tilstand i dag

-  
Hva bør gjøres for å få anlegget i presentabel stand

-  
Kostnader – modellbehov

-  
Hvordan skaffe midler – sponsorer

## KORT BYHISTORIKK OM INDUSTRIENS FRAMVEKST I MOSS

Fra midten av 1800-tallet og fram til 1900 var den lille byen Moss i sterk utvikling. Folketallet økte fra 4000 i 1850 til nesten 9000 i 1905. Litt hadde med byutvidelse å gjøre, men først og fremst var det den industrielle utviklingen som bidro til veksten. I stikkords form kan en bare nevne møllevirksomheten, sagbrukene, brenneriene og etableringen av M. Peterson i 1883, samt de andre kjente industribedriftene som i dag ikke lenger eksisterer. Kanalen ble ferdig i 1855, gassverket ble etablert i 1857, verftet startet i 1860 og jernbanen ble åpnet i 1879. I det hele tatt var Moss i ferd med å bli en by, og fikk sin første stadsingeniør, Carl Ludvig Stabell, i 1875 (han ble opprinnelig ansatt som gassverksbestyrer). Han var den drivende kraften i en rekke prosjekter, - byplan, vann og kloakk, og alt til byen henhørende.

Noe av det første Stabell fikk som oppgave, var å skaffe byen et vannverk. Vannverket skulle ikke kun anlegges av hygieniske eller komfortable grunner, men også for å skaffe vann til industrien. Tidligere måtte vann hentes fra brønner, Fossen eller fra Vansjø. I 1759 ble det anlagt en vannrenne fra Fossen og ned Postmestergaden (Gudesgate). I 1794 ble det anlagt en springvannsrenne fra Karne Dam til Johan Gudes brennevinsbrenneri i Postmestergaden, hvor en del gårdeiere fikk tillatelse til tilkobling. I 1799 ble den første offentlige vannkum anlagt i Storgata 26, og i 1812 ble en vannledning lagt langs hele Storgata. I 1817 ble denne utvidet med "60 spring". Etter hvert fikk man flere vannkummer i byen og slik var tilstanden inntil 1873, da man nedsatte en vannverkskomité. Denne tilkom kanskje aller mest av sikkerhetsmessige grunner; Moss hadde allerede hatt 3 bybranner, i 1807, 1808 og den største i 1858 da 52 gårder brant ned, sammen med kirken, rådhuset, Herbergegården, almueskolen, postkontoret og tollboden.

Bybrannen i 1858 ble et hardt slag for byen, og dertil en vekker. Det tok tid å samle seg om gjenoppbyggingen og sikring mot nye branner, både ved innføring av murtvang i 1879 og etablering av sikkerhetspakken; Vannverk, basseng på Klommestien i 1876 og Brannstasjonen i Vogts gate året etter. Den ble riktignok anlagt i en ombygd "ladegård", men med slangetårn og spreke hester.

## DET FØRSTE VANNVERKET AV 1876

Til å prosjektere vannverket engasjerte byen ingeniørmajor Klingenberg, som vel var en av landets fremste eksperter på området.

Som all annen industri før elektrisiteten kom, måtte vannverket drives av fossekraften. Et stort drivhjul med lommer i periferien fyltes av vann via en renne, slik at tyngdekraften drev hjulet rundt d.v.s. et såkalt overfallshjul. På akslingen var det på begge sider en eksentertapp som via en stang drev pumpene fram og tilbake. Disse var bygget på Akers mekaniske verksted, og var såkalt dobbeltvirkende, slik at de pumpet vann både ved frem- og tilbakeslag. Rotasjonen ble altså omgjort til horisontal bevegelse. Pumpene var de største som hittil var levert fra Akers Mek. Verksted, og de krevde derfor betydelig kraft for å drives. Vannhulets bredde ca. 3 m, er således langt større enn vanlig (for eksempel på Røros) slik at drivvannet får større tyngde. Diameteren på hjulet, ca. 4 m er til gjengjeld noe mindre. Her kan plasshensyn og fallhøyde fra fossen ha vært avgjørende. Pumpene var plassert på ca. kote 10. Bruksvannet ble tatt fra elven, ganske urenset.

Om kvaliteten sier Byfogd Sandberg følgende: "Drikkevannet lader imidlertid atskillig tilbake i ønskelig godhet, det har ved kjemisk undersøkelse kun oppnådd NON CONTEMNENDUS (ikke tilfredsstillende) i hovedkarakter. Det tiltrenger filtrering, men de nødvendige apparater dertil er så kostbare at anskaffelse derav fortiden overstiger byens krefter."

Skisse 1 viser hvordan vannverket virket, og slik gikk det helt fram til 1920, da sentrifugalpumpen ble installert og befolkningen var tredoblet (se skisse 2).

Det fins detaljerte beregninger fra ingeniørmajor Klingenberg over vannverkets kapasitet, både med vanntilførsel til byens befolkning, beregnet til ca 5000 personer à 4 kubikkfot/døgn (tilsvarer 123 l/døgn), og det slukningsvann som det ville være behov for, med antall stråler og trykk etc. i tilfelle brann.

Høydereservoaret På Klommestensåsen på kote 67 var beregnet til 20 000 kubikkfot (tilsvarer 617m<sup>3</sup>) eller ett døgnns forbruk. Ledningsnettets var av stålrør (- ikke som tidligere av utborede trestokker lagt i leire), i dimensjoner fra 4" til 10" med mulighet for sirkulasjon, dvs. tilførsel til ett punkt fra to kanter. Det ble anlagt 5 stk vannposter, hvor vann kunne hentes (av konerne), der vann ikke ble innlagt i husene. Dertil ble 46 stk brannkummer med en innbyrdes avstand på ca 300 fot montert. Behovet for kloakk dukket naturligvis opp samtidig.

Selve pumpehuset med drivhjulet og trerennene fra Fossen ble bygget på enkleste måte, men med tegl som hovedmateriale, noe som gjorde at det gled godt inn i miljøet omkring, og ga det enhetlige preg som karakteriserer møllebyen. En liten spesialitet utgjør taket over pumpehuset, som er bygget som kappehvelv, dvs. det eneste gjenværende eksempel i området og Moss. Stålbjelken var kommet, - den første ble produsert i Frankrike i 1840, og den ble brukt til å bære de mellomliggende hvelv av tegl som utgjorde taket. De ytterste hvelv måtte forankres i den innenforliggende bjelke, slik at det gjennomløpende anker vises på fasadene øst og vest (slik at veggen ikke ble presset ut).

Overkant av vinduer og åpninger i sydgavl for inn- og uttak av vann til drivhjulet var hvelvet. Vinduene er av stål, og døren er beslått. Alt i alt et typisk industribygg uten pynt, men med gode proporsjoner.

Til hele vannverket ble av Moss representantskap bevilget inntil 40 000 spd. 16.02 1874, - dertil ble fallet Øre Galla i mossefossen kjøpt i 1875 for 3000 spd til drift av pumpeverket, som ble igangsatt i 1876. Pumpene ga 45 kubikkfot/min (tilsvarende 1250 l/min.).

I den første tiden gikk pumpene bare 4-5 timer i døgnet for å skaffe nok vann til å holde bassenget fullt. En skal merke seg at dette var landets aller første vannverk av denne type.

Byen var således såre fornøyd med sin nye sikkerhet med så rikelig sikringsvann at man kunne sove trygt. Men dessverre, - allerede i 1881 kom det en ny stor bybrann hvor hele 34 gårder langs Kongens gate, fra Elefantapoteket og opp til Høste-gården brant ned, - det var rent for lite slukningsvann, og i 1894 ble vannbassenget på Klommestensåsen utvidet til det dobbelte, til en kostnad av kr. 35 000,-.

Imidlertid vokste byen, og var i 1905 kommet opp i 8930 innbyggere samtidig som vannbehovet hadde økt formidabelt. Pumpene gikk nå nær døgnet rundt, og var blitt dyktig slitte. Fra 1905 foreligger et forslag om å utbedre pumpenes lærpakninger til ditto av stål, samt å installere en setrifugalpumpe drevet med elektromotor, - strømmen kom til Moss i 1906 !

Bystyret syntes at det var en for dyr løsning og nøyde seg med å reparere de gamle pumpene for kr. 2000,- hver, og utsatte sentrifugalpumpen helt til 1920.

## SENTRIFUGALPUMPEN AV 1920

Pumpen leverte 4000 liter pr. minutt, og elektromotoren var på 85 HK (kostnad kr. 7311,50). Dette innebar at vannverksbygningen måtte påbygges én etasje pga. pumpens store høyde, men kun i halvparten av grunnflaten. Takformen har ikke vært mulig å bringe på det rene. Det ble også bygget et sidebygg med pulttak mot vest, - kanskje elektromotor eller trafo hadde plass her. Tilbygget er senere revet, etter 1960. Slik fungerte da vannverket, med begge sett pumper, helt fram til det ble avløst av det nye vannverket i Vogtsgt. 38 i 1937, et fint funksisbygg tegnet av arkitekt Ragnar Dahl.

I 1940 overtok Moss lysverker 2. etg. som trafo og bygde da om taket til støpt, flatt tak med lufterventiler øverst på veggen. Det ble også satt et luftgaller inn i det tidligere vindu og satt inn en ståldør mot gaten. Denne trafoen var i drift inntil midten av 90-tallet.

Men underetasjen med pumpeverk og skovlhjul var det ikke lenger bruk for, og tidens tann fikk gnage fritt.

## TILSTAND I DAG

I betraktning av dette, er det egentlig forbausende hvor mye som fortsatt eksisterer av dette helt unike kulturminne (se blad 3 av september 2003). Selv om deler av maskineriet er fjernet og rusten har herjet, er ikke tilstanden håpløs når det gjelder å anskueliggjøre hvordan

anlegget fungerte. Mossefossens venner har fått overlatt ansvaret for bygning og restaurering, og har allerede (for ca kr. 200 000,- gitt av Movar) sikret taket og gjort en del med utvendige vegger, samt ryddet innvendig slik at forfallet er stoppet. Drivhjulet er i forbausende god stand, og kan sees så vel fra både nedre åpning i søndre gavl, og fra inspeksjonsluke i 1. etasje. Mekanisme for regulering av vannet fins fortsatt på søndre gavl.

## HVA BØR GJØRES FOR Å FÅ ANLEGGET I PRESENTABEL STAND ?

Undertegnede har, sammen med fylkeskonservatorens arkitekt og konservator Rolv Atle Bråten, hatt en detaljert gjennomgang og foreslått de tiltak som bør gjøres. Se eget skriv av 150903.

## KOSTNADER

Der er ikke foretatt detaljert kostnadsberegning foreløpig, men en regner med en størrelsesorden på noe oppunder 1 million kroner, hvis man skal få anlegget i presentabel stand. Det vil bli utarbeidet eget kostnadsoverslag basert på tilbud fra entreprenør. Det er ønskelig at skoleklasser skal kunne besøke det, og at en kan lage et utstillingsrom med modell i 1:10 av vannhjulet, i det gamle transformatorrommet, med inngang fra øst, og glass istedenfor dør ut mot gaten.

I smeltehytta på Røros, som i dag er et industrimuseum, fins en rekke modeller i 1:10 som viser hvordan vannhjul ble brukt som drivkraft både til pumpeverk for vann og luft, heising av malm, sagbruk og andre formål. Eksemplene fra Røros viser hvor instruktivt slike modeller virker.

At vannverket ligger vegg i vegg med industrimuseet regnes som en enorm fordel for fremtidig drift. Likeledes at en organisasjon som Mossefossens venner med så mange ressurspersoner står bak tiltaket.

## HVORDAN SKAFFE MIDLER – SPONSORER

Som vi alle vet, er de offentlige midler for tiden så knappe, at en i stor grad må appellere til private sponsorer for finansiering av denne typen tiltak. Mange vil etterlyse det offentliges engasjement og økonomiske vilje til å ivareta slike kulturbærende og identitetsskapende historiske minnesmerker. Mange er de som gjennom tidene har hatt glede av at vannverket har kunne bringe "fullkomment vann" evt. "med ganske små fisk, - formedelst ledningenes ringe dimensjon", til oss alle. Man må derfor kunne se på dette som et felles bevaringsansvar der alle gode krefter bidrar etter beste evne.

Målet er virkeliggjøring av et, etter vårt syn, selvfølgelig bevaringsarbeid. Et av landets første vannverk må ikke forfalle i en by som trenger gjenværende symboler på by- og industriutvikling; et sted der etterslektens mossinger kan se og lære om sin fortid. Mossefossens venner appellerer derfor til alle gode krefter, og håper på et felles løft for et unikt kulturminne.

Mossefossens venner håper derfor at alle, og særlig de som på en eller annen måte har en tilknytning til bygging og/eller drift av vannverk kan se en interesse i å bidra til restaurere dette kulturminnet.

Vi ønsker å synliggjøre hvilke sponsorer som har bidratt til restaureringen ved at det monteres en plakat på et godt synlig sted med navn på givene.

## Moss første vannverk

Referat fra møte i Fylkeshuset i Sarpsborg 31.09.03 kl. 1000 – 1130

Tilstede: Rolf Alte Bråten antikvar/sivilarkitekt  
Ivar Stave antikvar  
Ragnar Hagen sivilarkitekt

Hensikten med møtet: Avklare med antikvarisk myndighet diverse spørsmål og utveksling av ytterligere materiale.

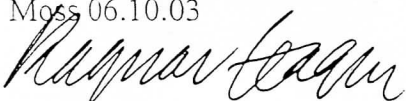
1. Bråten kunne bekrefte at referat fra møte 9.september også dekket hans oppfatning av hva vi ble enige om av arbeider som bør utføres.
2. Bråten hadde vært i kontakt med antikvar som var spesialist på rustbehandling. Denne ønsket befarng på vannverket etter nærmere avtale.
3. Bråten overleverte til Hagen fotokopier av svensk artikkel: "Vattenbyggnadskonst ock stadsutveckling – Göteborg kring industrialismens genombrott" av Hans Bjur. Et interessant speil av samtidig svensk utvikling.
4. Stav – som var i gang med et prosjekt om norsk vannkraftutbygging – påtok seg å ta kontakt med Norsk teknisk museums/Akers mekaniske verksteds arkiv, - om det finnes, for om mulig å fremskaffe kopier av det dobbeltvirkende pumpeverk av 1876.
5. Hagen overleverte til Bråten 3 stk. kopier av Moss første vannverk som viser
  1. Prinsipp 1 etappe
  2. Prinsipp 2 etappe (med sentrifugalpumpen)
  3. Tilstand i dag

Tegnet sept. 2003 av Hagen

Disse menes å være anvendelige både i hefte for å vekke sponsorinteresse og som veggplansjer i forstørret utgave i tilknytning til modell 1:10, som forutsettes plassert i 2. etasje (gamle traforom)

6. Hagen kunne fortelle at fotodokumentasjon langt på vei var ferdig (slides). Ønsker en del mer interiørbilder av maskineri og tilstand av vegger innvendig.
7. Hagen: Slides tatt av modeller av vasshjul 1:10 fra smeltehyttmuseumet på Røros var vellykket og kan om nødvendig brukes som mønster/inspirasjon til vår modell.
8. Hagen ønsker kontakt og befarng med byggmester som kan være behjelpelig med grunnlag for masseberegning og arbeidsbeskrivelse, slik at en kan komme frem til en kalkyle.
9. Videre kontakt med antikvarisk myndighet forutsettes.

Moss 06.10.03



Ragnar Hagen  
Sivilarkitekt



REFERAT FRA KONFERANSE/BEFARING PÅ MOSS VANNVERKS BYGNING AV  
1876 I MOSSEFOSSEN 9. SEPTEMBER 2003 1000-1330

Tilstede: Rolv Atle Bråten – overarkitekt, konservator hos fylkeskonservator/  
Riksantikvaren  
Ragnar Hagen – sivilarkitekt

Hensikten med møtet : Avklare med antikvarisk myndighet til hvilken tilstand bygningen bør tilbakeføres, - hvordan ut- og innvendig materialbehandling bør gjøres; tak, vegg og gulv som grunnlag for senere masseberegning samt behandling og supplering av maskineri. Videre, - hvordan anskueliggjøre vannverkets virkemåte og fremskaffelse av tekniske data – plansjer og modell.

Foreliggende materiale til møtet: Mappe over alt stoff Mossefossens Venner har tilveiebragt, utlånt av Sverre Gulbrandsen, to perspektivtegninger fra Multikonsult, samt en prinsippskisse fra Hagen over vannverkets virkemåte og en huskeliste fra samme over de spørsmål som ønskes avklart med antikvarisk myndighet.

Tidligere kontakt med arkitekt Bråten: Han har diverse ganger besøkt vannverket, bl. a. 8. mai 1999 sammen med ingeniør Carsten Lund Stenmark og undertegnede, hvor det foreligger et referat fra CLS av 18.06.99 i dokumentmappen (bilag 4).

Dagens møte tok utgangspunkt i dette referatet og det foreliggende stoff, og Bråten sa seg tilfreds med det arbeidet som allerede var utført. Han understreket at dette jo er et enkelt industrianlegg uten pynt og edle materialer, og at en restaurering må ta utgangspunkt i dette. Samtidig har nye tekniske fremskritt; - elektrisitetens komme i 1906 og den nye sentrifugalpumpen i 1920, medført endringer i byggekroppen.

En del tankekors melder seg:

- \* Bygde man så tidlig som i 1920 et flattakshus for sentrifugalpumpen, som altså i 1941 ble gjort om til trafostasjon ?
- \* Kom lufteventilene under taket til i 1941 ?
- \* Det sto dokumentert et støpejernsvindu med buet overdekning der galleret i trafoen i dag står. Dette og det flate tak henger dårlig sammen tidsmessig.
- \* Hva ble tilbygget mot vest brukt til ? Kan det tenkes at dette rommet en trafo/elektrisk motor til bruk for sentrifugalpumpen av 1920 (vist på kart av 1925, - hvor ikke flattakshuset er vist). Kanskje sentrifugalpumpen fikk plass under loftet av det gamle hus bare ved å bryte gjennom kappehvelvet over 1. etasje ?
- \* Ble de gamle pumpene overflødige da sentrifugalpumpen ble installert ? Eller gikk de helt til vannverket av 1937 slik det står i Movars beretning (bilag 1) ?

Det er ikke mulig å se påviselig forskjell i murverket som skulle vise de to (?) byggeperiodene.

Befaring utvendig :

Fasade mot vest:



Murverk i bra stand, pølsespekket. Ikke spor etter tilbygg. revet etter 1960 (døråpning vises innvendig). Inngangsdør har vært tofløyet utadslående 126 x 212 med buet overstykke med venstre fløy ca 40 cm. Eksisterende karm beslått.

**FORSLAG:** Sette en ny dørkarm inn i eksisterende karm også beslått, og lage ny dør, nå enkeltfløyet, men beslått slik den gamle sannsynligvis var.

Nytt vindu av stål 99 x 150 med buet overstykke i 1. etasje prioriteres ikke, pga. innbruddsfare (innvendig belysning ivaretas med spotlights.)

Galler i 2. etasje bør skiftes med stålvinde ca 80 x 100 med buet overstykke.

Langsgående flattjern som avslutning av kappehvelv må rustbehandles.

Luftventiler i overkant skiftes med glass, og innsettes direkte i murverket med silikon.

#### Fasade mot syd:

Fugene her ikke pølsespekket, men glatte, sorte partier kan være rester av impregnering (tjære) mot all fuktigheten som kunne lekke fra vannrennen. Fjernes ikke, men frostsprengte sten skiftes. Rester av vannrenner og vertikal (råtten) føring for luke fjernes.

Tannhjulsreguleringen rustbehandles. Øvre åpning tettes med glass – innside av mur – slik at vasshjulet bevares tørt. Treverk i vasshjulet behandles ikke – repareres heller ikke – slik at man kan se inn i hjulet. Dette settes ikke i stand til å rotere, men alt jern rustbehandles.

Spotlights viktig.

#### Fasade mot øst:

En del sten er falt ut av veggen og må erstattes. Også denne vegg har glatte fuger og rester av sort impregnering (neppe sot). Langsgående flattjern (som fra vestvegg) rustbehandles. Pusset østvegg i forhenværende trafo får dør, men uten sidefelt i glass. Gjerne med overdekning som vist på perspektivtegning fra multikonsult.

Dekket over østre del av pumpehus kan ikke få inngrep i kappehvelvet. Det foreslås isteden en metallrist over hele flaten som først forsegles forsvarlig mot fukt. Og et metallrist trappetrinn, som ikke bryter rennestenen i gaten. Gelenderet er ikke antikvarisk, men kan gjerne benyttes.

#### Fasade mot nord:

I likhet med fasade mot vest er den pølsespekket og i bra stand. Normalprofil i stål som inngår i kappehvelvkonstruksjonen over 1. etasje vises i fasaden. Luftventiler skiftes ut med glass i silikon som på vestvegg. Ståldøren mot gaten må gjerne skiftes ut med en massiv glassplate mot gaten (arkitekt Fehn gjorde det samme på Hedemarksmuseet på Hamar med stort hell). Dette vil bidra til å annonsere museumsrommet mot gaten på en positiv måte.

#### Befaring innvendig:

Rom i 1. etasje: Dette er bygget utelukkende for å huse pumpeverket. Dette består av to dobbeltvirkende stempelpumper som via veivakslar og veivstenger gjør om den roterende bevegelsen fra drivhjulet, vasshjulet til pumpeslag. Disse kan trykke vannet tatt fra fossen, (dvs. Karme dam) ut på nettet og opp i bassenget på Klommestien.

Det gjelder å få anskueliggjort dette enkle prinsipp, og de deler av pumpeverket som mangler vil kunne erstattes av tremodelldeler. Den innerste, østlige pumpe har vannrør på undersiden og det finnes en veivstang igjen, så det ligger best til rette for å konsentrere restaureringen omkring denne.

Foruten dette finnes en trykktank (formodentlig for å mildne trykket fra pumpene ut på nettet), og den nedre del av sentrifugalpumpen fra 1920, hvor toppen er avkuttet, da den opprinnelig gikk opp gjennom taket. Avkuttingen må ha skjedd da det øvre rom ble benyttet som trafo – altså i 1941.

Alt gjenværende metall må bevares og rustbeskyttes mot videre korosjon. Det må gjerne vises hvordan vannet kom og gikk. Tegninger av pumpeverket bør om mulig skaffes, og opphenges som plansjer.

Rommet omkring maskineriet har vært utført på enkleste måte og slik bør det fortsatt være. Særlig vegg mot nord har vært utsatt for fukt, og en del sten har falt ut. Reparerer og rappes, kalkes med ikke smittbar overflate. Drenering må vurderes.

Taket er spesielt interessant og består av såkalte kappehvelv mellom stålbjelker (NP 36). Dette er en takform som i tiden før den armerte betong spilte en betydelig rolle i industribygg, - selv om den ikke var brannsikker pga. stålbjelkens åpne underside. En skal merke seg at den første varmvalsede stålbjelke ble framstilt i Frankrike i 1840 og at den armerte betong ble patentert år 1867 av den franske gartneren Monnier. Armert betong ble første gang brukt i Norge i 1906 i Bergen.

Dette tak er det eneste kappehvelvtak i Moss som undertegnede har vært borti, og spesielt interessant er det at de ytre kappehvelv måtte sikres med strekkstenger gjennomgående på yttersiden av vegg, for at denne ikke skulle presses ut. En ekstra lekkerbisker for en guide ! Også taket rappes hvitt, - stålbjelker rustbeskyttes. Forskaling over sentrifugalpumpe rives.

Gulvet er kanskje det vanskeligste, da det er ganske lite og usammenhengende med store fordypninger fra rørføringer, koblinger og ventiler.

Vi er kommet til at tegl beholdes i sin røde farge der den finnes, - fortrinnsvis mellom pumpene, og for øvrig bør gulvet bestå av pusset betong, evt. malt.

Av hensyn til at en gruppe for omvisning skal ha plass, bør det langs ytterveggene bygges en rampe av tre med gelender, slik at det kan arrangeres rundgang. I indre gang øst for vasshjulet fins en lem som kan åpnes mot hjulet, hvor man har fin oversikt over dette. Denne lem bør erstattes med en glassrute à la Fehn (kfr. nordvegg) og vasshjulet suppleres med spotlights.

Spotlights plassert på strategiske punkter bør for øvrig være eneste og rikelige belysningskilde i hele rommet, - både for maskineri og plansjer.

Pipe og gjenværende ovnsrør viser at rommet har hatt en ovn, - til gagn for mannskap eller ekstrem frost for maskineri ?

#### Rom i 2. etasje, trafom fra 1941:

Dette rom er tenkt som utstillings- og modellrom i regi av industrimuseet. Som det fremgår av den tidligere gjennomgangen av fasaden kan dette bli et lyst og trivelig rom med mye lys via "Fehn-ruten" mot nord, nytt/gammelt stålvindu mot vest og alle de silikoninnsatte glass under taket, direkte i muråpningene. Atkomst via tett dør fra øst, der hvor gammel gjennmurt dør har stått. Vegger rappes og hvittes som 1. etasje. Gulv pusses (slipes) og males.

Rommet bør først og fremst inneholde en modell av vannverket slik det fungerte i 1876, - dette da med vasshjul i gang med tilførselsrenner og reguleringsmulighet, - pumpeverk og det hele.

Undertegnede har nettopp vært på Røros, hvor museet i den gamle smeltehytta hadde en rekke modeller i mål 1:10, hvor vasshjulet svært likt dette, hadde en fremtredende rolle i hele bergverksdriften, - fra løfting av malmen fra gruvene, sagbruk, pumping og ikke minst drift av

blåsebelgen til bessemring av kobberet. Modellen av vårt vannverk ville utgjort ca 10% av utstillingen på Røros, noe som viser at dette er fullt oppnåelig for oss (det vil etter hvert foreligge fotografier som vil illustrere dette).

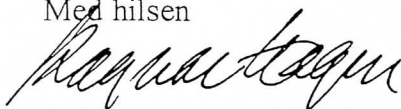
Avslutningsvis understreket Bråten den unike muligheten industrimuseet her har til å knytte vannverkets historie og betydning for øvrig industriutvikling, -vvs utvikling, byutvikling og byvekst, arkitekturutvikling og ikke minst murstenen som brikke i "legospillet" Møllebyen. Alt dette burde gi grunnlag for sponsorinteresse.

Bråten understreket også at det måtte foreligge en grundig fotodokumentasjon av dagens tilstand før videre arbeid blir igangsatt.

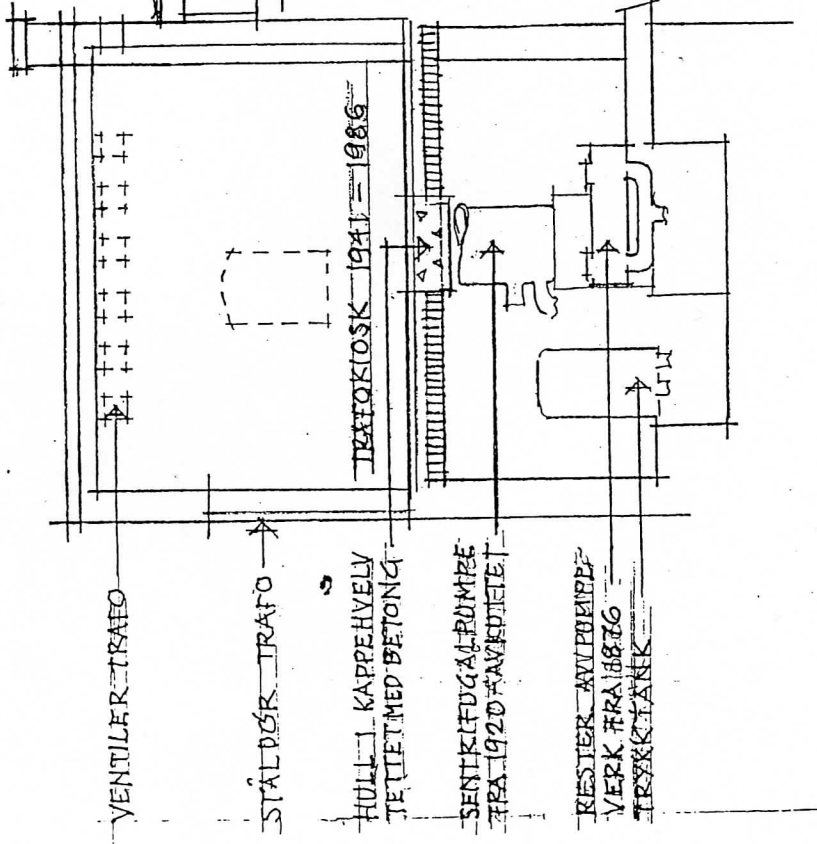
Undertegnede regner med at ovenstående retningslinjer for restaurering skal godkjennes av Mossefossens Venner før arbeidet videreføres med utarbeidelse av arbeidsbeskrivelse, masseberegning, plansjer etc.

Moss 15.09.03

Med hilsen



Ragnar Hagen



NYTT TEGLTAK

HVELV

TRAFØKIOSK 1941-1986

VENTILER TRAFØ

STÅLDØR TRAFØ

HULL I KAPPEHVELV  
TETTET MED BETONG

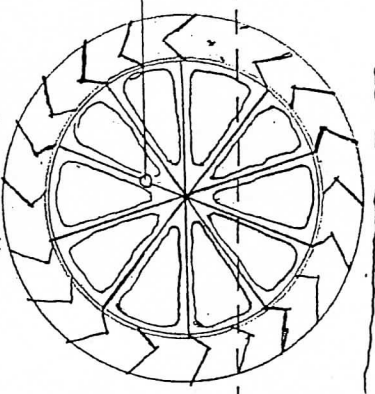
SENTEFUGALRUMME  
FRA 1920 SÅVEDTEIET

RESTER AV PUMPEVERK  
FRA 1886  
TRÆKKTANK

AV VANNRENNER/  
LØBER ETC. FINS  
INGEN RESTER

REGULERINGENS  
MEKANISME MED  
INNVENDIG BATT  
ER RELATIVT INTAKT

REINHOLD MED  
EKSENTERAPP  
I BÅ STÅND  
GENERELT



SNITT

MOSS' FØRSTE VANNVERK I FOSSEN 8 BLS  
TILSTAND IDAG MAL 1:50  
MOSS SEPT 2003 Per Magnus Høyem SIVILARKITEKT