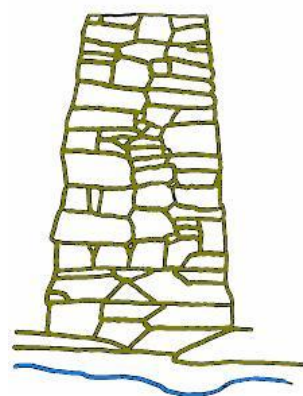


Blågulkatalogen

Lysakerelva

2024

Lysakervassdragets venner



Innledning

Frem til tidlig på 1900-tallet var Oslos elver og bekker viktige kraftkilder. Med tre store vannmagasiner bak istidens morener og flere bekker som ellers førte vann fra en anselig høyde og ned til Oslofjorden var det samlede kraftpotensialet stort. De fleste gårdene i Aker hadde gårdskvern, og de med nok skog satset på en oppgangssag.

Langs byens mest sentrale elv, Akerselva, ble vannkraften utnyttet til industriproduksjon fra 1840-åra med fabrikker bygd i murstein tett ved elveløp. Langs Lysakerelva forble elvas kraft benyttet til foredling av jordbruksprodukter, i alle fall ovenfor Fåbrofossen. På Lysaker og på Lilleaker konkurrerte metallbearbeiding og en spirende kjemisk industri om fallrettigheter med både mølle og papirfabrikk. Men dette kom først på 1860-åra og varte frem til det etterfølgende århundreskiftet.

Teglverket på Grini og jernverket på Fossum var på mange måter også landbruksindustrier. Koks ble laget av skogsarbeidere i miler og leiret til tegl ble gravd ut rett ved. Teglverket har etterlatt den ene av fire bevarte bygninger langs elva fra siste halvdel av 1700 tallet. Det er, sammen med Fåbro, Mølleplassen og Melum, godt dokumentert av kommunene.

Denne katalogen tar for seg de godt gjemte brukene som ikke står dokumentert i kommunenes arkiv med tilstrekkelige detaljer til å kartfeste dem. Sådant er de ikke beskyttet av annet enn sin anonymitet. At det er noe igjen etter nesten 75 eller 150 år eller mer skyldes rett og slett at elvebreddene ligger langt fra kommunesentrene, og er vanskelig å oppsøke. Og nå, etter skogen har fått etablerte seg, er de godt gjemt fra satellitter og fly.

Undersøkelse og oppmåling av restene har foregått over tretti år, med stadig forbedring i målemetoder. Noen bruk har vært undersøkt flere ganger, og på de mest krevende er det brukt flere dager i feltet. Alt er gjort på hobby-basis, og med gleden man opplever ved å være langs elvas bredde i timevis.

Tolkningen av restene er for flere kulturminner har resultert i primitive digitale modeller hvor fotogrammetrisk analyse av malerier og fotografier er satt sammen med grunnriss fra oppmåling og teknisk litteratur om vannkraft i utlandet hvor teknikken ble hentet fra.

Håpet er at det er tilstrekkelig informasjon til at ruinene får plass på landets kartverk, eller, hvis det mangler nok detaljer, at den aktuelle myndigheten tar bryet til å skaffe seg bedre data.

Bjørnsletta, september 2024

John Tibballs

Notater

Brukene presenteres i rekkefølgen Bogstadvannet til Jar uten hensyn til hvilken bredde de hører til. Kommuneskillet mellom Oslo og Bærum ignoreres.

Ossaga
Fossum jernverk
Voksen mølle
Røa sag
Melum mølle
Holte sag
Røa mølle
Ullern mølle
Øvre Jar sag
Jar mølle
Nedre Jar sag

Ekstra opplysninger

Lysakervassdragets venner har supplerende opplysninger i sitt digitale arkiv.

Oppmåling

Excelark med detaljene om observasjonene og opptegning med GPS-koordinater som akser finnes for hvert bruk hvor målinger ble gjort.

Historiske kart

Digital versjoner av kartene fra Statkarts arkiv og Nasjonalbiblioteket er samlet i en egen mappe

Bildestoff

Egne bilder og kopier av arkivbilder er samlet for hvert bruk i egne mapper.

Tidslinje og kilder

En egen liste over dokumenterte hendelser med kildehenvisninger er gjengitt bakerst i katalogen.

Ossaga

Lokalisering: GPS sone 32V
Ø 590680, N 6648640

Kort historie: Ossaga ble anlagt i 1868-9 av Bogstad gård. Mot en årlig avgift på 3 speciedaler (kr.12), fikk Baron Herman Wessel Jarlsberg 'Ret til å anbringe en Vandrende i Osdammens Østre Landkar utgående Vand til et Saugbrug som i år er bygget nedenfor bemeldt Dam.' Denne rettigheten ble benyttet frem til 1915 da sagbruket ble avviklet fordi dets behov for vannføring kom i konflikt med det nye elektrisitetsverket på Grini. Sagbruket ble nedlagt på 1920-åra mot levering av 25 hk el-kraft (18 kW) i tre måneder fra mars hvert år for å drive en sag på Zinober.



Figur OS1: Restene etter Ossaga var beskjedent i 2014 da dette bildet ble tatt. Siden har også disse stein blitt revet opp og dekket med avkapp.

Kartdokumentasjon: Saga vises på utgavene av 1:25000 kart *Christiania og omegn III* fra utgaven i 1882 inntil 1921-utgaven med ikke 1931. Den er ikke med i Aker kommunes økonomiske kartverk, fordi det aktuelle kartbladet (G10) ble fremstilt i 1935.

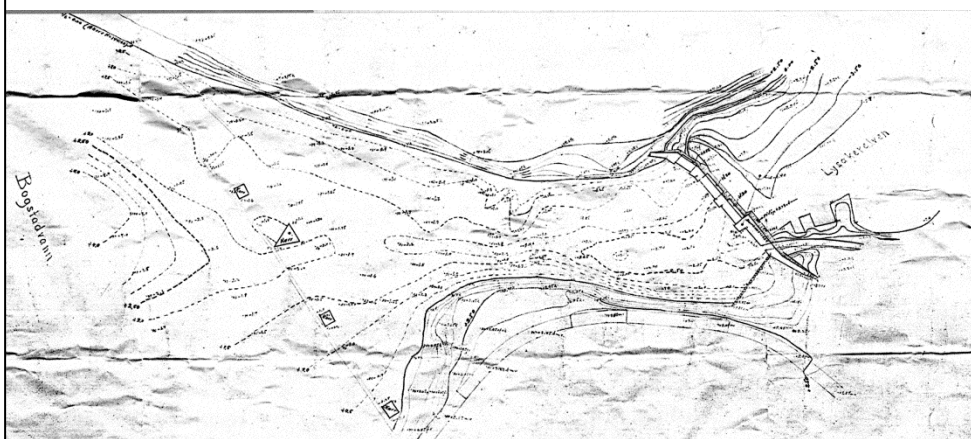
I 1936 ble Vika

Figur OS2: Utsnitt fra blad III i kartserien *Christiania og omegn* fra 1882

til Bogstadvannet sonert av Aker kommune. I deres arkiv er det et håndtegnet kart fra denne forretning i målestokk 1:500. Saga er borte. Kartet dokumenterer hvordan lensene fungert fra fra fire dykalba reist opp på Bogstadvannets opprinnelig os-terskel.

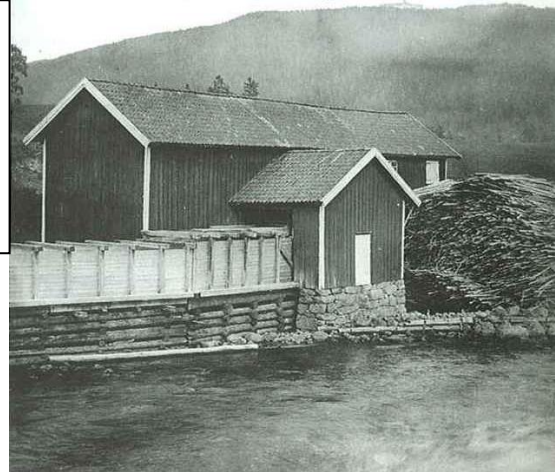


Figur OS3: Håndtegnet kart over sonderinger i Vika ved Bogstadvannet med lenser mot venstre og osdammens mot høyere

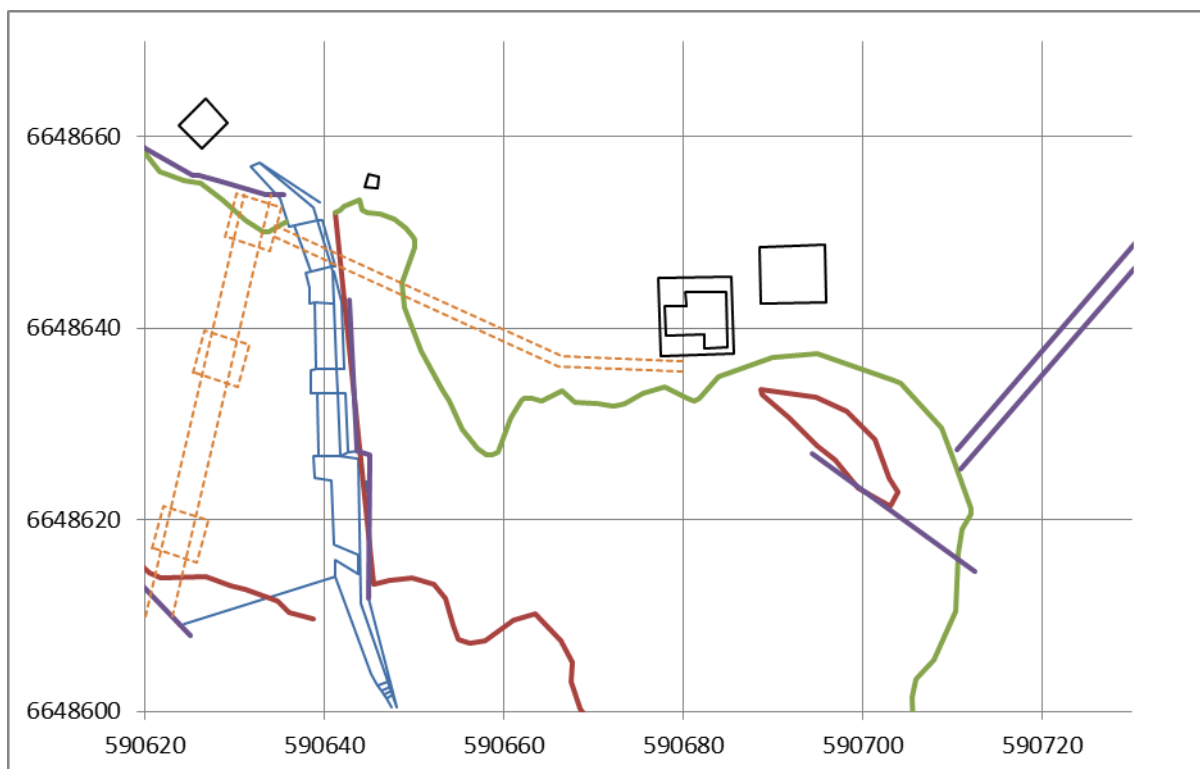


Fotodokumentasjon: Fotograf A.B. Wilse besøkte Osdammen minst fire ganger og tok bilder av sagtomta eller demningen hver gang. Tre av disse bildene pluss egen oppmåling som ligger til grunn for plantegningen over området.

Figur OS4: A.B. Wilses bilde fra 1909 viser saga med sin vannrenne inn fra venstre, og en betydelig haug med bakhon til høyre. Profilen til Tryvannåsen bak lar fotografens posisjon å bestemmes som oppe på kronen til den gamle trekistedemningen.



Oppmåling: Sommeren 2004 ble restene etter saga målt opp med stål bånd med utgangspunkt i steindemningen. Resultatet ble publisert i Ullern historielags årbok for samme året med et kart som viste hvordan Wilses fotografier tillot bestemmelse av steinkistedammens posisjon. Dette kartet er nå oppdatert til GPS-koordinater.



Figur OS5: Kart over osdemningene og sagrester ved Bogstadvannets os. Det lyseblå linjer er dagens steindemning; svarte linjer er synlige grunnrissene i stein til Ossaga og vaktboden; orange den gamle steinkistedmningens posisjon merket idag av stokker på Vikas bunn. De grønne og røde linjer er elvebreddene. Violette linje er steinsettinger vist i Aker kommunes kart.

Tilstand og behov

Restene etter Ossaga er få og beskjedne, men området som de ligger i er spennende. Det ligger mellom golfbanen og Lysakerelva. Det har ikke vært mulig å inspisere stedet siden demningen ble låst av. Adgang er mulig fra golfbanen, men kun vinterstid. Når området er bart, vil ikke golfbanen har publikum går utenom de gruslagte stiene. Området er hjemme til flere hoggorm.

Det går ei tråkk langs med elvebredden i Oslo mellom Ankerveien og demningen. Dersom demningen kunne sikres vil dette utgjør en spennende utvidelse av turmuligheter langs Lysakerelva.

Byantikvaren bør sikre at grunnrisset etter saga er registrert og målt opp etter dagens standard.

Fossum jernverk

Lokalisering: På begge sider av Lysakerelva ved og nedenfor Hammerbru
GPS sone 32V masovn
Ø 590845 N 6648315, 140 m.o.h.
stanghammer
Ø 590880 N 6648230, 135 m.o.h



Figur FJ1: De synlige restene etter masovnen som er fylt med jord og ellers dekket over.

Kort historie: Ved nedre foss på Fossum var det et sagbruk allerede i 1675¹. Det ble nedlagt i 1734². I 1779 ble det inngått kontrakt om Hammerdammen³, den ga kraft til ei mølle som ble nedlagt i 1788 samme året som Fossum stanghammer ble anlagt av Conrad Clausens enke. Verket ble kjøpt av Anker i 1791 og utvidet med en masovn. Det ble bygget bru over Hammerdammen i 1800. Masovnen ble nedlagt i 1858 og stanghammeren i 1874.

Kartdokumentasjon: På kvartmilskartet (Fig FJ2) er jernverket merket med jerntegnet. Brua over elva er med og to veier, dagens Ankerveien, og en over dagens golfbane

Krigsskolekadettens kroki viser flere detaljer. Fossum gårdsplan er gjenkjennelig. Kartet viser to kollehus, to materialhus, et ladebygning og veiene til Bogstad, Bærums jernverk og Christiania. Kartet kan samholdes med billedokumentasjonen.



Fig FJ2: Detalj fra kvartmilskart fra 1802

Figur FJ3: Avsnitt fra kart 3555 i Nasjonalbibliotekets kartsamling. Park, grønt; bygg, rødt; masovn, jerntegnet ♂; hammer, vannhjultegnet ⚙.



Widerbergs amtskart fra 1867 (oppmåling 1864) viser bygg ved masovnen,

¹ Yngvar Hauge Bogstad 1649-1772 (1955) s. 28

² ibid p. 62

³ Yngvar Hauge Bogstad 1773-1955 p 115

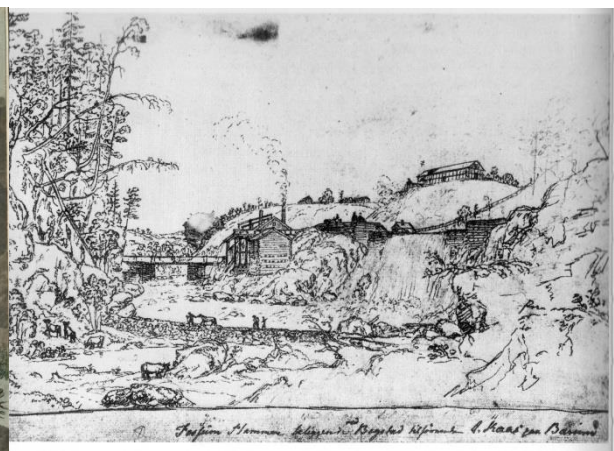
stanghammer og to hus til utenom selve Fossum gård. På NGOs kart fra 1882 er alt vekk.

Billedokumentasjon: I et maleri⁴ (Fig FJ5) laget ut fra sin skisse (Fig FJ6) tegnet i 1788 har danske Erik Pauelsen gitt et virkelighetsnært bilde av Fossum stanghammer og sine omgivelser fra tiden før masovnen ble bygget. Et kobberstikk som Georg Haas laget etter det som skal være en skisse av C.A. Lauritzen fra sin norgesreise i 1792, gir også viktig detaljer. Det er grunn til å mene at det er et av Pauelsens skisser som er lagt til grunn siden det er ingen tegn til endringer på Fossum mellom de to fremstillinger. Vi mener derfor at alle tre bilder (Fig FJ5, 6 og 7) fremstiller Fossum anno 1788.

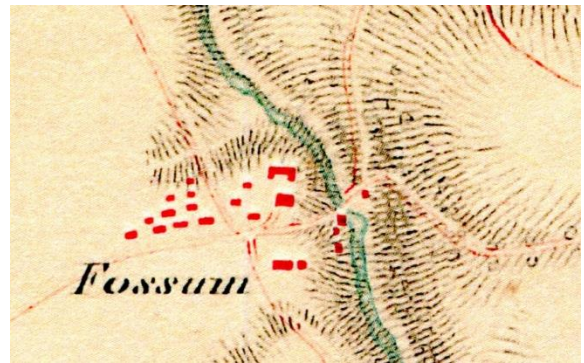
Et fotografi av masovnen og kullageret fra 1858 (Fig FJ8) kompletterer bildene med sikt i motsatt retning. Tilsammen gir disse bildene og kart 3555 samt egen oppmåling grunnlag for rekonstruksjon.

Rekonstruksjon: Tegningene, maleriet, fotografiet har flere trekk som gjenkjennes i dagens terreng. Bergene som vises i alle bildene fra 1788 står

Figur FJ7: Georg Haas kobberstikk Second Vue de Fossum Hammer prés Bogstad i Norvége



igjen noen meter foran demningen som nå er bygget i stein. Ullernåsen og gårdshus på Syd-Fossum og Fossum kan



Figur FJ4: Widerbergs amtskart, laget på grunnlag av oppmåling frem til 1864, viser fire hus på tomten til jernverket.

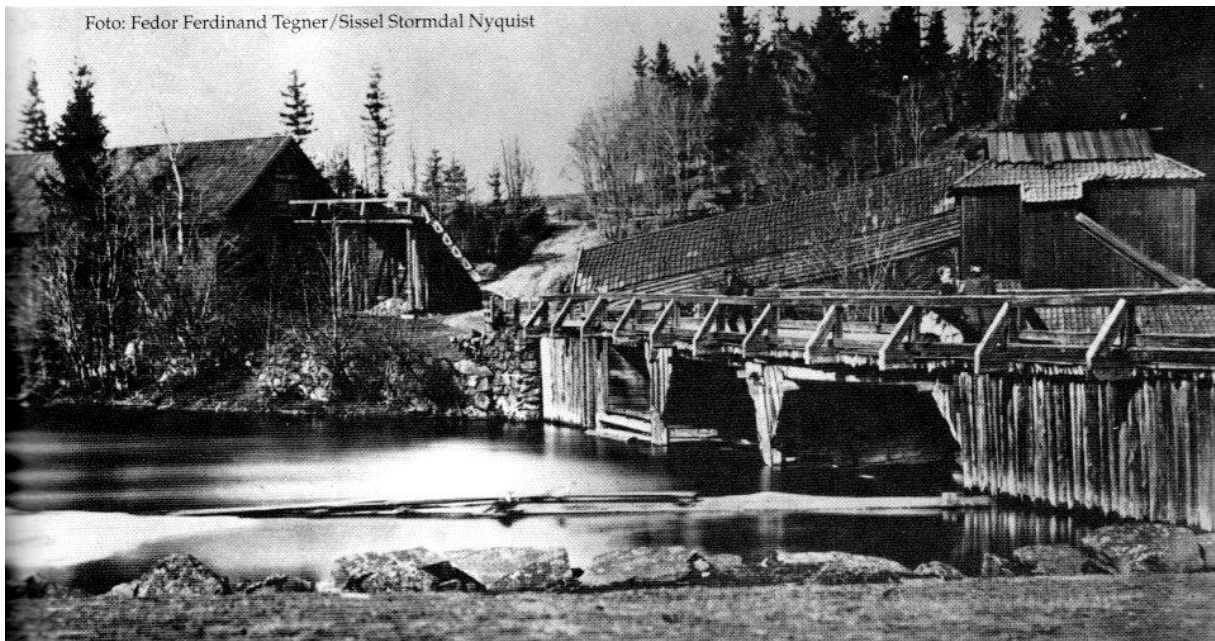


Originalen til denne skissen, her tatt fra Hopstocks *Bogstad gård* (1996), har ikke kunnet oppspores, verken hos SMK, København, Sorø Kunstmuseum eller Oslo Bymuseum eller Norsk Folkemuseum.

⁴ Katalognr.KMS909 hos Statens Museum for Kunst, København

identifiseres i terrenget og på dagens kart. Ut fra fotogrammetrisk analyser av de to perspektivene - begge skissert fra østsiden av Lysakerelva –er byggene til hammerverket og brua over elva tegnet på dagens kart. Synfaring og egen oppmåling av restene bekrefter plasseringen innen to meter.

Brua i Figur FJ5 og FJ6 har det vært tvil om. Det som gir troverdighet til Pauelsens fremstillingen er den merkelige avgrensningen til tomtene Ankerveien 146-150, og en svak oppbygging i terrenget som kan følges fra krysset Ekraeveien/Ankerveien til elvebredden, 100 meter nedstrøms Hammerdemningen.



Figur FJ8: Fotografi fra 1858 av det nettopp nedlagte jernverket. Kullageret til venstre, masovnen i bygget til høyre. Brua er en trekonstruksjon opp på Hammerdemningen.

Masovnen ble bygget tolv år etter Pauelsens besøk på Bogstad og Fossum. Fotografi (Fig. FJ8) er det eneste bildet som kjent fra anlegget. Kullageret (Kollehus som er tegnet på Fig FJ3) og masovnen begge har ramper til innkjøring av råmaterialer.

Tilstand og behov

I vel 170 år har masovnen og slaghaugene som er lagt ved siden av, vært de mest synlige rester etter mange års industrivirksomhet på dette stedet. Etter stanghammeren er betydelige rester til grunnmuren langs elvesiden av bygget ca. en meter høy og 1,8 (3 alen?) meter bred. Parallelt med denne og ca. 2, 5 meter (4 alen?) unna er det en støttemur. I mellom en meter dyp forsenkning som heller mot nord. Tegn etter mur forsetter 20 meter mot sør, og vel 10 meter mot vest fra et hjørnet i nordøst. I nordvest er det et rettvinklet innhakk i fjell som gir inntrykk av å ha gitt plass til en bakre vegg ca. 12 meter fra den fremste grunnmuren. Lenger sør er det blitt tømt masser utover murene, antakelig da Fossum sagbruk ble anlagt i 1880, seks år etter at stanghammeren ble nedlagt. Hele området nedenfor turveien er bevokst med store gamle gran hvor av flere har knekt de siste årene og

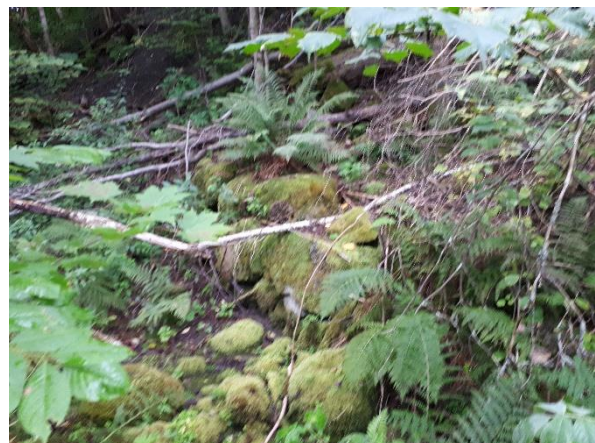


Figur FJ9: Norgeskart.no med overtegnnet trasé (svarte prikker) til vei og bru fra før Hammerbrua. Hus til stanghammer (brune linjer), masovnen, kullageret (svarte linjer).

enda noen står og tørker inn. Området er så vidt tilgjengelig, men med så mye liggende stammer og grener, er vanskelig å ferdes i,

Masovnen er også tildekket og fylt med jord. Dette har beskyttet den mot skade. I det siste par årene har det kommet økende tegn på at noen driver utgraving i toppen av ovnen. Resultatet er at flere (courses) med teglstein har løsnet og hele strukturen er truet. Gravingen virker meget amatørmessig og området er ikke avstengt. Se FJ1.

Hele området ved Hammerbrua, med masovnen, stanghammeren, kokslagertomten og de utstrakte slaghaugene fortjener beskyttelse, fagmessig undersøkelse og til slutt restaurering for å belyse denne viktige epoken som ellers har få tekniske spor.



Figur FJ10: Stanghammerens grunnmur, nordøst hjørne. Figur FJ11: Den bakre grunnmuren.

Voksen

Lokalisering:

Sone V 32

Ø 591110 N 6647530

Kort historie:

Av møllebruk langs Lysakerelva, var Voksen den siste til å bli nedlagt. Bygget i vertikal panel var det siste av flere bygg som har stått på samme stedet. Byggemåten og kartbevis antyder at bygget ble reist på 1890-åra. I 1955 sto det igjen bare et uthullet trebygg, som ble revet

snart etterpå. Mølla var blitt tatt i bruk igjen i krigsårene 1940-1945 etter å ha stengt i 1937. Før det hadde kvernene vært drevet med strøm fra Grini kraftstasjon frem til dette el-verket ble nedlagt. Enda tidligere dro mølla kraft direkte fra en mølledam magasinert bak en steinkistedemming. Demningen utnyttet geologien ved å være forankret i rundgangen av rød syenitt som omkranser Bærumskaldera. Konstruksjonen til mølla tyder på at den var drevet av et større kvernkall, som hang bak den gjenværende muren, og ikke et vertikalt vannhjul.

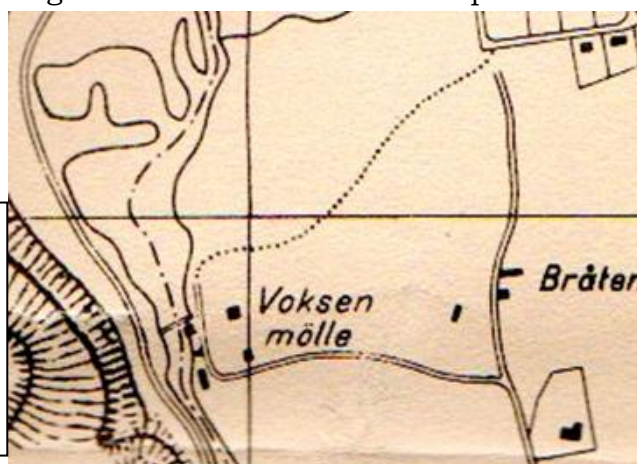
Kartdokumentasjon

Som aktivt industrianlegg da det første økonomiske kartverk over Oslo og Aker kommuner ble utarbeidet (AkerNVG8), har Voksen mølle vært avmerket i Oslos kommunale kartverk i alle år. (Fig V2 og V4) også det med både mølle og sag på *Voxen*. Fra dette kartverkets blad i målestokk 1:1000 kan posisjonen av møllas tre bygg og demningen i 1925 leses med bra presisjon. Omregning fra oslokoordinatene til dagens EUREF89 referansesystem (dvs. GPS koordinater) danner grunnlaget for digital rekonstruering av møllebruket som det sto på den tiden.

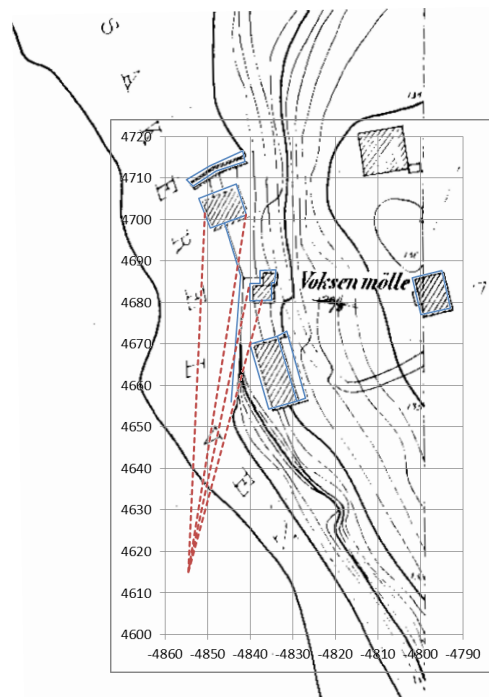
Figur V2: Voksen mølle som vist på Aker/Oslo kommunes kartverk, her i 1945-utgaven compilert og trykket av okkupasjonsmakten april 1945. Møllebruket besto av selve møllehuset ved elvebredden, et tørkehus og et kornlager.



Figur V1: Voksen mølle tidlig på 1950-tallet sett sørfra mellom elvebredden og Fossumveien. Fotograf Ada Smith bodde på Røa.



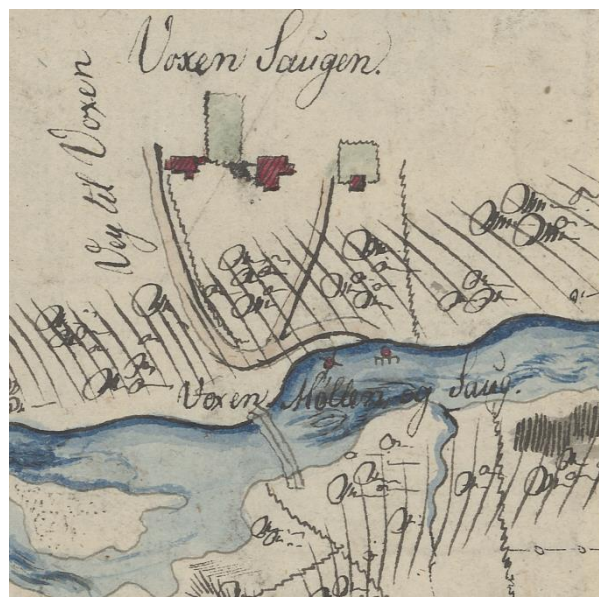
Figur V3: Aker økonomisk kartverk blad NVG8 (1925) med demning, mølle, tørkehus, kornlager, Møllerplassen og låve. Den 1951-utgaven av kartet viser at tørkehuset allerede var fjernet. Rekonstruksjonen er basert på Wilses bilde fra 1914 som er analysert fotogrammetrisk til å ha blitt tatt fra ståstedet indikert med de røde linjer



Eldre kart Det tidligste kartet som viser Voksen mølle (og sag) er kvartmilskartet til Lemmich Juell utgitt i 1802 på grunnlag av feltarbeid i årene 1793-7 (Fig V4). I 1808 tegnet en anonym krigskolekadett et skissekart hvor utsnittet fra Voksen (Fig V5) viser demning, mølle, sag, Møllerplassen samt naboplassen Braaten. Kartserien (1:25000) Oslo og omegn viser utvikling med demning med retning 71°Ø og ei mølle i 1879 og 1882, to bruk i 1886, intet bruk og ingen demning i 1895, to bruk med 150 meter i mellom i 1907, og 1921, ei mølle i 1931. Det at mølla ble bygget opp på nytt i perioden rundt 1900 stemmer med byggestilen med vertikalt panel. Tidligere ble møller og gårdsqvern gjerne laftete hus.



Figur V4: Voksen mølle og sag i et utsnitt av kvartmilskartet utgitt i 1802 på grunnlag av feltarbeid foretatt av Hans Lemmich Juell i årene 1793-1797.



Figur V5: Voksen mølle og sag som skissert i Croquet over Elven fra Bogstad til Lūsager tegnet av en Krigskolekadett, antakelig i 1808. Fra kart nr. 3555 i Nasjonalbibliotekets kartsamling. Retning nord mot venstre.

Figur V6: A.B. Wilses fotografi av Voksen mølle i 1914. Bemerk at tørkehuset står i en annen vinkel vis-a-vis mølla og kornlageret enn kartet fra 1925 viser

Bilder: I både 1909 og 1914 har A.B. Wilse fotografert mølla (Fig V4) fra et ståsted på bærumsiden nedstrøms mølla som avmerket i Figur 3. Familien Woxen har selv dokumentert mølla gjennom fotografier og minneartikler i Akersposten.

Adkomstveier: Begge veier som førte til Voksen mølle er gjenkjennelig i dagens terreng eller eiendomsmønster. Den ene er, forbi Mølleplassen mellom barnehagen og det gamle huset er fremdeles i bruk. Den andre følger dagens turvei nordover før den svinger østover mellom Gravdalsveien 120 og Gravdalsveien 14.

Tilstand og behov

I dag står en karakteristisk grunnmur ned ved elvebredden, og skråningen like ved er plastret med rullesteiner, noe som fungerer som støttemur. Tørkehuset sto på toppen av denne. Utfra de eldste kart har saga stått på elvebredden rett nedenfor. Vegetasjonsvekst bak skråningen truer stabiliteten den tre meter høye støttemuren.



Figur V7: Panoramabilde av restene etter mølleanlegget på Voksen. Fra venstre; Syenettgangen som forankret demningen, fundamentet til møllehuset, elvesiden forsterket med store steiner nedenfor stedet hvor tørkehuset engang sto. Øverst gjennom trær og kratt skimtes Mølleplassen. Helt til venstre går syenitt ringgangen til Bærums kaldera som danner demningsstøtten.

De store steinene som utgjorde sideveggene til møllas grunnmur er veltet innover og danner en hindring for elvepadlere og andre som ønsker adgang til elvebredden. Det er likevel en mye brukt måte å komme ut på vannet. Skulle området utvikles kunne steinblokkene stables til benkerad langs dalsiden. Skilt har lite hensikt så lenge det er lite å se uten å krabbe over steinblokkene.

Det står et infoskilt på bærumsiden med begrenset informasjon illustrert med ett av Wilses flere bilder av mølla tatt fra et ståsted på Bærums bredde 80 meter lenger nedstrøms.



Figur V8 Mølleplassen er bevart med sin hage.

Steinmuren med sin gjenkjennelige hull for vannet som rant fra kvernkallen er gjengitt på norgeskart.no og dermed registrert i matrikkelen. Eventuelle andre rester som kunne kreve registrering ligger under mange veltete steinblokker.

Rekonstruksjon

På grunnlag av Akerkartet og Wilses bilder er mølla rekonstruert digitalt som ca. anno 1910

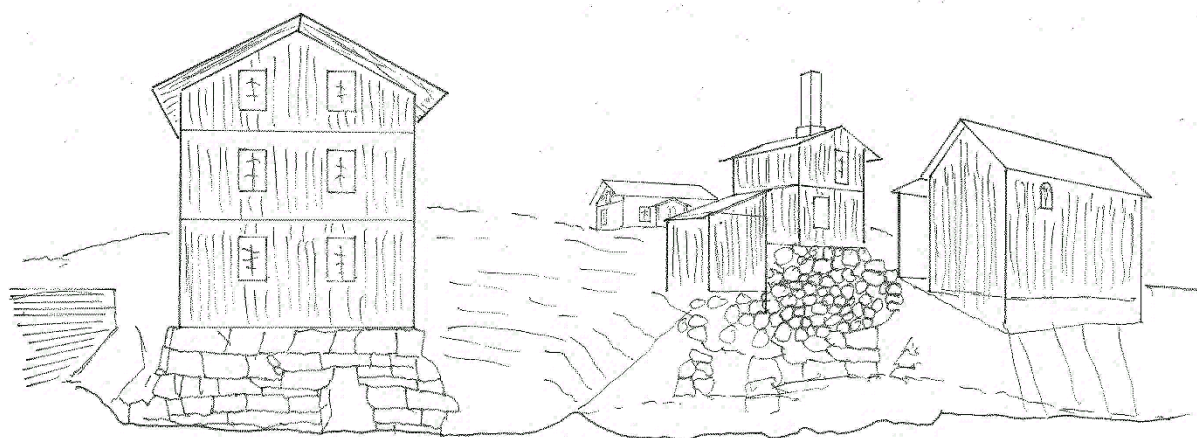
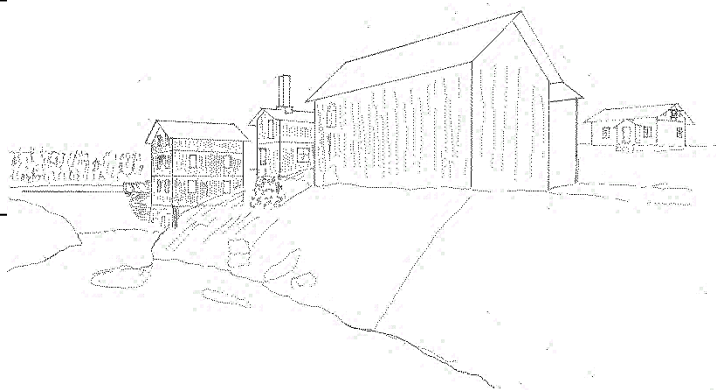
Referanser

AkerNVG8, Aker kommune, 1:1000 Blad NV G8, 1925 (i Oslo byarkiv)

KS, Ukjent kadett, *Elven fra Bogstadvand til Lüsaker*, Croqui, Krigskolen, 1808 Nasjonal bibliotek, Kart nr 3555.

YH1. Yngve Hauge, *Bogstad 1649-1772*, Aschehoug, 1955

Figur V9 og V10 Oven til høyre:
Rekonstruksjon av Voksen mølle med
Mølleplassen. Under: Rekonstruksjon
av Voksen mølle sett fra utsikt i
Bærum



Grini teglverk

Lokalisering: Nord for Grinidammen
GPS sone 32V «Verket»
Ø 591220; N 6647160; 126 m.o.h.
demning
Ø 591234 N 6647177 120 m.o.h

Kort historie: Peder Anker fikk anlagt teglverket på Grini i 1790 basert på lokal leireforekomster. Verket ble nedlagt i 1902.

Kartdokumentasjon: På Lemich Juuls kart kvartmilskart (Fig GT2) tegnet fra feltarbeid mellom 1793 og 1797 er teglverket merket med en tegnet ovn. Brua over elva er med og veien fra Røa, langs dagens T-banetrasé og ned forbi plassen Svingen under Nordre Rød.

Krigsskolekadettens kroki viser flere detaljer, med totalt fem bygg, verksdammen, brua. Veiopplegg virker endret fra det tidligere kartet.

Widerbergs amtskart fra 1867 (oppmåling 1864) viser ett bygg, et langhus. Elvas utvidelse ved verksdammen er gjengitt. Veiemønsteret er forenklet.



Figur GT4: Widerbergs amtskart, laget på grunnlag av oppmåling frem til 1864, viser et langhus på tomten til teglverket og elvas verksdammen.



Figur GT1: Besyningstestene etter musevnen som er fylt med jord og ellers dekket over.

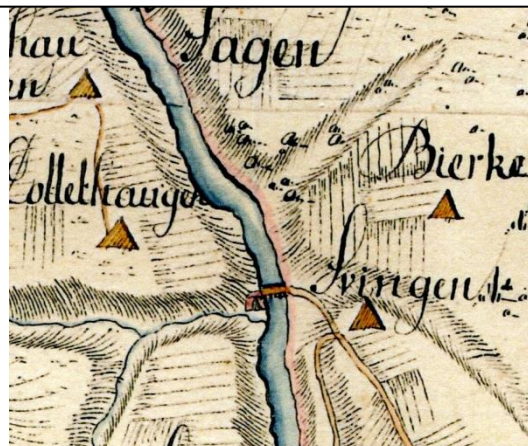


Fig GT2: Detalj fra kvartmilskart fra 1802



Figur GT3: Avsnitt fra kart 3555 i Nasjonal bibliotekets kartsamling. Teglverksdammen og -brua og brua mellom Grini og Rød sager bindes av vei langs elva som finnes fremdeles. Bemerk tre hus og teglverket (med røykende pipe) med ovnen.



Figur GT5: Tegleverket og veier ved Grini fra Solums kart tegnet i 1879. Demningen er med i senere utgaver frem til 1895 men ikke 1907. Ovnen er gjengitt på oppgaver frem til 1921, men ikke 1931.

På Solums kartutkast⁵ fra NGO i 1879 er brua ved tegleverket gjengitt og veien krysser elva godt nedenfor demningen. Dette er fra den første kartserien som gir troverdige retninger på demninger. Tegleverkets-demning vises med retning 34° Ø fra geografisk nord. Den ble antakelig revet da tegleverket ble nedlagt.

Fasongen på verksdammen er vesentlig fordi den lar

høyden på vannspeilet å estimeres. Den ligner på fasongen i

Billedokumentasjon: Det er ikke noen kjent avbildning av tegleverket

Tilstand og behov

Bygget «Verket» er ivaretatt gjennom Bærum kommunes register over kulturminner.



Figur GT6: Nedsenkingen av Grinidemningen I 2015 avdekket restene etter verksdemningen og -brua, her sett fra oslobredden. Grinidammens vannspeil dekker nå over steinhaugen i bildet.

⁵ https://www.kartverket.no/om-kartverket/historie/historiske-kart/8448_rektangelht_14d-12-nv_1879_jpg300dpi

Rød sag

Lokalisering: GPS sone 32 V,
Ø 0591340, N 6646905

Kort historie: Saga til Rød nevnes som ubrukelig ved overtakelse av gården i 1649. I 1653 ble den gjenoppbygd med betydelig plankeproduksjon. Det omtales stort tap ved brann i 1764. Saga er anmerket på kart frem til Widerbergs amt kart fra 1864.

I følge en artikkel i Akersposten fra 1933 ble saga nedlagt ca. 1875, samtidig som Holte og Øvre Jar.

Kartdokumentasjon: Saga er å finne på både kvartmiilskartet fra 1802 (Fig RS2) og krokiet av krigsskolekadetten (Fig RS3) nedstrøms ei bru over elva på veien til Grini.



Figur RS2: Utsnitt fra kvartmiilskart fra 1802 (etter oppmåling i årene 1793-7) viser sagbruk ved begge ender av ei bru over Lysakerelva som bærer veien til Grini. Det er merket også en sti til plassen Mælum der sagmester bodde.

Oppmåling: Steinrestene etter saga ligger i krattskog tett under fossen som Grinidemningen er bygget opp på. Oppstilling ga siktepunkter på dagens demning og Grini mølle som ble benyttet til å bestemme plasseringen både i plan og i høyde. Resultatene er gjengitt plansjen hvor planskissen er fremstilt oppe på et utsnitt fra norgeskart.no (Fig RS4) og med bilder tatt i



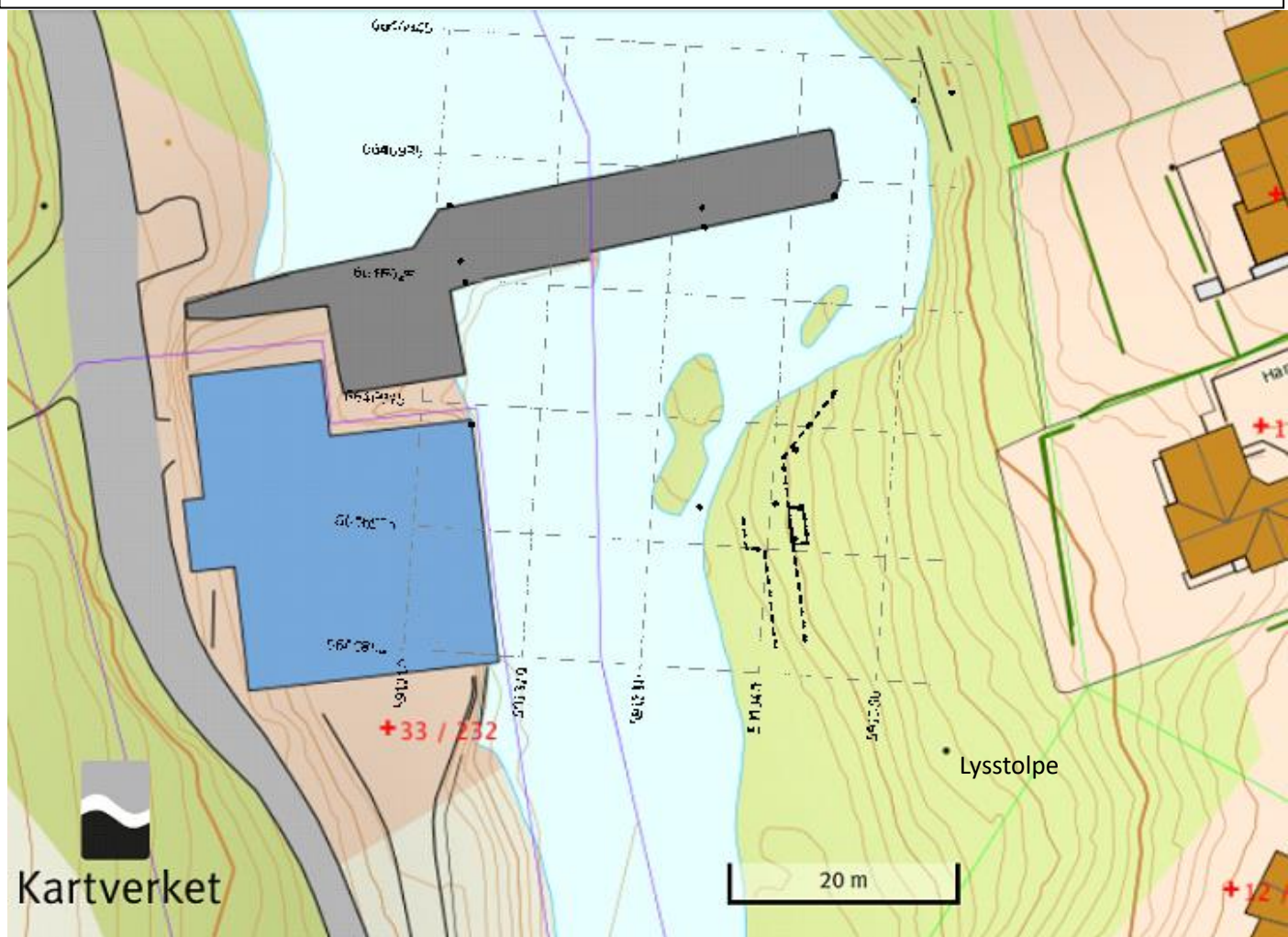
Figur RS1: Røa sag ligger nesten usynlig nedenfor Grinidammen. Bare ved å befare stedet ser man restene.



Figur RS3: Utsnitt av Røa og Grini fra krigsskolekadettens kroki som er datert til 1808, viser ei bru over elva men ingen demning og ikke saga på grinisiden av elva. Selv uten oppdemning hadde fossen her et nyttig fall. Kartet viser Grinidammen som ei bred bru.

området (Fig RS5) De beskjedne restene ligger skjult og lite tilgjengelig.

Figur RS4: Siktepunkter fra oppmåling satt sammen med et utsnitt fra norgeskart.no og skisse over de resterende tegn etter Rød sag. Se Fig RS5 for detaljer.



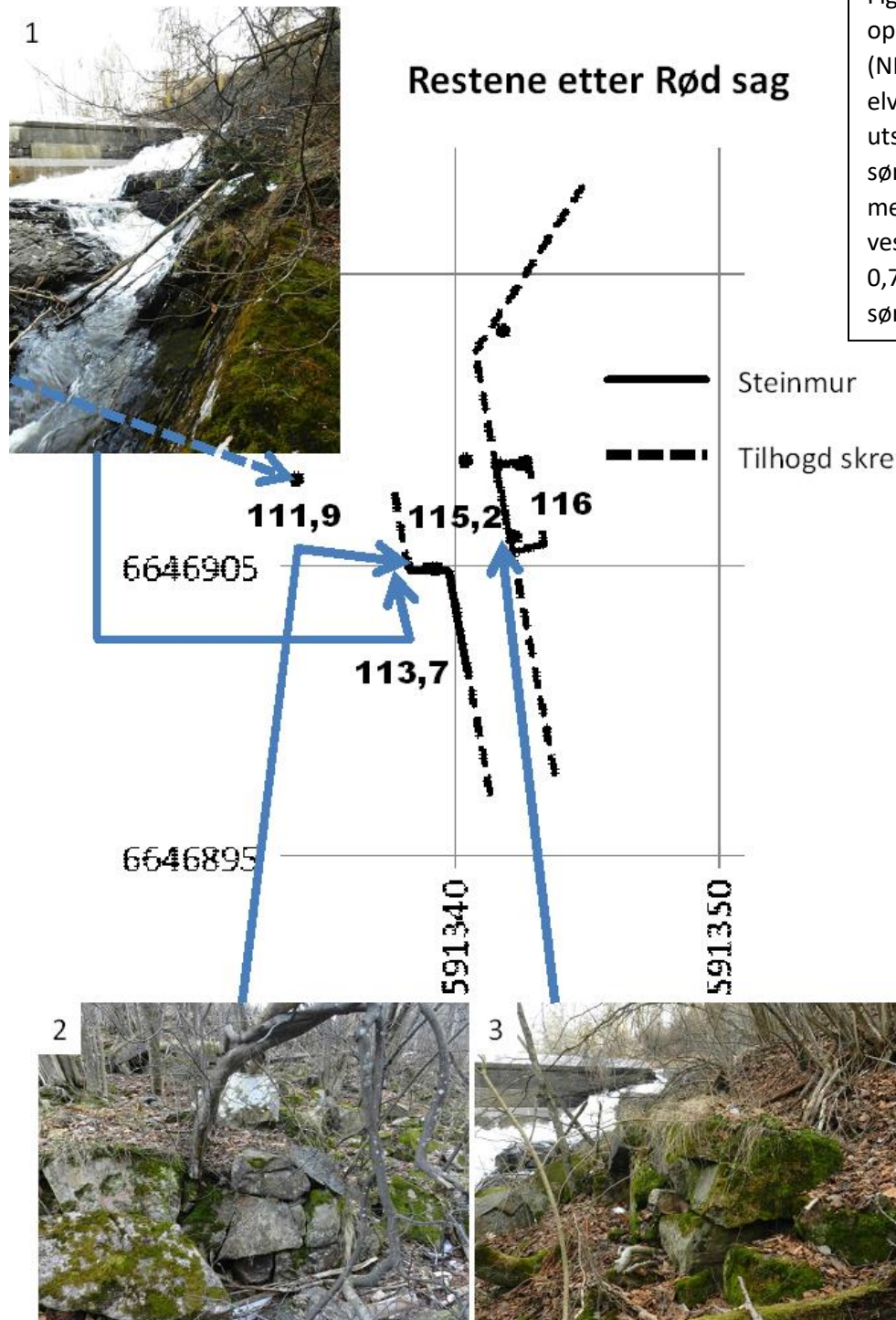
Tilstand og behov: Utenom private eiendommer er den eneste adgang fra sørenden av parken ved Grinidammen via en smal og usikret sti rett over demningens østre ende. Stien videre passerer to eiendommer hvorav den ene har «utvidet» tomten. Ved søndre hjørnet av tomt nr 2, gå et svakt bekkedrag hvor en stolpe ses. Fra stolpen går man vel 20 meter nordover gjennom krattet.

Byantikvaren bør registrere restene som de ligger, enten ut fra opplysningene lagt frem i dette katalogavsnittet eller ved egen registrering. Det er av interesse å sondere grunnen for å bekrefte om det har vært en betydelig brann på tomten, eller om det har vært forveksling med Grini som også sies å ha brent eller Holte som beviselig har et brannlag i terrenget.

Når en gang turvei A1 legges om langs med elva på arealet reservert i kommunedelplanen, vil Rød sag med sin historie om brann og produksjon blir en fin turmål. Men før det kan skje må det til sikring av stien forbi Grinidemning.

Rekonstruksjon

Tolkning av de beskjedne restene med henblikk på digital rekonstruksjon er vanskelig. Tegninger fra tidligere ombygging av Grinidemning viser at fossen i elva hadde en terskel på kote 112,6 meter. Dette er mer enn nok til å drive en oppgangssag dersom vannhullet sto på nederst delen av tomta. Hvordan vann ble ledet fra fossen til saga lar seg ikke bestemme, men kanalen (bilde 1 i Fig. RS 5) kan tydes som en del av vannrenna. Vannhullet sto nedenfor murrestene. Det ligger nok store steiner på elvebredden (kote ca. 110) til å lage en støtte høy nok til et arbeidsgulv på kote 115,2.



Figur RS5: Detaljer fra oppmålingen inkludert høyder (NN2000) på nivåene på flate og elvebredden. Bilde 1: Den utskårne skrenten mot elva sett sørfra; bilde 2: Hjørnet i den 1,5 meter høye støttemuren sett vestfra; bilde 3: Den oppbygde 0,75 meter høye muren sett sørfra.

Melum/Mossestua

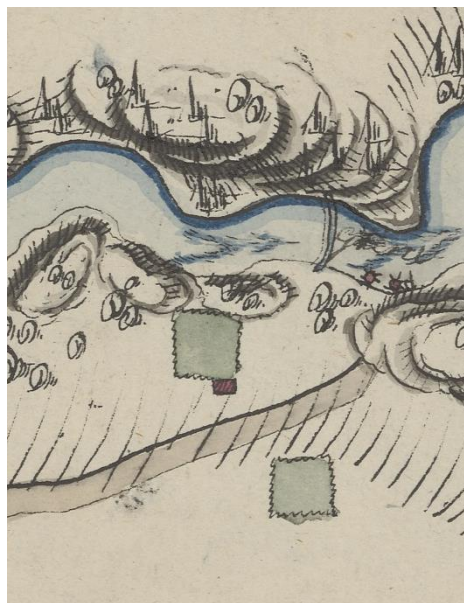
Lokalisering: På elvas østbrekke like nord for gangbrua ved Melumøra.

GPS koordinater: Sone 32V

Ø 591395; N 6646535

Historikk og kartverk

Det lille som er kjent om mølla som sto ved stedet som i dag omtales som Melumøra, kommer fra ett kart tegnet i 1808 og en påtegnert utgave av kvartmilskartet datert til ca. 1850. På det første av disse kartene er et vannhjulstegn for ei mølle men overskrevet med ordet *Grini*. På bærumssiden er det tydelig skissetegnene for både ei sag og ei mølle, begge langt sør for Grini dammen. Dette stiller oss overfor et fengslende spørsmål, nemlig, om dette anlegg kan ha vært den mølla omtalt da gården Grini ble overtatt av Morten Lauritsen i 1649 [YH1].



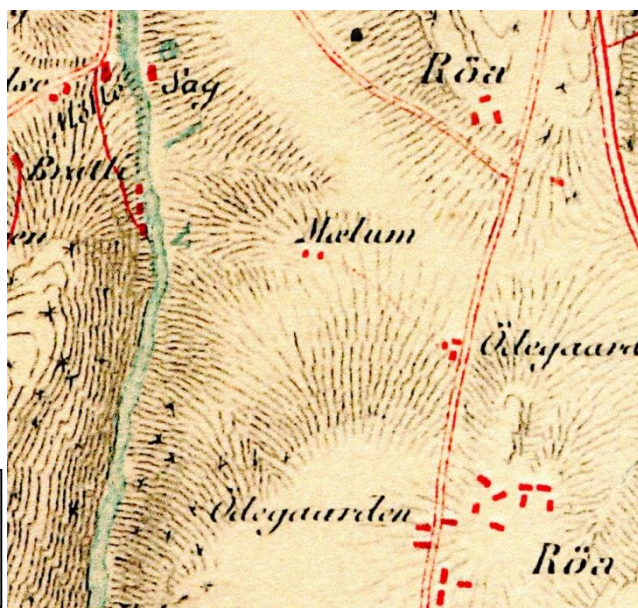
Figur MM1: Utsnitt fra en anonym krigsskolekadetts skissekart (kroki)



Figur MM2: Detalj fra en brukt utgave av kvartmilskart med «Mølle» påtegnert. Datert ca. 1850

granittblokker på rad som markerer kanten av en kanal eller kanskje munningen til bekket som er vist på kvartmilskartet. En annen smal kanal leder noen meter nordover parallelt med hoved elva. Denne følger fjellbergets generell strøk og kan dermed være naturlig. Ovenfor alt

Figur MM3 Widerbergs kart fra 1864 viser tre hus langs vestsiden av Lysakerelva vis-a-vis Mælum



På Widerbergs kart fra 1864 er det tegnet tre hus på bærumssiden.

Tilstand og behov

Restene etter mølla er nesten helt dekket av fyllmasser som ble kjørt på for å lage unnarena til hoppbakken på Melum. Det som består er noen

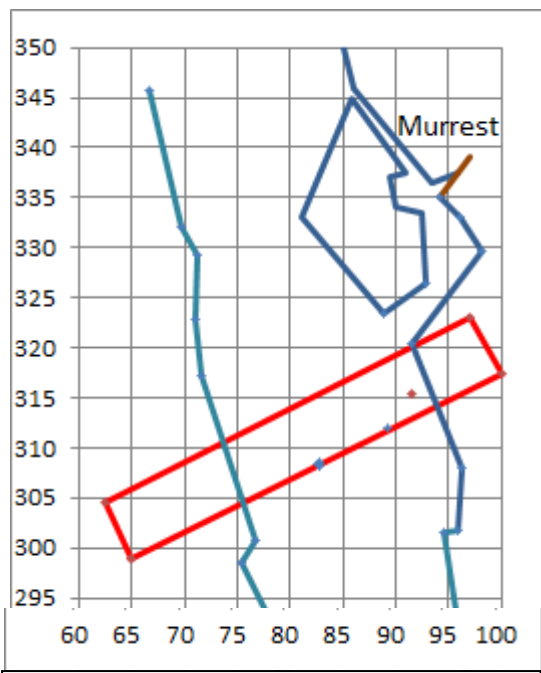
ligger det et stryk i hovedelva med en fall på ca. en meter. I følget krokiet var elva demmet på toppen av dette stryket.

I forbindelse med oppmålingsoppgaven for Holte sag og Røa mølle ble det en totalstasjonsoppstilling på gangbru Melumøra/Mossestua. Utfra målinger herfra ble det laget skissekart med murresten tegnet inn. Området er tildekket av masser som skjuler alt bortsett fra kantsteinene.

Opp på fyllmassene har det dannet seg en liten dam. I tillegg til avrenning får denne tilsig fra lekkasje fra



Figur MM5: Rester etter mølla på Melum i et fotografi fra 2017 tatt fra veien ned til gangbrua Melumøra/ - Mosse-stua. Merk øverst til venstre den smale kanal mot nord, og til høyre, granittblokker som mur ved ei vik mot øst.



Figur MM6: Skissekart over Melumøra med dagens gangbru (rødt), elvekanten (blått) og resten av mur (brunt). Koordinater er EUREF89 sone 32 fratrukket (Ø 591300, N 6646200).

hovedavløpsledningen som ligger under turveien 10 meter høyere i terrenget. Det er et veldig behov for tiltak fordi dammen stinker og det vokser rikelig med alge. Det beste ville være å åpne drenering mot elva, men først etter avløpsledningen er tettet med ny foring.

Skilting er det lite hensikt med siden det er såpass lite dokumentasjon om mølla.

På Bærumsiden er det ikke sikker tegn etter byggverk som er vist på Widerbergs kart (Fig. M3). Området er kraftig forstyrret av nyere kablegging.

Holte sag

Lokalisering: På Lysakerelvas østre bredde like nord for Røa idrettsplass- GPS sone 32V
Ø 591345 N 6646310, 98 m.o.h.

Kort historie: Navnet Holt(h)e er ikke funnet brukt tidligere enn 1793⁶⁾ Den var drevet som en del av Nordmarksgodset frem til 1870-årene.

Som oppgangssag var den større enn øvre Jar men mindre enn nedre Jar. Kjøreveien opp til hovedveien (dagens Vækerøveien) var bratt det første stykket.

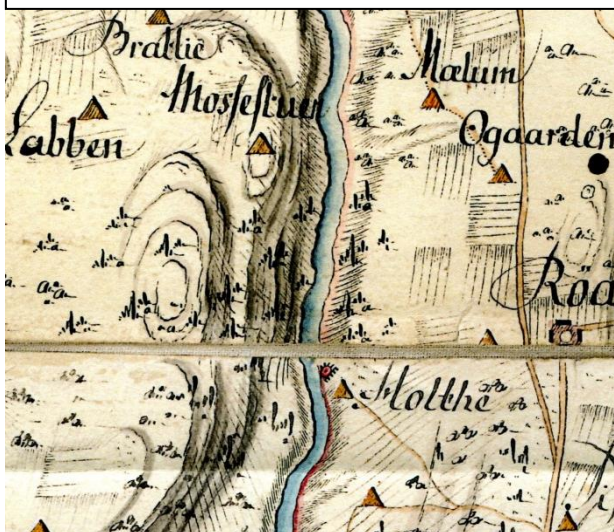
På tomte til saga er det et 15 cm tykt jordlag med mye brent kull, som kan tydes at saga ble nedlagt etter en brann.

Kartdokumentasjon: Hans Lemmich Juells 1802 kart⁷⁾, viser saga ved Holte.

Et skissekart (kroki eller croqui) laget som øvelse av en krigsskolekadett⁸⁾ antakelig i 1808 viser en demning noen titalls meter ovenfor saga. . I en senere oppmåling, blant de første fra den nyss stiftet Norges geografiske oppmåling (NGO) og datert 1867⁹⁾, vises et anlegg ved Lysakerelva betegnet Holte, men uten boligen ovenfor. Saga er ikke med på det mer pålitelige NGO-kartet fra 1882¹⁰⁾ og heller ikke på den første reviderte utgaven datert ca. 1890 som viser adskillig flere anlegg langs elva enn 1882-utgaven. Dette tydes som bekreftelse av dato ca. 1875 for nedleggelse av saga på Holte.



Fig HS1: Den 6-meter søylen som står igjen av de tre som støtte Holte sag



Figur HS2: Utsnitt av Lemmich Juells 1802 kart viser Holte med sag

⁶⁾ <http://www.sorkedalen.no/befolkningshistorie/Roa.htm#Holtet> (2012)

⁷⁾ Hans Jemich Juell, kvadratmilskart nr. 72 vestre blad, (1802) 1:10000. (http://kartverket.no/Kart/Historiske-kart/Historiske-kart-galleri/historiske-kart---detaljer/?kartid=kvadratmil_72_1797)

⁸⁾ Anon. Croqui over Elven fra Bogstad til Lysager Nasjonal Bibliotek kart 3555

⁹⁾ E. Heiberg (tegner), Widerberg (oppmåler) *Kristiania og omegn 1:20 000*, (1867) Amtskart Kristianiaamt nr 86 http://www.kartverket.no/historiske/amt2/jpg100dpi/amt2_kristiania-86-1_1867.jpg

¹⁰⁾ Norges Geografisk Oppmåling, Christiania/Oslo og Omegn 1:25 000 (1882, ca. 1890, , rev. 1907, 1931)

Huset på Holte som ble revet ved en ombygging av Røa idrettsplass, er tegnet inn på Aker kommunes kartverk fra 1925¹¹⁾ og var fremdeles angitt på kart fra 1963¹²⁾.

Aker kartverk viser veien ned til saga fra plassen. I dag er den begravd under den lille kunstgressbane til Røa idrettsforening.

Billedokumentasjon: Det er ikke funnet hverken fotografi eller maleri av Holte sagbruk.

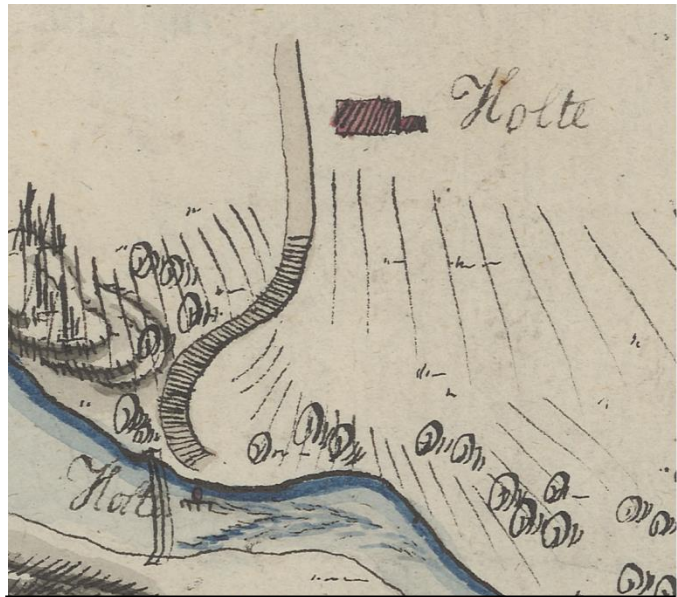
Skriftdokumentasjon: Holte nevnes tidligst 1791 i kirkeboka fra Asker hvor en konfirmant oppgis å være fra Holte i Aker. Saga på Holte nevnes fremdeles i 1865¹³⁾ da den skal ha vært drevet med fire sagmestre. Husmannsplassen Melum er nevnt som hjemstedet til et av fagfolkene.

I følge en avisartikkel¹⁴⁾ fra 1933 hadde baron Wedel Jarlsberg to sagbruk langs Lysakerelva – men disse «er for lengst revet ... Røasagen ... omkring 1875».

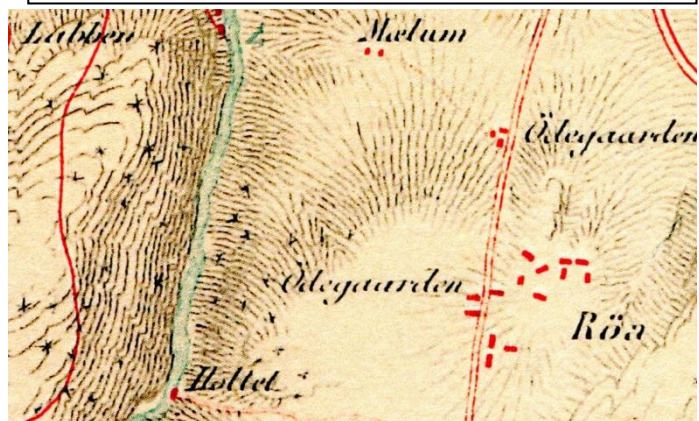
Oppmåling: Med så lite skriftlig dokumentasjon, men mye resterende byggverk er detaljert oppmåling en måte å lære mer om sagas drift. Det er også et ledd i å få restene etter saga registrert hos både kart- og kulturminnemyndighetene.

I tre omganger med kartlegging av Holte sag foretatt over en periode på 20 år mellom 1995 og 2015 er plasseringsnøyaktighet forbedret fra ca. 10 m til ca. 10 cm.

I 1995 ble det laget en planskisse ved hjelp av målebånd og kompass. Dette gjengis nedenfor som Fig. HS5



Figur HS3: Utsnitt fra kart 3555 i Nasjonalbibliotekets kartsamling viser plassen Holte med sag og demning. Kartet dateres til 1808.



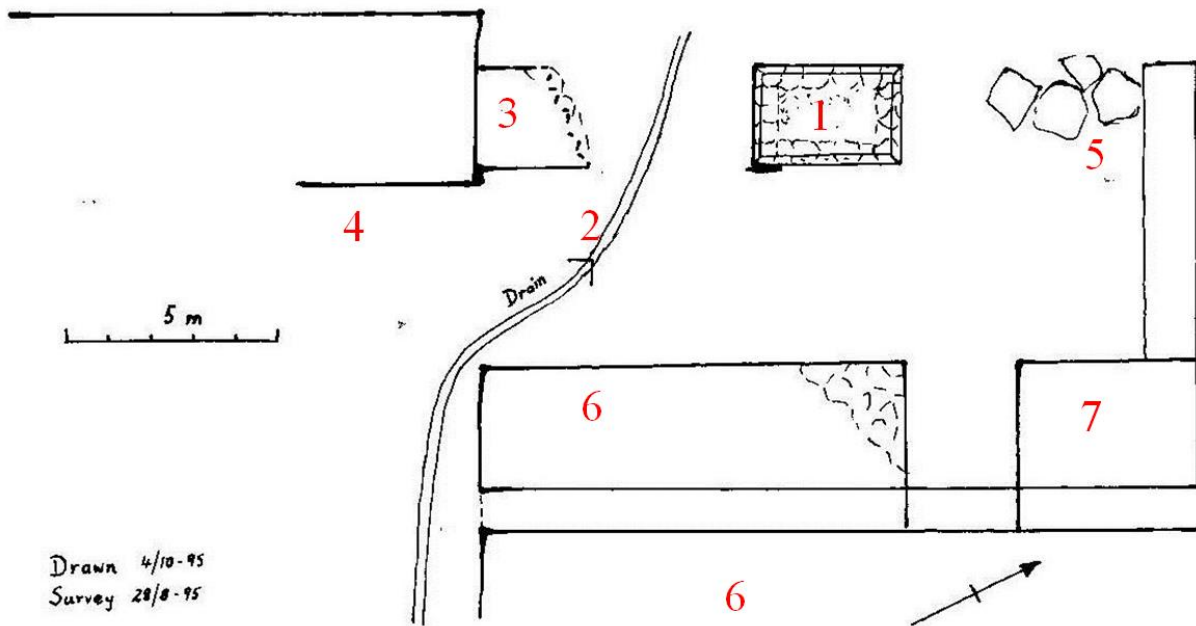
Figur HS4: Utsnitt av Widerbergs kart fra 1864, den siste som viser saga på Holte

¹¹ Aker blad NVF6 1:1000 ajourført 1925

¹² Norges Geografisk Oppmåling, „Nordmarka“ 1:50 000 (1963)

¹³ Sigurd Senje *Naturens Nectar* (Cappelen, 1982) s. 28

¹⁴ Røa i Aker 60-70 år tilbake og frem til i dag, artikkel i Ullern Avis 30.6.1933. Forfatteren antas å være Hans Mehlum („Røakongen“)



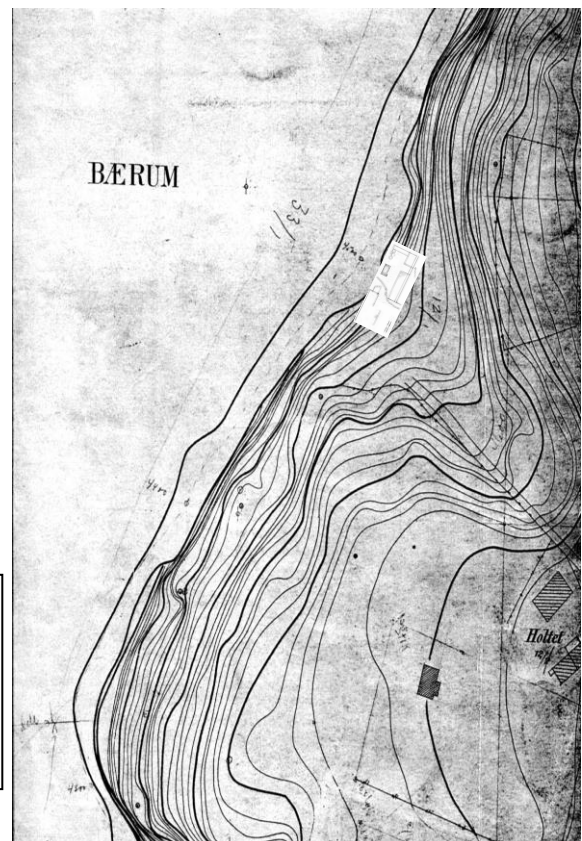
Figur HS5: Planskisse over Holte sag, tegnet på grunnlag av en oppmåling med kompass og målebånd, august 1995. Lysakerelva renner forbi mot sørvest langs den skissens øverste kant. Søylene [1] står til høyre for grøften [2] som drenerer området. Øverst til venstre er det en flate med en 2,5-meter høy støttemur mot elva, og avgrenset mot øst av en ca. 80 cm høy kant [4]. Flaten grenser til resten av en søyle [3] som i dag er i flukt med flaten. De to oppbygde partiene [6] og [7] er like høye som den komplette søylene [1], mens de utraste granittblokkene [5] er tegn på at enda en søyle har stått i det nordlige hjørnet.

Forsøk på å relatere skissen til Aker kommune kartet fra 1925 førte ikke helt frem (Fig HS6). Terrenget er såpass endret med både deponering av fyllmasse på Røa idrettsplass, og leggingen av det beskyttende kloakkrøret langs Lysakerelva ca 1960, at usikkerheten var ± 10 meter.

Akerkartet fra 1925 har likevel en vesentlig detalj som dessverre er visket ut i terrenget. Gårdsveien ned mot sagtomt var lagt rett ned i dalføret fra husklyngen til Holte.

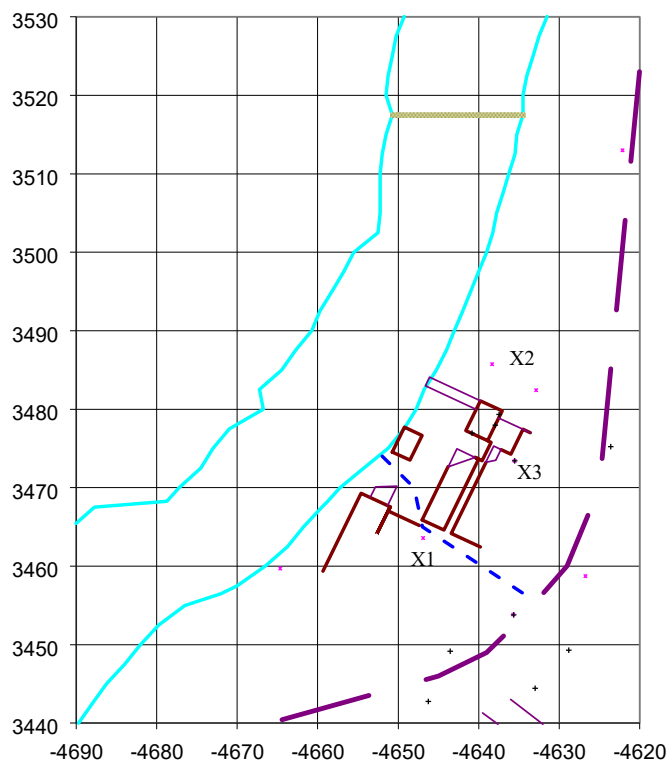
I 2004 ble området avfotografert med et panorama oppsats som tillot sammenstilling av bilder som dekket 360°

Figur HS6: Utsnitt av Aker NV F6 1:1000 (ajourført 1925) med planskissen (Fig HS5) plassert. Merk plassen Holte i høyre kartkanten og veien fra plassen til saga. Også påtegnet er eksisterende gjerder og den tiltenkte idrettsbanen og klubbhus



og er vinkeltro innen $\pm 0,5^\circ$. Vertikalt dekket hvert panorama 25° under og over et plan 1,1 meter over bakken innstilt til en presisjon på 4 bueminutter eller 10 cm over 90 meter. Utfra tre panorama som inkluderte trekk på idrettsbanen og nabohus, ble planskissen relatert til Oslo kommunes kartverk som vist i Fig. HS7

Tegn	Trekk
lange violette streker	Turvei A1
tykk heltrukken brun	steinmur i full høyde
tynn heltrukken brun	steinmur, delvis kollapset gammel adkomstvei i SØ
korte mørke blå streker	bekken
lyseblå linje	elvebreddene
lysegrønn linje	demningens posisjon
kryss og stjerner	oppmålingspunkter



Figur HS7: Plassering av Holtesag i forhold til Lysakerelva og turvei A1 ut fra panoramabilder fra oppstillinger X1, X2 og X3, nedenfor



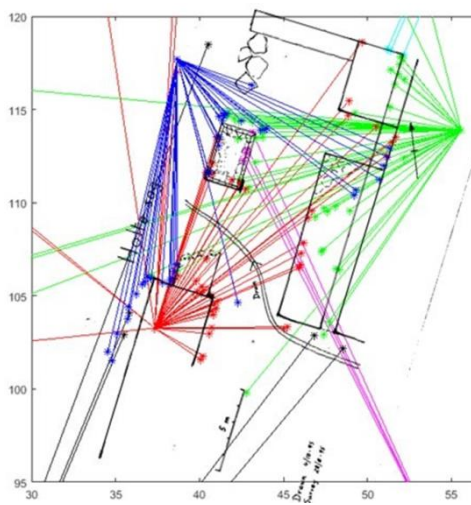
I 2015 og 2016 ble en mer detaljert oppmåling foretatt. På den tiden fungerte GPS dårlig i skoglendt terreng. Med totalstasjon ble et kontrollnettverk dratt fra kumlokk til kumlokk langs avløpsledningen i vel 600 meter mellom to kumlokk som deretter ble innmålt med GPS. Som avstandskontroll ga GPS 600,26 m mellom kumlokkene, mens totalstasjonen ga 600,11 m.

Ved Holte sag ble det målt prismeløst mot steinrestene fra seks oppstillinger rundt, inkludert en ute i elva som var tilgjengelig ved sommerlav vannføring.

Ut fra 75 siktemålinger ble koordinatene til grunnrisset og høydene til ruinene bestemt og relatert til planskissen fra 1995 (Fig HS9)



Figur HS8: Drag fra Melum til Nedre Luggerud forbi Holte sag. Det underliggende kart er lastet ned fra Kartverkets norgeskart.no og rotert 5 grader mot klokke fordi den refereres til GPS sone 33 ikke 32 som gjelder på Østlandet. Koordinatene (grå) er i forhold til Ø 591100 N 6645900



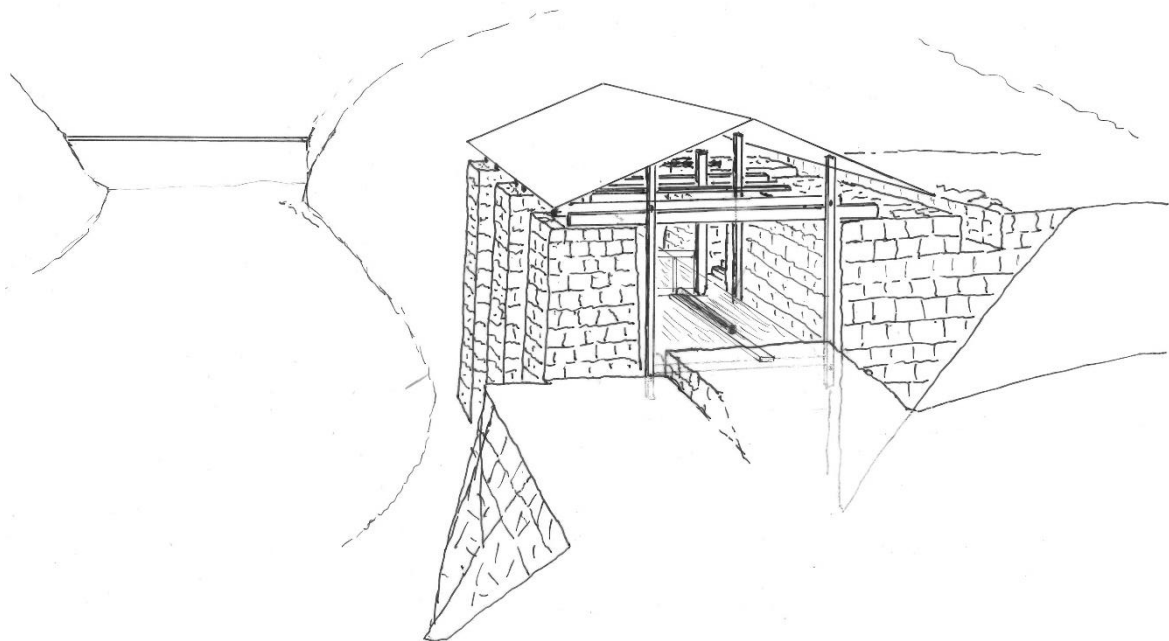
Figur HS9: Planskisse fra 1995 overlagt målingene foretatt i 2015-16 fra 6 oppstillinger rundt sagruinene. Merk: Kkoordinatene er i forhold til Ø 591300 N 6646200.

Rekonstruksjon: Høydemålingene har vært vesentlig for å lage et bilde av Holte sag som den var. Høydene på den gjenværende søylen og støttemurene i øst er like; toppene ligger på kote 103,2 meter (NN2000). Flaten over støttemuren mot sør ligger på kote 99,4 m og ovenfor kanten, 100,2 meter. Dette siste arealet er en forlengelse av plassen mellom søylen og støttemurene i øst.

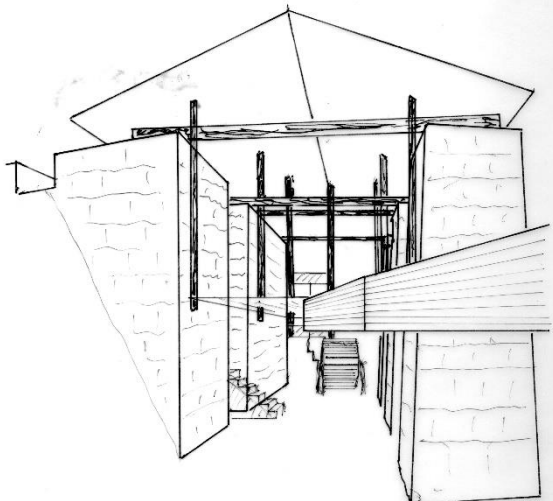
Sent på 1700-tallet ble det vanlig å bygge sag slik at arbeidsgulet og sagstolen hang fra takbjelker. På denne måten unngikk man vannskader under flomtilstander. I flom kan Lysakerelva stige med opp mot 2,5 meter, og det er grunn til å tro at dette var ferskt i minne dersom Holte ble bygget etter Storofsen i 1789. Alle omkringliggende store vassdrag (Drammen, Glomma, Lågen, m.fl.) opplevde store skader i juli 1789, og det er grunn til å tro at det var flomskade også langs Lysakerelva.

Dermed ser vi hvorfor det ble gjort stor innsats med å frakte 300 tonn med stein for å reise tre 6-meter høye søyler og to like høye støttemurer. Lengden på arbeidsarealet mellom søylene og støttemurene er 16,5 meter eller 26 alen som er langt nok for å handtere tømmerstokker på 12 alen, standarden på den tiden.

I rekonstruksjonstegningene (Fig HS10 og HS11) legges arbeidsgulvet til kote 100,2 som flaten mot sør. Med vannhjulet og vannrenna under gulvet var det en utnyttbar fallhøyde på ca. 2 meter som var helt tilstrekkelig for en oppgangssag. Demningen måtte hatt sin krone på kote 100. Dette stemmer overens med innhogg (Fig HS12) i dalsiden 35 meter nordover langs elva.



Figur HS10: Rekonstruksjon av Holte sag sett sørfra langs turveien. Bildet er forenklet ved at vannrenna fra demningen er utelatt.



Figur HS11: Rekonstruksjon av Holte sag sett nordfra og fra en høyde lavere enn arbeidsgulvet. Det var nok flere takbjelker med gulvet hengende fra. Støttene til vannrenna er utelatt. Merk trappa opp til arbeidsgulvet og videre til øvre nivå.



Figur HS12: Demningsstedet sett nordfra i påsken 2005. Innhogget er vis-a-vis en naturlig fjellknaus på bærumsiden. Her er elva bare 12 meter bred.

Tilstand og behov

Restene til saga er imponerende men farlig, med løse, tørrmurte støttemurer med fallhøyder på både 2 til 3 meter og på 4 til 5 meter hvor falne granittblokker ligger strødd nedenfor. Det står et skilt, satt opp etter ulykken i 2005 som advarer mot klatring.

Vegetasjon er hasselkratt sammen med noen gran- og løvtrær av varierende alder som har vokst tett inntil anlegget (Fig HS13). Bekkefareet gjennom området er blitt brukt som dumpested for avkapp ved rydding av trær og grener langs turstien som passerer i 10 til 15 meters avstand. Et stort trevelt avskjærer sikten fra turveien. Dette treveltet skjedde i 2008 og avslørte det forkullete jordlaget på tomtas øverste nivå.



Figur HS13: Holte sag sett sørfra med flere gran- og løvtrær som vokser tett på søylen og støttemuren som har delvis rast ut.

Steinene som har rast ut fra støttemuren kan settes tilbake. Dette vil gjøre muren mindre usikker. Steinene som hørte til den nordligste søylen kunne også ryddes og brukes til å bygge opp søylen til den høyden som det er materiell til. Som et tiltak for å trygge adkomst til elvebredden kunne en ny vindeltrapp anlegges mellom de to delene av støttemuren.

Det mangler skilting med stedets historie, men siden lite er kjent, er det lite aktuelt med et informasjonsskilt før stedet er sikret.

Røa mølle

Lokalisering: På østbredden av Lysakerelva ved Nedre Luggerud, en plass under Søndre Rød

GPS koordinater Sone V 32

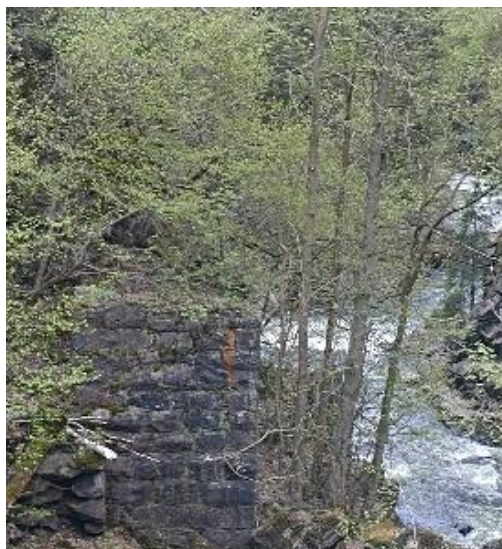
Demning: Ø 591228, N 6645934, 85 m.o.h

Kolonne Ø 591208, N 6645894, 74 m.o.h

Oppbygd vei Ø 591248, N 6645935, 96 m.o.h

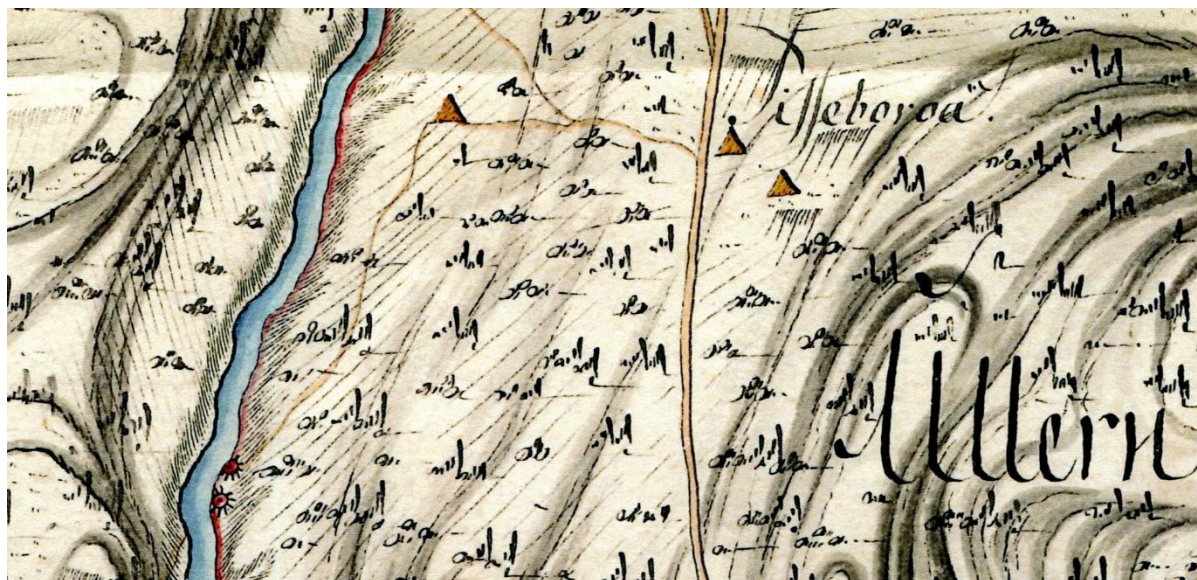
Ø 591229, N 6645910, 88 m.o.h

Kort historie: Røa mølle ble bygget i 1888-årene finansiert av oslomannen J.C. Helgesen. Tidligere hadde Helgesen hatt en interesse i Lysaker mølle som ble nedlagt i 1876. Mølla var ikke den første møllebruk ved Røafossen. Det hadde vært i det minste en gårdskvern og demning på 1790-åra og 1808. I 1828 ble rettighetene tinglyst. I 1890 var Helgesen blant en gruppe grunn- og fallrettighetseiere som finansierte en omfattende undersøkelse om muligheten for å utjevne og forbedre vanntilgangen for bruk langs Lysakerelva. Helgesen skulle ta en 15 % part i prosjektet. Løvenskiold skulle ta 55 %, og flere øvrige brukseiere de resterende 30%. Da undersøkelsen var ferdig i 1895 var ikke betalingsviljen til stede. Røa mølle var blitt flammenes rov det året.



Figur RM1: Kolonnen som støttet den sørvestlige hjørnet av Røa mølle.

Kartdokumentasjon



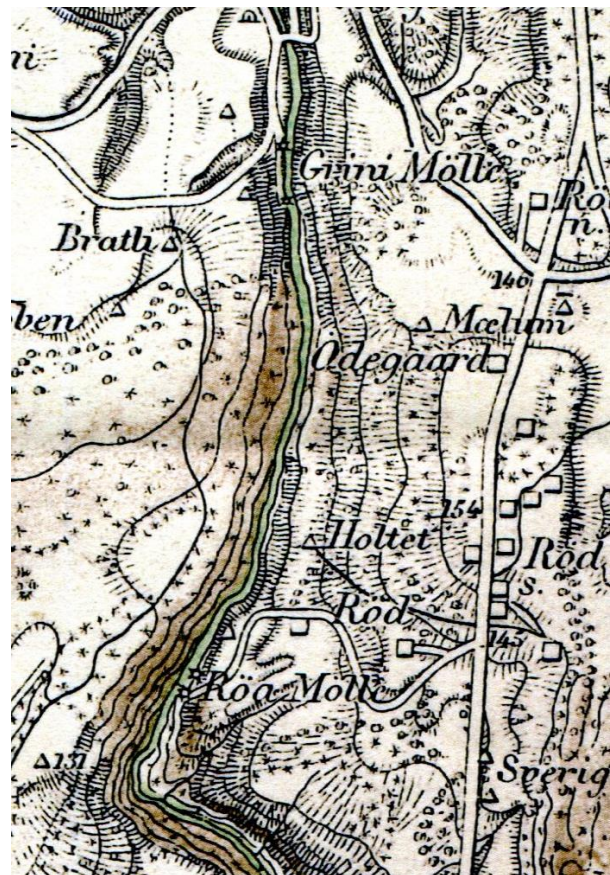
Figur RM2: Lemmich Juells kvartmilskart fra 1802 (basert på feltarbeid i årene 1793-7) viser to møller, i enden av en vei som kommer fra Bogstad allé (i dag Vækerøveien) ved «Lilleborøa» (i dag Søndre Rød).



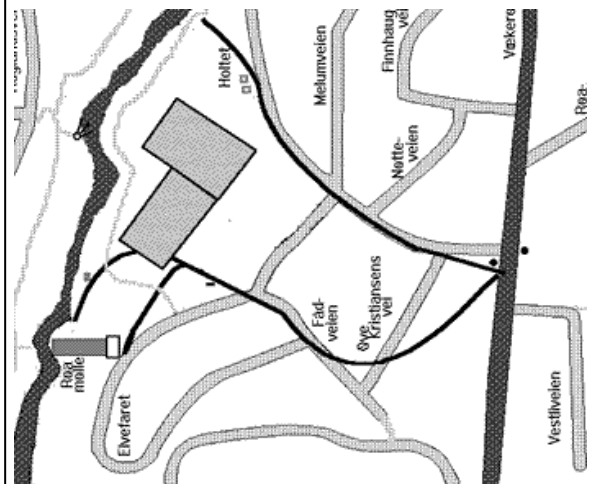
Figur RM3: Den udaterte og usignerte Croqui over Elven fra Bogstad til Lūsager fra Krigsskolen (1787-1814; sannsynligvis 1808) viser mølle eller hus.



Figur RM4: Lt W. Næssers kart datert 1864, men antagelig med anførsler av senere dato, viser tre bygninger: ett langstrakt bygg i sør, ett, noe mindre men også langstrakt, som ligger tett inn på veien ca. 30 m nordover og et tredje hus ca. 100 m oppover elva. Veien (som omtrentlig følger dagens Ove Kristiansens vei og Fådveien) igjen vises å passere Nedre Lugerud

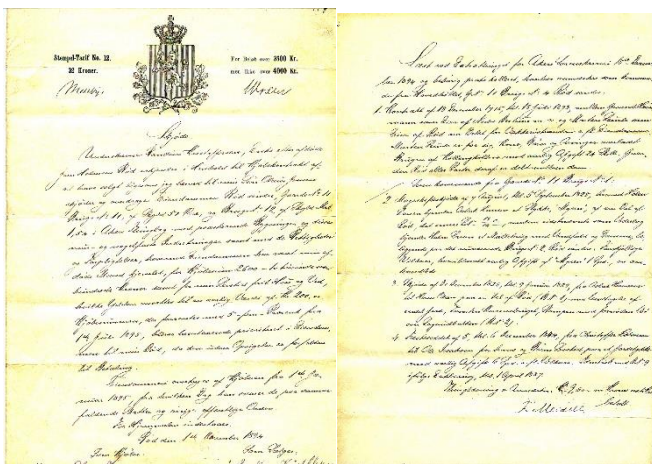


Figur RM5: Revideringene gjort i kart III i 1:25000 serien Oslo og omegnen fra 1879 til 1907 er gåtefulle. Den preliminnære karttegning av Solem (1879, til venstre) og første utgaven fra 1882 viser ei mølle og en (mølle-)plass (angitt som trekant ca. 100 m mot nord). Den reviderte utgaven fra ca. 1895 (til høyre) har fått et ekstra vannhjulstegn 20-30 meter oppover elva, mens mølledammen er mindre bred. Begge disse kartene har en viktig ny detalj; demningens retning er 105° . Utfra egen oppmåling og tolkning av bilder tolkes det at kartene viser demningen til kvernen som den var før Helgesens stormølle. Fra 1907-utgaven er alle tegn for selve mølla fjernet



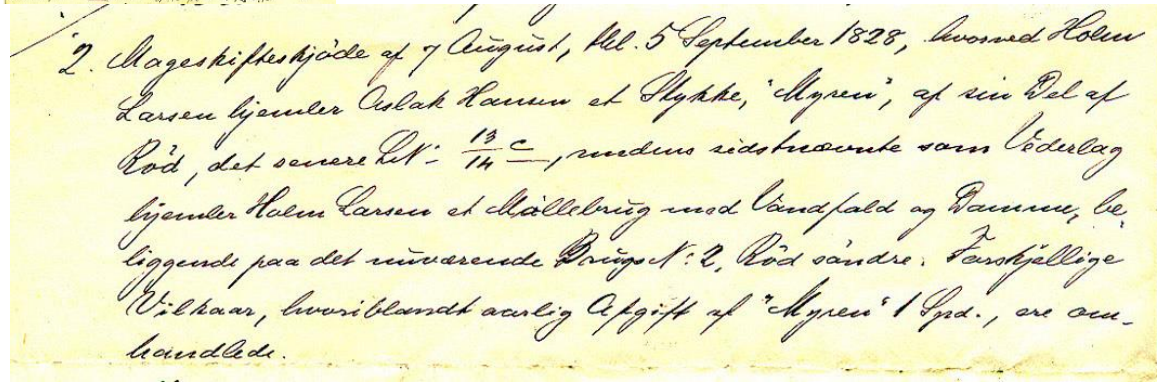
Figur RM6: Aker kommunes økonomiske kartverk fra 1925 viser veiene fra Vækerøveien til Røa mølle. Disse er tegnet over på dagens gatekart.

Skriftlig dokumentasjon: En skjøte utstedt i forbindelse med et jordskifte på Søndre Røa i 1895 nevner en heftelse fra 1828 med rettigheten til bruk av *Møllebruk med Vannfald og Dammen*.



Figur RM7: Et skjøte fra 1894 som refererer til makeskift i 1828 hvorved Holm Larsen hjemler Aslak Hansen et Stykke «Myren» af sin Del av Rød medens sistnevnte som Vederlag hjemler Holm Larsen et Møllebrug med Vandfall og Dammer beliggende på det nuværende Brugsnr 2, Rød søndre.

Fotodokumentasjon: Det finnes



Figur RM8: Fotografi av Røa mølle tatt fra mølledammen. Det viser lagerbygget til venstre og hoved hus på mølla til høyre. I andre versjoner vises demningen nederst og vannrenna som entrer mølla til høyre for den sentrale fløyen i møllas hovedhus. Det bakre bygget med skrånende tak som sees helt til høyre antas å dekke vannhjulet

ett bilde (Fig. RM8) tatt tidlig på 1890 årene av mølla før den brant. Det er tatt fra mølledammen vinterstid og har demningens krone i nedre del. Det viser bare møllas øvre etasjer nordfra.

Det finnes flere bilder tatt etter brannen. Ett som gir flere detaljer er tatt nedenfra fossen i 1920 (Fig RM9). Det viser hvor høyt fundamentene sto over bakken også et fundament som nå er borte, bygget i det som i dag er flomoverløpet. I dette bildet er også steinkistedemningen fremdeles på plass. Forankringen i dagens demningsrest er dessverre utydelig.

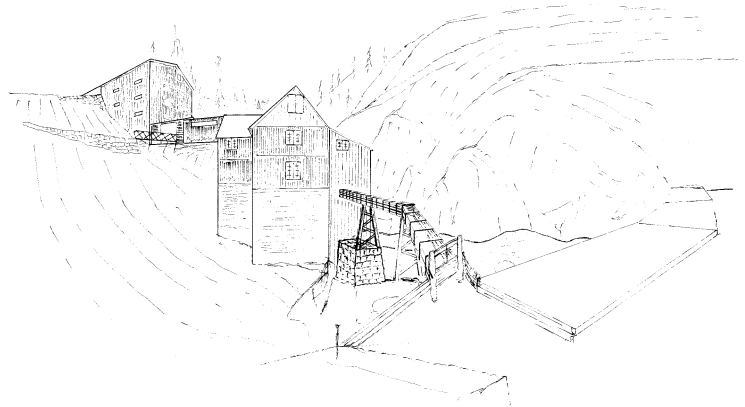


Fig RM9: Foto av to turkamerater som sitter på en sats i nedre delen av mølleruinene. Is-slottet i fossen ga adgang til fossens nedre del hvor fotograf Øyvind Botolfsen sto i 1920

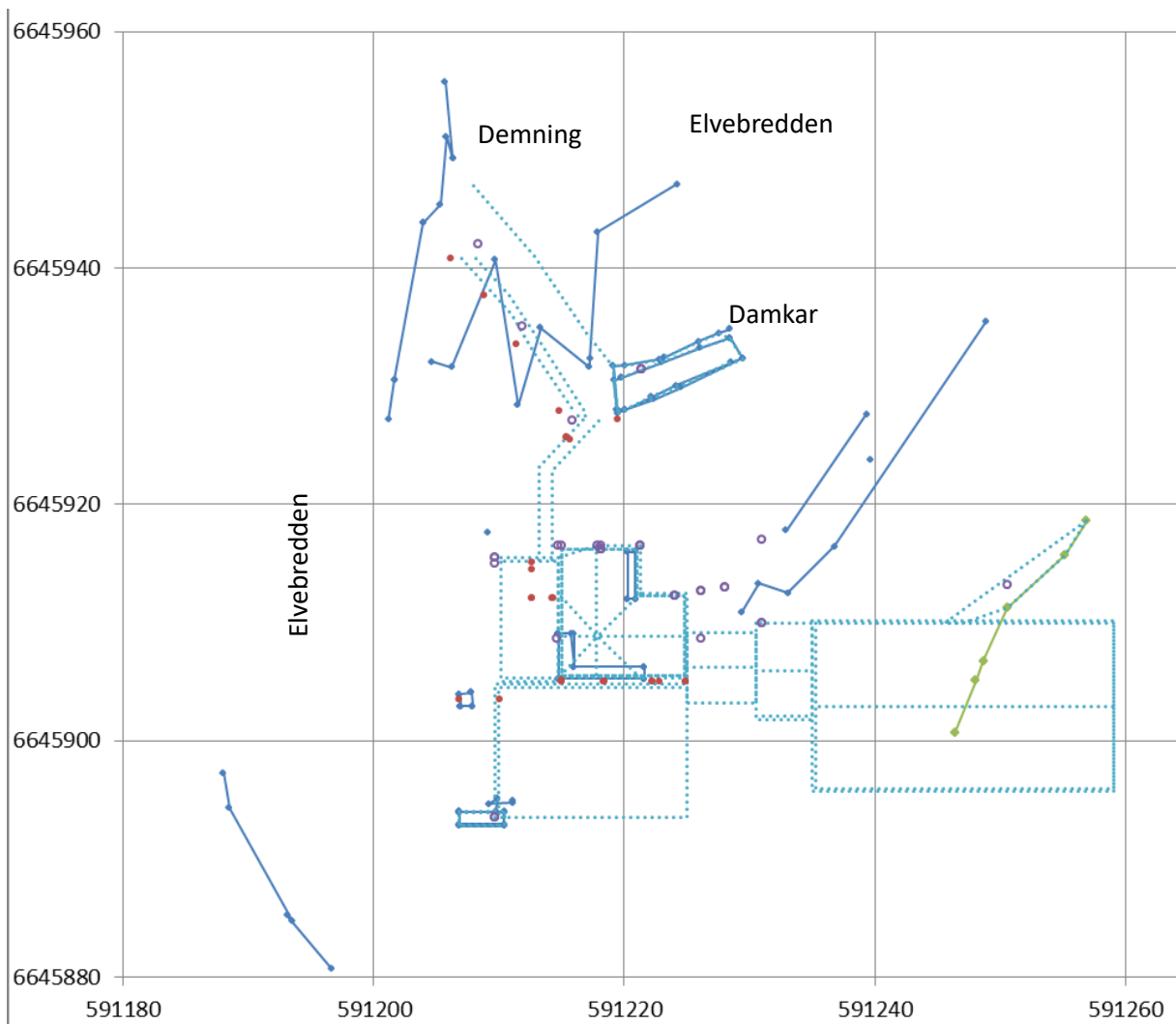
Disse to bilder samt egen oppmåling danner grunnlag for rekonstruksjonene og plantegningen vist i Fig. RM10, RM11, RM12 og RM17.

Oppmåling: Måleoppgaven ble løst sammen med den for Holte sag ved å dra et kontrollnettverk fra en VAV-kum ved Melumbakken langs turvei A1 til en kum sør for idrettsbanen. Begge endepunkter ble innmålt med GPS. Fra dette draget ble et lukket drag dratt fra turveien og ned til mølle langs den nedre stien til demningen tilbake langs den oppbygde veien og den øvre stien. Fra tre stasjoner i og rundt lokaliteten ble sikter mot bygningsrestene registrert.

Rekonstruksjon: Røa stormølle sto sju-etasje høy over et utsprengt innhogg i dalsiden. Bildet fra nord viser de nærmeste byggene rett på, noe som gjør tolkning av deres lengde i retning nord-sør usikker. Med dette advarselet presenteres to perspektiver på møllas utseende.



Figur RM10: Mølla sett fra demningen som er et egnet utsiktspunkt på oslosiden.

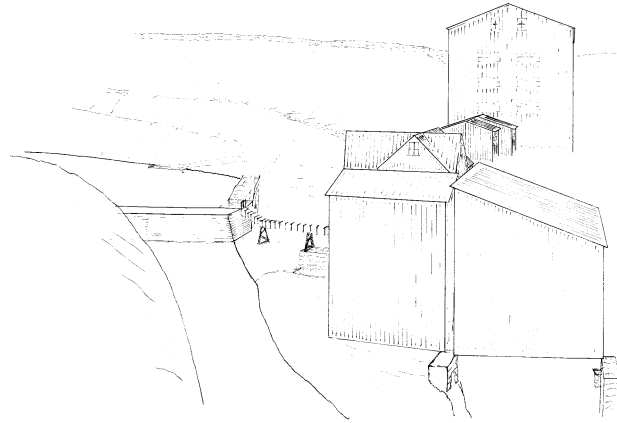


Figur RM11: Rekonstruert plan over Røa møllas ruiner: Blå prikker med heltrukne linjer – egenmålte punkter av bygningsrester og elvebredden; røde prikker – fotogrammetrisk tolkning av Botolfsens bilde; violette sirkler – fotogrammetrisk tolkning av 1890 bildet. Prikket blå linje, sammensatt plan av demning (mot nord) og mølle (mot sør) med vannrenna i mellom.

Det var adgang til mølla på fire nivåer. kjøreveier langs dalen til lagerbygg (øvre nivå) er nå på private eiendommer. Veien på det midtre nivået er gjenkjennelig. Den nedre veien og vannrenna finns det ingen spor etter.

Kunnskaper om funksjonene til de forskjellige byggene mangler. Likedan om hvordan kraft ble utvunnet fra elvestrømmen, med vannhjul eller turbin.

Adgang: Der turveien A1 vender nordover fra stikkveien ved Elvefaret 1, ligger det noen store rullesteiner på vestsiden av turveien. Ved disse begynner en sti sørover og ned mot Røa mølle. Den følger den tidligere adkomstveien fra Bogstad Alle (nå Vækerøveien) som kan følges fra dagens kryss mellom Kristian Auberts vei og Vækerøveien til Ove Kristiansens vei og forbi Øvre



Figur RM12: Mølla sett fra dagens utsiktspunkt i Bærum

Luggerud til Fådveien. Nedre Luggerud har adresse Fådveien 22 fordi veien gikk videre tett innpå boligen til elveskråningen hvor den vendte sørover og delt seg i en øvre og en nedre vei inntil forskjellige etasjer til mølla. Nedenfor veiskillet står betongfundamentet til Bakken, et laftet hus som sto inntil 1980-året.

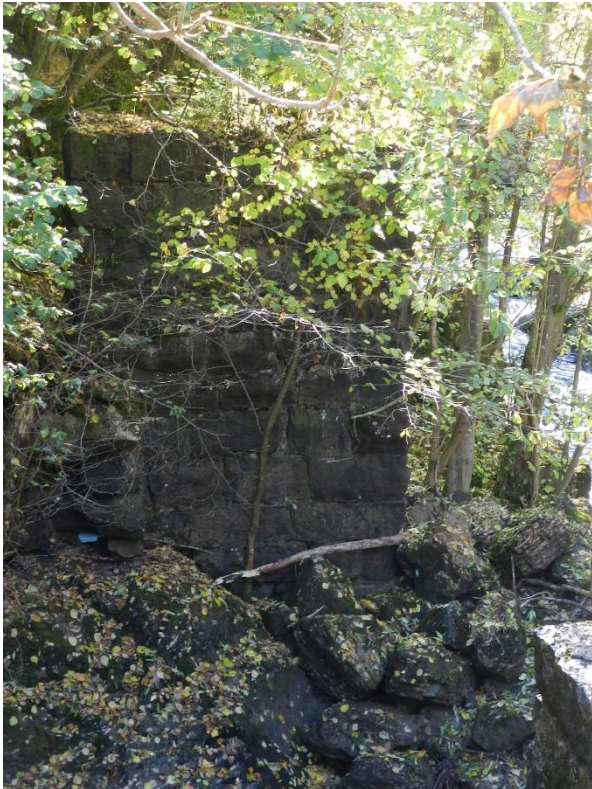
Sikring og skjøtselsbehov: Røa mølla ligger flott til ved toppen av Røafossen. Det besøkes av mange tross manglende skilting. Men turgåere forveksler veien som er bygget over den 600 mm avløpsledningen for en turvei langs dalsiden og følger den i håp om finne fortsettelsen av turvei A1. Noen av disse klatrer nedover dalsiden til den oppbygde veien mot mølla og rundt østenden av innhogget i dalsiden på en smal hylle. Det å komme videre krever klatreferdigheter!

Noen få turgåere finne stien beskrevet ovenfor. Hvis de følger den vanskelige nedre stien kommer de til damkara. Stien er løs og smal og ender i en brå tometers nedstigning.

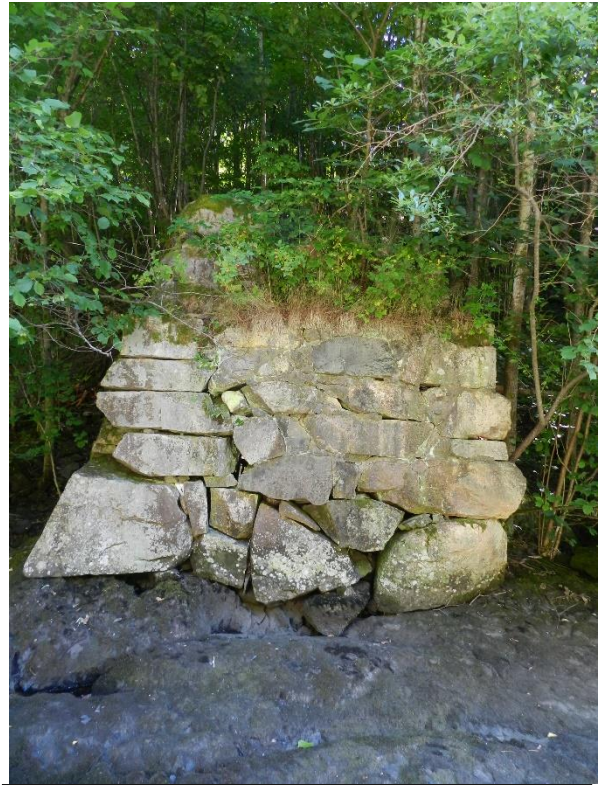
Før et skilt for å dirigere turgåere til Røa mølle kan settes opp, må det mye sikring til. Tiltak inkluderer utvidelse og sikring av den smale stien, bygging av trapp i nedstigningen til damkara. Toppen av demningen er kun 2 meter bred. Posisjonering av sikringstiltak krever faglig vurdering.

Den oppbygde innkjøringen ender i en usikret skrent som bør få et gelender for å markere at veien ender der.

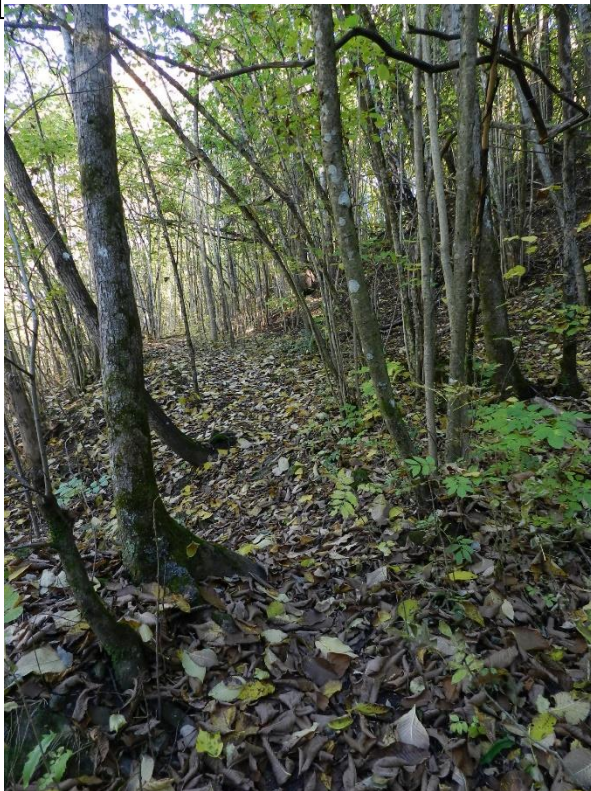
Utsiktspunktet i Bærum krever utbedring. Gelenderet gir ingen sikring fordi den er for høy i bunnen av en nedstigning fra turveien. Det bør også vurderes å legge et utsiktspunkt på elve terrassen nede til høyre for dagens utsikt. Det krever stirydding og kanskje en trapp, men den vil gi et bedre utsikt og tryggere adkomst.



Figur RM13: Kolonnen i det sørvestlige hjørnet av mølleområdet er 5 meter høy, 1 meter bred og 3,5 meter lang. Nederst til høyre, kanten på støtten på nordsiden av innhogget. Den er like høy som kolonnen



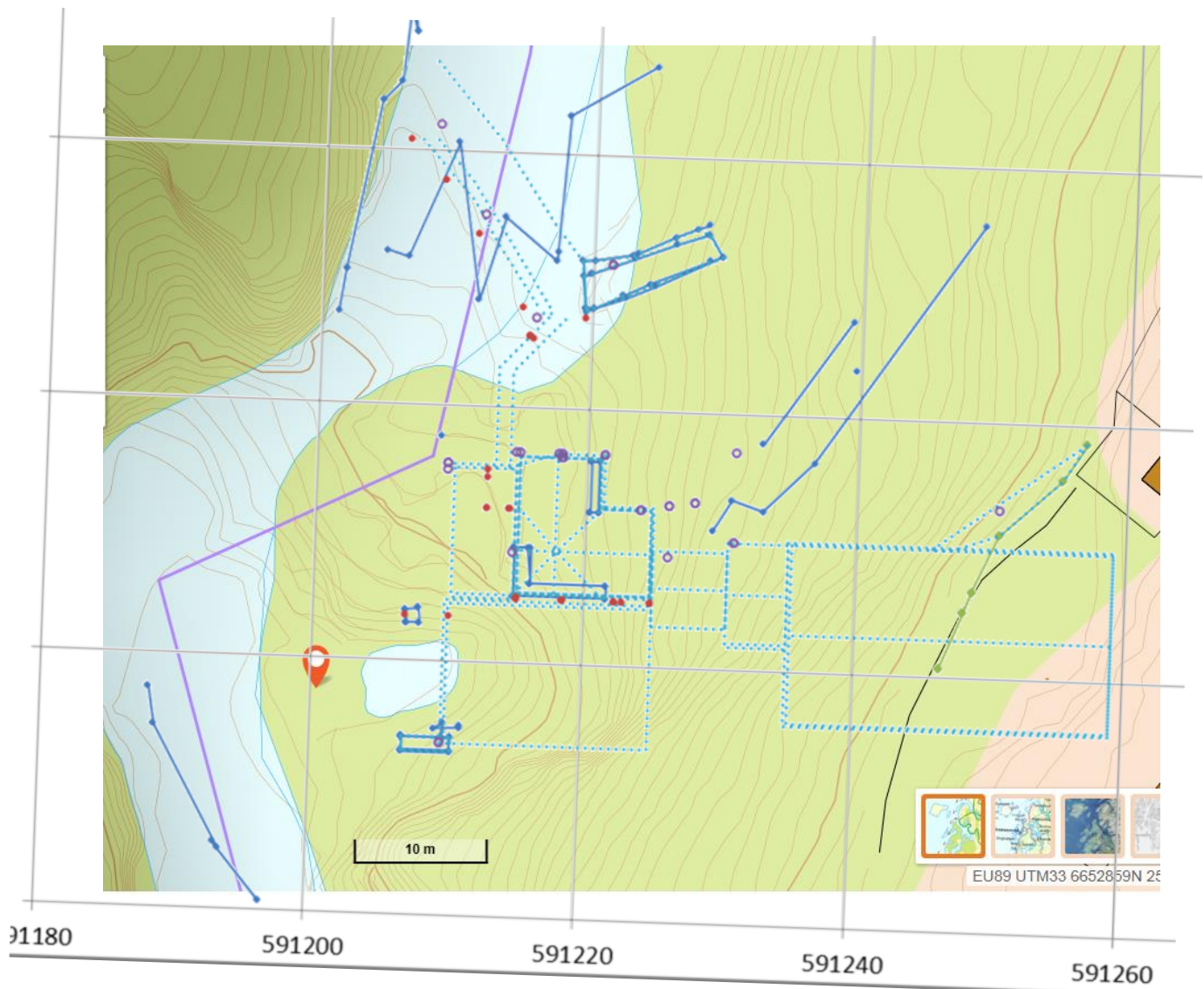
Figur RM14: Damkara sett fra toppen av fossen. Arealet her blir oversvømt ved vannføringer over ca. 2 kbm/sek. Damkara er 3,5 meter høy.



Figur RM15: Stien ned til damkara



Figur RM16: Oppstrømssiden av damkara (sett fra nordøst). Den er 10 meter lang og 2,6 meter bred på toppen.



Figur RM17: Rekonstruert plan av Røa mølle plassert over områdekart fra norgeskart.no. Rotasjonen skyldes at norgeskart.no benytter GPS sone V33 for hele Norge, mens Oslo dekkes av sone V32

Ullern mølle

Lokalisering: På østbredden av Lysakerelva ved Lysejordet, (tidligere kjent som Rolighetsbråten, en plass under Ullern gård).

GPS koordinater: Sone V 32
Ø 591315; N 6645150, 51 m.o.h.

Kort historie: Etablert i 1866-7 som kommersiell mølle basert på korn tilkjørt fra bryggene i Christiania, også fra Vækerø og Lysaker. Eid av Herman Severin Lövenskiold på Øvre Ullern inntil 1876 og siden av Peter Larsen. Mølleren bodde i første etasje på Roligheten med to leiligheter til arbeidsfolk i annen etasje. Nedlagt 1913 eller 1915. Demningen ble revet ca. 1952.

Kartdokumentasjon:



Figur UM1: Avrennet bak mølle. 80 cm bred og 15 m lang. Til venstre flommuren



Figur UM2: W. Næssers kart datert 1864: Mølla i rødt uten adkomstvei via Rolighetsbråten. Det er noe forvirrende med datoen i det mølla skal ha stått ferdig i 1867;



Figur UM3: NGO 1:25 000 Oslo og omegn blad III 1882-1895-1907. Mølla er fjernet fra 1931 utgaven. To adkomstveier er vist på kart fra 1882-1895-1907-1931. Demningen vises også med retning 75° Ø.



Figur UM6: Roligheten, møllerens bolig fra 1867 sett fra SØ

Det er lite skriftlig materiale om mølla og dens drift. Aksel Løvenskiold, barnebarn til Hermann Severin Løvenskiold som fikk bygd mølla, skrev et kort kapittel i sine erindringer (*Ullern gårds historie*, Aschehoug, 1958). I dette står det at mølla ble bygd eller

Figur UM7: Mølla sett fra Bærumsiden mot SØ.
Merk gangen ut i elva (helstrek) som beskyttet bygget mot strømmen og satsene ovenfor mølla (stiplet) som ba vannrenna (øverst) og veien til demningen (nederst).



stod ferdig i 1867 og ble nedlagt i ca. 1913. Forfatteren hadde adgang til familiens papirer, men ikke til dokumenter fra perioden etter Løvenskiold solgte bedriften til mølleren Peder Larsen i 1876. og frem til tomten ble kjøpt tilbake i 1917. Nedleggelsen fant sted i en tid med store endringer langs Lysakerelva. Osdammen på Bogstad ble bygget om til steindemning og stod ferdig i 1915. Grinidemningen ble hevet og en kraftstasjon anlagt det samme året. Driften av Bogstad (Os) sag viste seg uforenelig med el-produksjon, så denne også ble nedlagt mot levering av 25 hk el-kraft (18 kW) i tre måneder fra mars hvert år for å drive en sag på Zinober. Skjebnen til Peder Larsens forretningspapirer er uviss; Om Løvenskiolds dokumenter fra Ullern mølle er bevart etter brannen på Øvre Ullern gård i 1989, trenger nærmere undersøkelse.

Bygningsrester

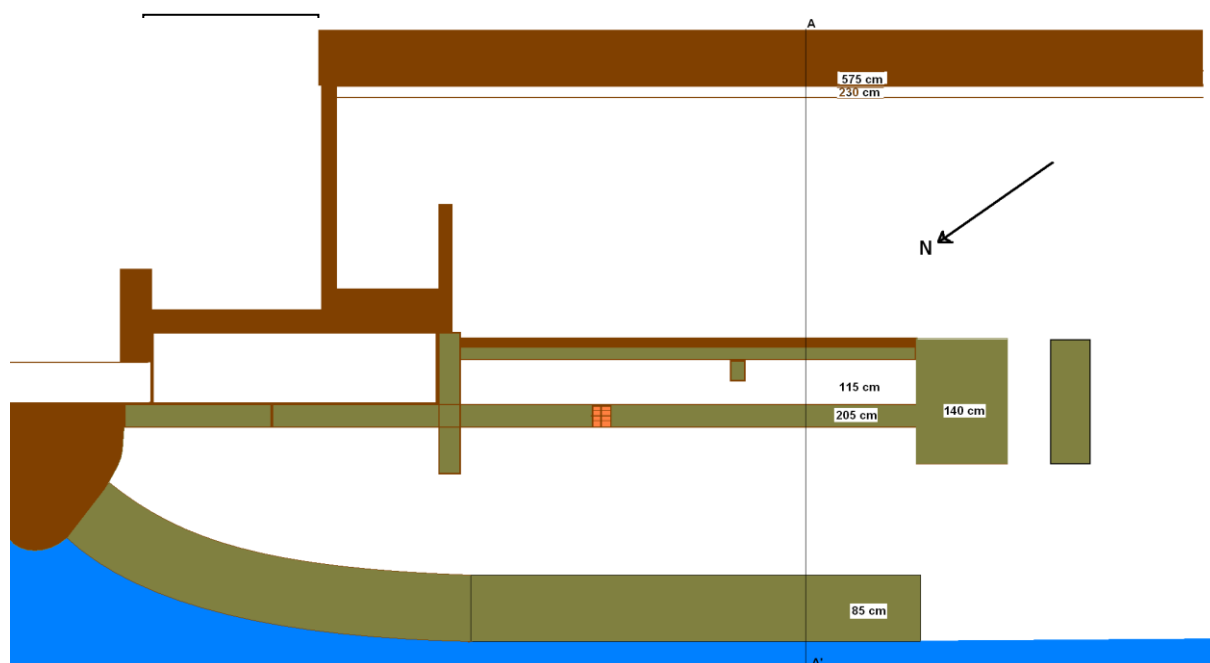
Det som står igjen etter møllevirksomheten på Ullern er tørrmurfundamentet, støttemuren med braketter til overstruktur i tre, og noen bolter i fjell. Etter mølledriften var nedlagt var det en periode på 1930-tallet da det ble tatt sand fra åsryggen like øst for mølla. Ut fra alderen på betongrørene er det sannsynlig at Rolighetsbekken ble lagt i rør i denne forbindelse. Ca 5 kubikkmeter jord er dumpet i det sør-østlige hjørnet av mølla. I 1976 ble overvannsløpet fra utbyggingen av Lysejordet ført ned til Lysakerelva rett nord for mølla og enda noe jord ble dumpet i møllas underetasjer.

Veien nordover fra mølleområdet finnes ikke på kart før Aker kommunes kart fra 1925.



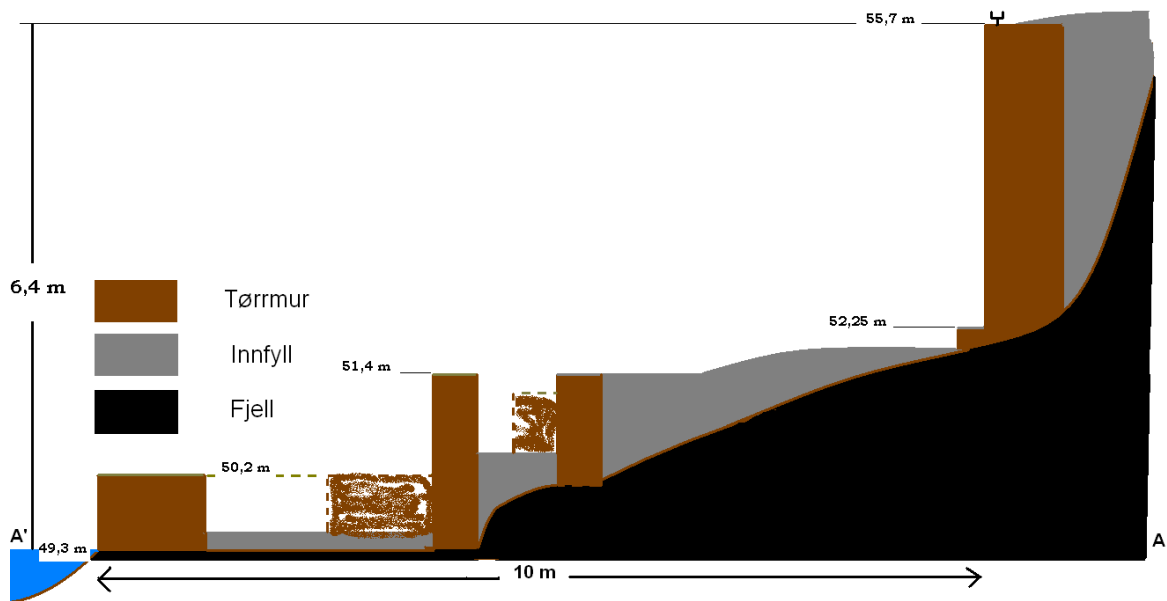
Figur UM8: Mølla sett fra Bærumsiden: Merk den 30. meter lange støttemuren lengst vekk fra Lysakerelva. Muren har begynt å sige fremover øverst mot nord (til venstre i bildet).

Lik ovenfor mølla ligger en naturlig gang som gir en viss beskyttelse mot strømmen, men det er også bygd en flommur ca. 2,5 meter ut i elva for å holde vann vekk fra bygningsmuren.



Figur UM9: Plantegning 1:100 med mur r høyder i cm over middelsvannstand (kote 49,3 m ved A')

Et staselig toetasjes trebygg var forankret med fasaden over støttemuren og med 4 toms bjelker i en lengde på 25 meter. Overkonstruksjonen eller fester til den bakre delen av bygget er det imidlertid ingen tegn etter. En samling større granittblokker kan ha kommet fra oppbygging av murene langs med renna, eller fra støtte pilarer i hjørner på underetasjen.



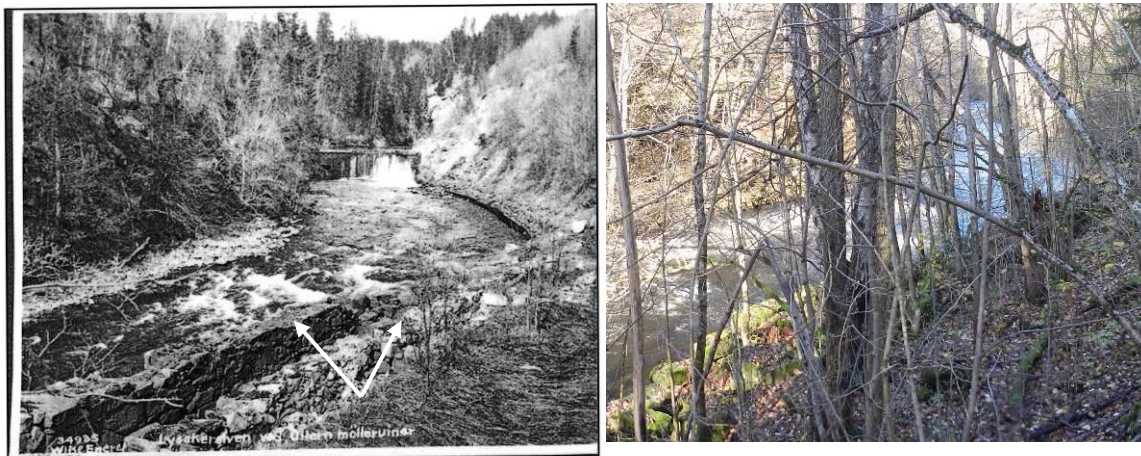
Figur UM10: Elevasjonen mot NØ langs snittet A'A i Plan 1:100



Figur UM11: Demningsstedet. Demningen lå mellom knausene på begge bredder som ga støtte til kistedammen. Overrenna førte vannet bak knausen på høyre bredden (Bærums siden) og ut foran denne. Vannrenne var på motsatt bredde (rødt strek).

Demningen lå 75 meter opp over elva fra vannhjulet. Den var en laftet kistedam laget av plank og ikke stokker. Damkrona lå ca. 3,5 meter over elvas naturlige vannstand. Demningen var bygd opp på en fremtredende magmagang som både innsnevret elveløp og dannet et stryk med ca. 0,4 meter fall. Ovenfor ligger vannflaten i dag på kote 50,5 m ved middelsvannføring (2,4 m³/s). I Wilses bilder fra 1929 og 1937 (s. 6) er vannet oppdemmet ca. 3 meter, noe som måtte gitt et magasin 150 m langt, og 25 m bredt ved demningen. Dette ga et magasin på ca. 6500 kubikkmeter hvorav 3000 kubikkmeter var tilgjengelig for vannrenna. Demningen hadde en tømmer-sluse i midten; Jar saga var fremdeles i drift da demningen ble anlagt. Vannrenna var på venstre bredden av elva. Ved mølla var vannrenna bygd opp på et steinfundament ved kote 52,5 m. Innhakk i fjell og oppbygde fundamenter med tilsvarende høyder langs dalsiden viser rennas trasé ved kote 54. Renna var vannrett slik at vann til mølla kunne bli tappet ca. 0,8 meter nedenfor damkronen. I selve renna var det inntil ca. 60 kubikkmeter vann på vei mot drivhjulet. Vekten til dette vannet (opp mot 800 kg/meter), og behovet for å motstå flom tilsier at renna måtte fundamenteres på steinmur over hele strekningen fra dammen til mølla. Det var også behov for å beskytte renna mot fløtingstømmer på vei mot Jar sag. Eventuelle trebukker oppe på steinfundamentet for selve renna (også i tre) måtte derfor være kraftig konstruert. Mellom

renna og elva var det opparbeidet en vei. Den ble oversvømt ved flom, men er fremdeles tydelig langs deler av strekningen.



Digital kopi av original: Negativ s/h plast 9 x 12

Figur UM12: Wilses bilde fra 1929 sammenlignes med utsikten fra den sørlige enden av mølleområde i 2013. To forgrenete trær er gjenkjennelige (hvite piler). Det nye bildet er tatt fra et punkt ca. 1 m øst for Wilses ståsted p.g.a. bjerketreet som ellers ville blokkert utsikten.



Figur UM13: Wilses bilde fra 1937 sammenlignes med dagens situasjon

Fundamentet til vannrenna lå ca. 3,3 meter over elvas median vannstand ved mølla. Selve elva faller ca. 90 cm mellom demningspunktet og mølla, og enda 40 cm langs mølla. Siden det ikke er klart hvordan vann ble ledet bort fra hjulet, kan ikke hjulets diameter bestemmes nærmere, men noen mål kan leses ut fra bygningsrestene. Bredden til renna var ca. 90 cm. Huset til vannhjulet er 120 centimeter bredt og 8 meter langt. Bygget er imidlertid fra før Norge antok meteren som målenhet. Ut fra familiene Løvenskiold sine tette bånd til England er det grunn til å mene at maskineriet kom derfra og at disse representere engelske mål i fot; d.v.s., henholdsvis 3, 4 og 16 fot.

Hvis hjulhuset ble benyttet noenlunde fullt ut med et hjul med diameter på 14 fot og bredde på 4 fot, måtte hjulet være det som på engelsk betegnes "breast wheel" med vannet dirigert mot hjulet litt over akslingens høyde. Dette er en lite effektiv design, så det kan være at

vannrenna var bygd opp til ca. 3 fot over steinfundamentet. Dette utfordrer imidlertid vanninntak fra demningen. Vannmagasinet måtte da holdes fullt for å gi vann i renna.

Avrenningen var en annen viktig teknisk detalj. Hjulets evne til å trekke effekt fra vannfallet økes betraktelig dersom vannet renner vekk i samme retningen som hjulet roterer.

Det er ikke kjent om vannhjulet var bygd inn i hovedbygget eller sto utenfor dens grunnmur. Rester etter teglstein på toppen av den ytre muren kan indikere at hjulet ble bygd inn etter overbygget stod ferdig.

Rekonstruksjoner

Utfra maleriet, Akerkartene og vår egen oppmåling, har bygget til Ullern mølle blitt rekonstruert med forbehold om at for elvesiden finnes det ingen avbildning å forholde seg til.

Maleriet viser at møllebygget har et utspring som gir overdekning på lasteplassen. Bredden til dette overbygget er anslått til ca. 6 meter, noe som gir rikelig plass til vogner med to hester i spann. Utfra terrenget i dag ovenfor støttemuren kan dette virker som en overdrivelse, men det ble tydeligvis lagt ut mye masse i forbindelse med uttaket av sand på 1930-årene. Det som støtter en bredde på 6 meter er at det tegnet tre vinduer i 2. etasjens søndre vegg.

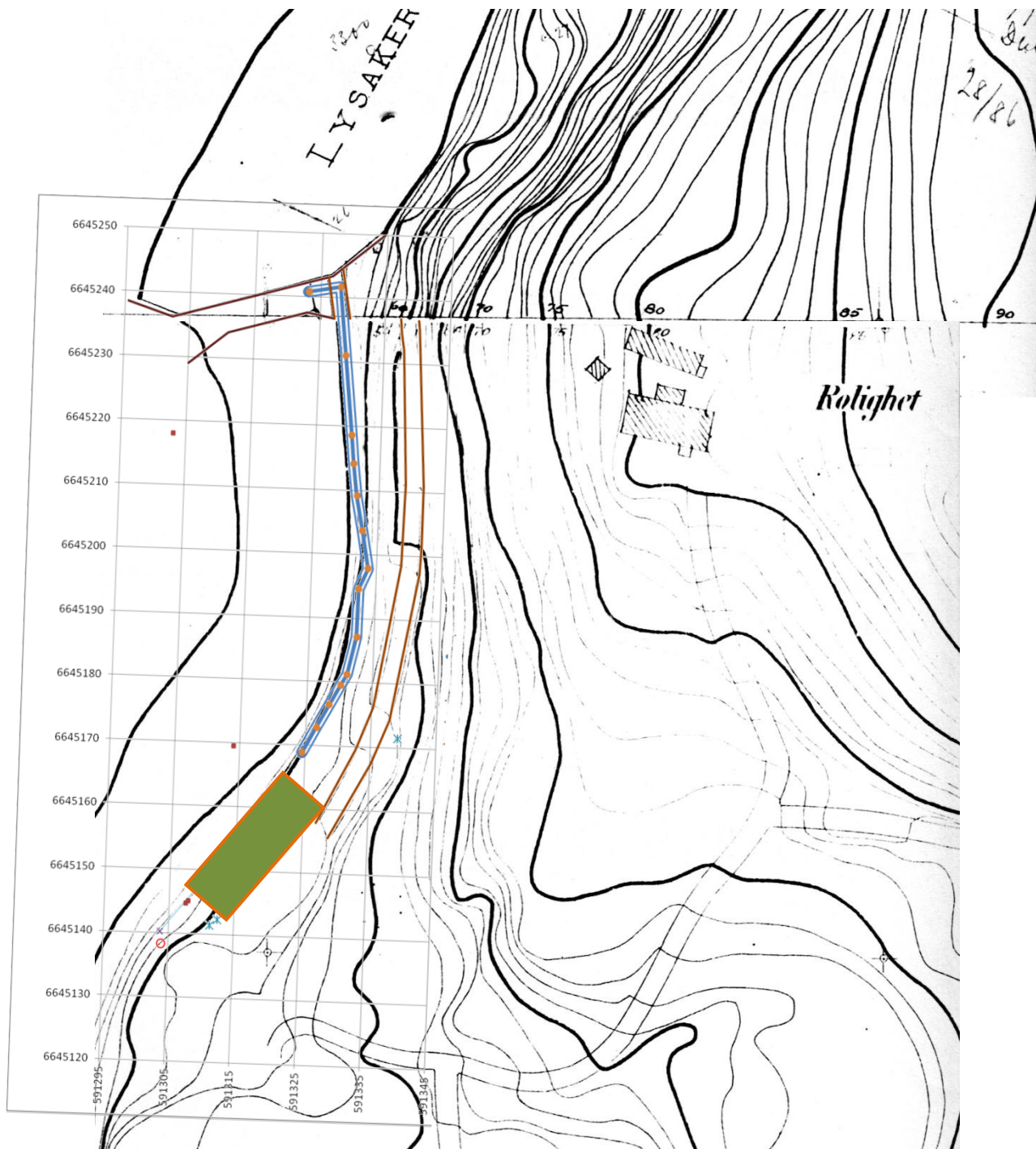
Et særtrekk i maleriet er de to tårnene bak tilbygget i nordenden bak hovedbygget. Disse tolkes som trappeganger for å komme over vannhjulet, og med høyde nok til å signalisere til demningsvakten.

Høyden på demningen er tolket ut fra historiske fotobevis. Antall bjelkerad (17 kvarv) over elva nedenfor tilsvarer $4,8 \pm 0,3$ meter. Egen oppmåling av høyde på elvekanten der hvor demningen sto, er 50,7 m.o.h.. Dette setter en øvre høyde på vannrenna på 55,8 meter, og rimer bra med takhøyden til underetasjen til mølla. Ved mølla ligger elvas normal vannflate på 49,8 meter så mølla disponerte et fall på ca. 4,2 meter gitt at vannrennas dybde var 0,8 meter som var vanlig.

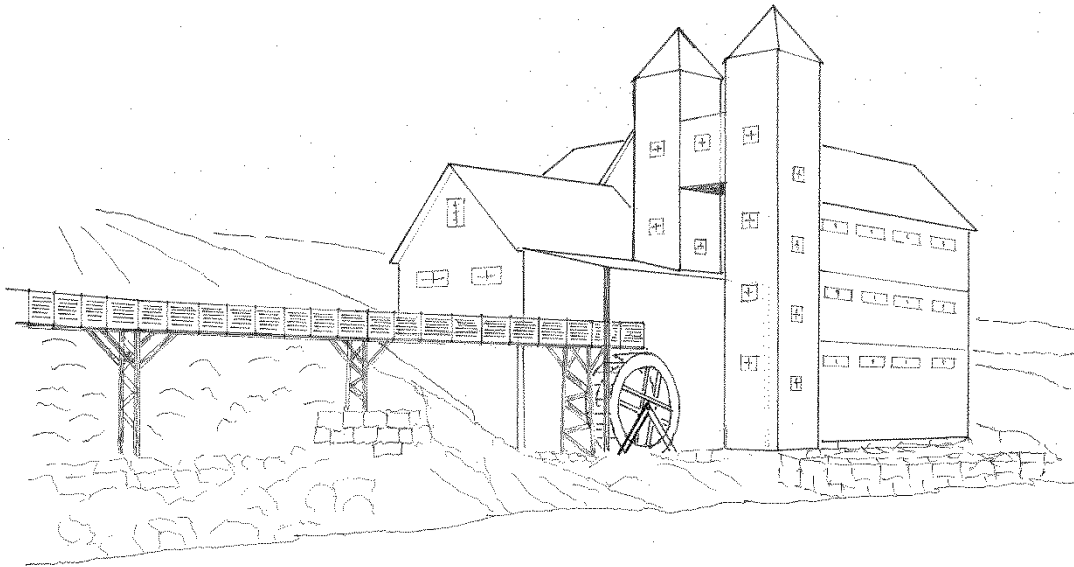
Hjulets dimensjoner anslås til en diameter på ca. 3,5 meter med en bredde på 1,2 meter. Dette både sikrer at vannstrømmens retur til elva tåler et høyere vannstand og passer til det antatte hjulhuset som utfra grunnmuren var 5,2 meter lang og 2,5 meter bred. Fundamentet på østre side er utvidet og egnet til en tung overføringskasse. Det er ikke dokumentert om mølla hadde flere vannhjul langs den 1,2 meter bred kanal som danner fortsettelsen av hjulhusets grunnmur. Noen møller som forsynte Oslo på 1800-tallet hadde flere hjul, bl.a. Lysaker mølle.

Et vannhjul med disse dimensjoner veier vel 2 tonn enten det var laget av jern eller tre. Det roterte med halvannen til halvtredje omdreining per minutt og kunne levere et moment på inntil 10 kN.m ved langsom kjøring, men var begrenset i effekt av fallhøyden og tilsiget til ca. 6 kw. Hjulet benyttet vannet mest effektivt ved å slippe til mellom 150 og 200 liter per sekund. Tilsiget var sjeldent så lav, ikke en gang på midtvinteren. I tilfelle ikke noe tilsig ga en full mølledam en reserve nok til inntil ti timers drift.

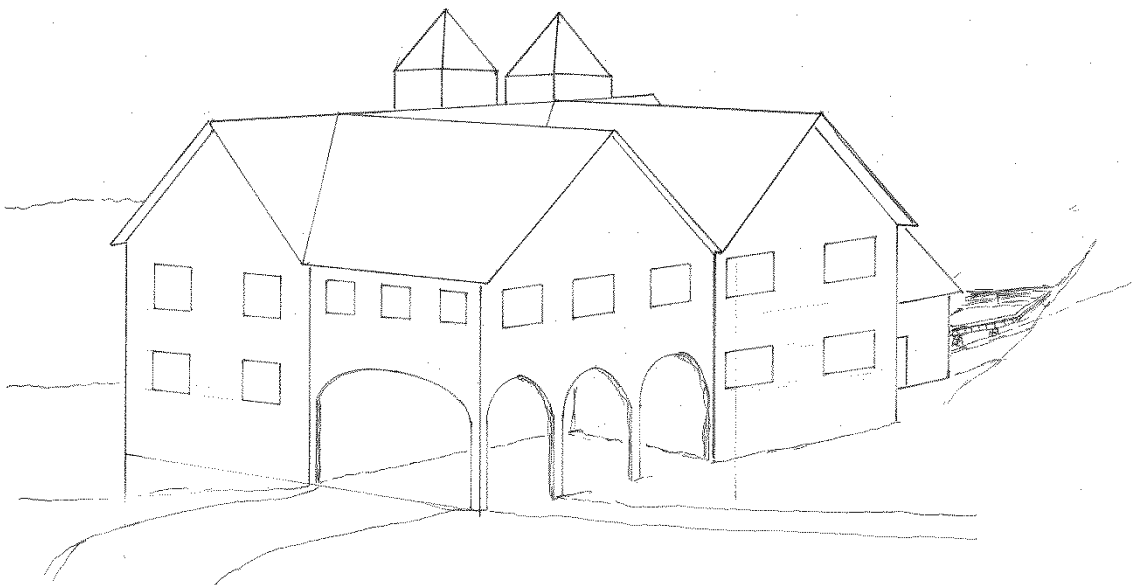
Utfra grunnmuren som ligger igjen etter mølla er det en gåte hvordan vannhjulet ble kjørt. Høyden på demning og underetasjen på mølla stemmer bra med overfall., Det finnes ingen tydelig utløp som viser om hjulet ble kjørt forlengs med vann sluppet ved nordenden av bygget eller baklengs med vannet ledet til sørenden.



Figur UM14: Komposittkart med Aker kommunal kartverk overlatt resultatet av ny oppmåling. Blad F4 og F5 er begge datert 1925 og skjøtet mellom dem går akkurat over demningen. Det sørlige bladet viser imidlertid ingen detaljer om demningen. Merk også at veien nord ut fra mølla går fra en flat plass. Det er ikke tegnet støttemuren, men en ujevn, bratt gradient på de fem meter ned til elva.



Figur UM15: Rekonstruksjon av Ullern mølle sett fra nordvest, dvs. bærumsiden



Figur UM16: Rekonstruksjon av Ullern mølle sett fra sørøst, dvs. fra veien fra Kristiania

Skjøtselsbehov

Vegetasjonsskade

På tomten til Ullern mølle vokser det flere store gran og løvtrær inkl. or og et betydelig kratt av hassel, lønn og ask. Vegetasjonen har noen steder satt kraftige røtter i tørrmurene. De siste årene har flere tre veltet, knekt eller blitt felt og havnet nede på møllas nedre plan. Tilstanden sommeren 2018 er så ufremkommelig og uoversiktlig at oppmåling, slik som ble gjort i 2015 ikke var lenge mulig

Setningsskade

Den høye støttemuren begynner å gli ut i den nordlige enden. Foreløpig er det de øverste tre-fire steinlag som er fremskjøvet over en ca. 4 meters lengde. Denne fremskyvningen har økt fra ca. 20 cm til 30 cm siden 2014.

Oversvømmelser

Tomtens ytre parti blir oversvømt ved vannføringer over ca. 25 kubikkmeter (årsflom). En storflom har lagt igjen betydelig mengde elvegrus og stein opp til 7-8 cm over flommuren

Hva skal til for å få ryddet tomten?

Fra 2015 til 2019 var det kommet så mye grov tømmer og jordmasser ned i møllas nedre del at murene er nesten tildekket. I 2019 ble nedre delen av tomten ryddet for kratt og knekte trær. Siden har ask og hassel vokst og flere almetrær har knekt.

Alle helst burde støttemuren repareres først ved å:

- 1) fjerne vegetasjonen langs toppen av støttemuren
- 2) grave bak og demontere de øvre steinlag der muren glir fremover;
- 3) bygge et stakittgjerde ca. en meter foran muren.

Øvre Jar sag

Lokalisering:

GPS sone 32V Ø 590865 N 6443935

Kort historie: Peder Anker fikk flyttet sagstolen fra Lysaker sag til «den øvre fossen» i 1783, etter å ha forpaktet saga siden 1772. Ei sag på Lysaker nevnes først i 1580, men denne bør ikke kobles til Øvre Jar fordi teknologien var blitt en helt annen 200 år senere. Anker skar 2750 bord på Jar i 1785. Saga ble nedlagt ca. 1875 omtrent samtidig med Grini, Voksen og Holte.

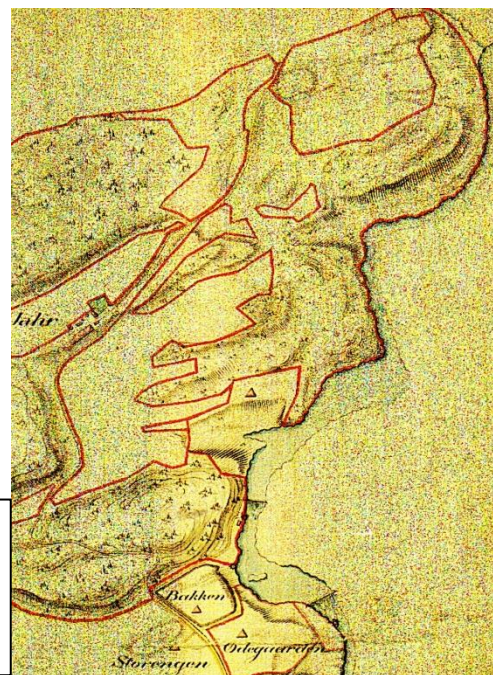
Kartdokumentasjon: Jar sagene og mølla vises bare på kart fra 1793, 1808 og 1818. Ingen av brukene står på kart fra 1864, men nedre saga står på kartserien *Kristiania (Oslo) og omegn*



Figur UJ1: Bunn til steinsøyle ved elva i sør.



Figur UJ2: Kvartmilskart i målestokk 1:10.000 fra oppmåling foretatt i åra 1793-7 med rekkefølget demning-sag-mølle-demning-sag langs Lysakerelva ved Jar



Figur UJ4: Et kart over Jarskogen tegnet av Reichsborn i 1817. Det viser to demninger, sager nedenfor begge og ei mølle under Jarfossen gjenkjennelig fra innsnevring av elva.



Figur UJ3: Utsnitt av kart 3555 i Nasjonalbibliotekets samling, datert ca. 1808, viser tre demninger ved Jar gårds grunn med rekkefølge to demninger-sag-mølle-demning-sag

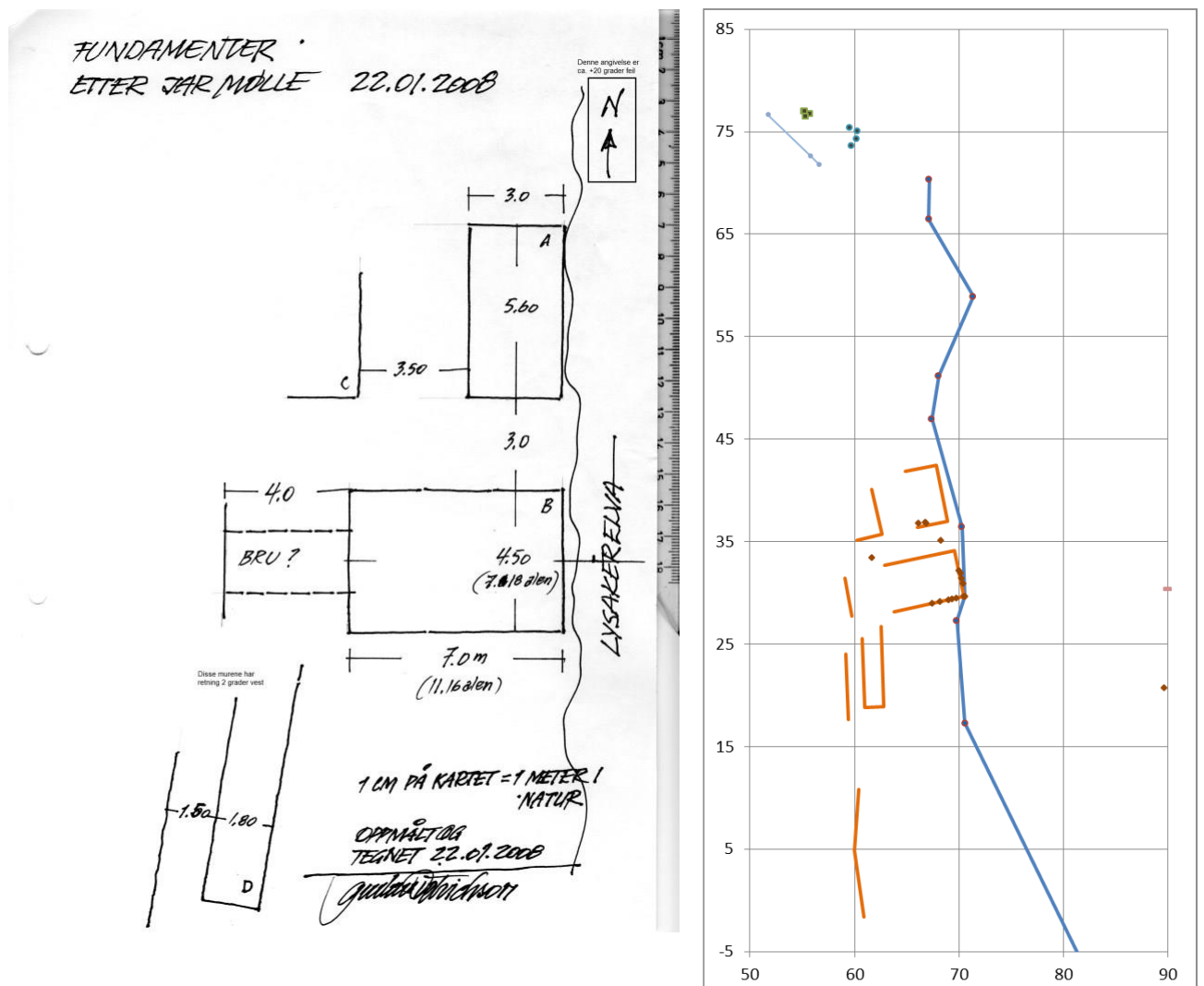
Fotodokumentasjon: Wilse tok et bilde (Fig, UJ5) i 1902 fra plassen Ødegård nedenfor Jarfossen og vel 150 meter fra saga. Det viser to tørrmurte søyler i elvekanten og en støttemur i annen rekke.



Figur UJ5: Wilses fotografi fra 1902 som viser restene etter øvre Jar sag. Bildet er tatt fra 150 meter nedenfor Jarfossen, og 200 meter fra saga. Wilsesamling, Norsk Folkemuseum

Oppmåling: Sommeren 2008 laget arkitekt Gustav Dietrichsen og en kollega en plantegning (Fig. UJ7) over restene på øvre Jar under misoppfatning at anlegg hadde vært ei mølle. Selv om plantegningen er ufullstendig pga. stein som er veltet inn i sagnetomt, kan den settes sammen med oppmålingsresultat og Wilses bilde.

Våren 2018 ble det gjort oppmåling fra to totalstasjonsoppstillinger på Oslobredden. Derfra var restene etter den sydøstligste søylen og en mur noe lenger bak synlig. I tillegg var en mur i teglestein ovenfor demningstedet registrert. Referansepunkter ble satt opp på benken plassert over fossen av Vestveien vel og ved den andre oppstillingen.



Figur UJ6 Dietrichsens plantegning (2008)

Figur UJ7: Dietrichsens plantegning satt sammen med oppmålingsresultater (2018). Koordinater er EUREF 89 med utgangspunkt i Ø 590800; N 6443900. Punktene i nord er steinsmursegmenter. Den tynne blå linjen er gelenderen langs turstien

Rekonstruksjon: Utfra Wilses bildet og grunnplanen kan høyden til søylene på Øvre Jar anslås til 7 meter over elva. Dette ligner Holte sag, men avstanden mellom søylene virke noe mindre. Det kan være en lignende opplegg med arbeidsgulvet og sagstolen hengende fra bjelker mellom toppen av søylene og støttemuren, men på en mindre skala.

Tilstanden og behov

På tomta til Øvre Jar sag har blitt dumpet kambrosilur sprengstein fra vei- eller tomteutbygging. Disse gjør tomta uoversiktlig og vanskelig tilgjengelig. Rydding av tomta vil tillate bedre registrering av restene, og åpner for å gi publikum adgang.

Umiddelbart bør skiltet ved saga byttes med ny og riktig tekst. Turveien forbi er bra, men noen titalls meter nordover er stikker gamle jernstanger frem.

Demningsstedet er typisk for Lysakerelva med bruk av naturlig innsnevring på oslosiden og tilhogg i fjell på bærumsiden. Dette bør skiltes.



Figur UJ8: Øvre Jar sagtomt sett fra Oslo bredden. Nedre deler av to søyler står nærmest elva. Rester av støttemuren skimtes gjennom hasselkrattet.

Jar mølle

Lokalisering: GPS sone 32V
Ø 590880 N 6643855

Kort historie: Opprinnelig var det to møllebruk på Jar gård. Den største utnyttet den 5 meter høye Jarfossen. I flere hundred år delte den nedre mølla Jarfossen med et sagbruk. Det som står igjen er innhogget i fjellsiden, mange store steinblokker og noen vanntrukne stokker ved elvekanten.

Den øvre kan ha vært en bekkevern i bekken ned fra Møllesvingen (Skogveien) eller som utnyttet stryket hvor elva rant gjennom juvet der Bærumsveien krysser Lysakerelva i dag. Annet enn en bra bygd vei fra elvebredden til Vollsveien er det ikke funnet fysisk tegn på beliggenheten.

Kartdokumentasjon: Tre kart som kan dateres til oppmåling i de to tiårene fra 1797: kvartmilskart utgitt i 1802, krigskolekadettens krokki fra 1808 og gårdskart fra 1817, dekker elvestrekning ved Jar gård.



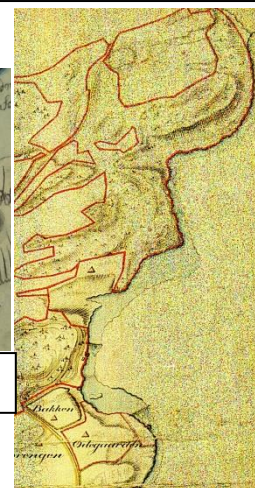
Figur JM1: Stokker ved vannkanten viser orienteringen av mølle under Jarfossen.



Figur JM2: Utsnitt fra kvartmilskart over Lysakerelva ved Jar



Figur JM3: Krokki fra 1808



Figur JM4: Gårdskart over Jarshyllen fra 1817

Alle tre kart viser to demninger og, i rekkefølge, sag - mølle - sag med møllen under Jarfossen.

Billedokumentasjon: Det finnes verken fotoer eller malerier som viser møllebruket under Jarfossen. Wilses bilde av fossen tatt i 1902 viser heller ingen tegn til rester etter ei vannrenne.

Skriftlig dokumentasjon: Thorvald Østbye (1949) siterer fra en protokoll fra Aker sørenskriveri over en takstforretning avholdt 25. juli 1794. Østbye feilplasserer mølla, som lå rett nedenfor Jarfossen. I moderne språkdrakt:

Selve møllehuset 14 alen lang og 12 alen bred (8,7 x 7,4 meter¹⁵) oppført i tømmer med 31 kvarv¹⁶ til røstet. Det var innredet loft øverst.

Taket var av bord tekket med taksten, som kun er å oppfatte på røstes to sider da de øvrige 2 sider er gavler.

Inventaret: 2 par siktekverner diameter 1¾ alen (1,1 meter) 5 tomme (130 mm) tykk; 2 par å diameter 2 alen (1,25 meter) og 5 tommer tykke. 1 par sammalskverner diameter 7 ½ qt (1⅞ alen = 1,2 meter), 4½ tomme (120 mm), alle par med tilsvarende understener. For øvrig sikter, melkister og fire kvernkister og kvernkall. Bruket drives ikke med hjul.

Trappen til loftet var 5 ½ qt (1⅜ alen = 0,86 meter) bred med 11 trinn (å 9 tommer = 180 mm). Den utvendig trapp hadde 6 trinn.¹⁷

*Fra terreng gikk det ei 19-alen (11 meter) lang bru som førte **ned** til mølleloftet. Den var bygd på tre lange stokker med bakhun som belegg.*

Huset til mølleren var 7 × 5 ½ alen (4,4 × 3,3 meter) med 10 kvarv (ca. 2,25 meter høy) på den ene siden og 7 (ca. 1,6 meter høy) på den andre. Det var forfallent tørkehus på 8 × 7 alen (5 × 4,4 meter).

Videre opplysninger:

Tidslinjer sammensatt fra diverse kilder

1693	Anne Krefting har 2 møllebruk: øvre m/ 1 kvern, nedre med 1 melkvern og 1 siktkvern
1763	20.6. Jar gård solgt fra Wold til Morten Leuch d.y. Pris rdl 3802 med møllebruk med 3 kverner
1766	2.12. Morten Leuch får kgl. bevilling til å drive mølle i Jarfossen i 6 år fremover, med ingen annen mølle innen 3 fjerding (ca. 3 km)
1793	1.1. overtar Torgersen privilegiet til Jar mølle i 50 år mot rdl 25/år
1794	25.7. Taksert til 128 rdl.
1797	Kart viser to demninger til Jarsagene og Jar mølle
1808	Krokki viser tre demninger samt Jarsagene og Jar mølle
1817	Kart viser 3 vannhjul på langs Lysakerelva ved Jar gård med to demninger
1860	Jar mølle nedlegges når demningen til nedre Jar sag høynes

Angående mølla med en kvernstein omtalt i 1686, viser krokien og gårdskartet en foss eller demning helt nord langs Jars elvestrekning. Dette tilsvarer juvet der hvor Bærumsveien og -banen krysser Lysakerelva i dag. At det var stryk på stedet er høyst sannsynlig siden det var her at elvedalen var smalest. Men stedet er utilgjengelig p.g.a. den bratte dalsiden. Om det var demning kan det har vært en

¹⁵ Merk at 12 alen var standardlengden på tømmerstokker. Bærebjelker bestemte bredden på bygg og rom i større bygg.

¹⁶ Et stokkelag eller kvarv var gjerne 9 tommer høy. 1 dansk tomme = 26,1 mm, så 31 kvarv = 7,4 meter

¹⁷ Disse trappene indikerer en høyde på 2,2 meter i 1. etasje og med arbeidsgulvet 1,3 meter over bakken ved døren. Da er loftsetasjen 3,8 meter til røstet om man har en 45-graders takvinkel.

lav steindemning som lettet tømmerfløting over det grunne elvestrekningen nordover.

Et alternativ er nederst langs bekken nedenfor Skogveien. Langs Vollsveien omtales svingen som Møllingsvingen. Dette er en typisk plassering for en bekkevern.

Et senere kart, Widerbergs kart over Oslo og omegn datert 1864 viser kun et sagbruk på Jar men ingen mølle, noe som samsvarer med at Jar mølle ble nedlagt i 1860 da demningen til nedre Jar sag ble forhøyet.

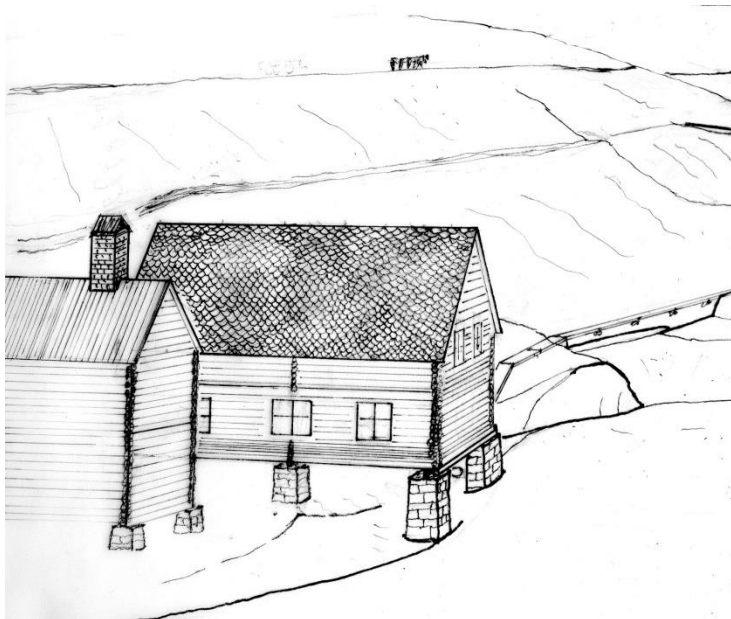
Rekonstruksjon: Koordinatene til hjørnene på møllas hovedbygg er estimert med 1 meters usikkerhet i EUREF sone 32 som:

N	Ø
6643861,0	590884,0
6643858,1	590875,8
6643851,2	590878,2
6643854,0	590886,4

Det ligger ikke igjen noen utvetydige tegn etter tørkehuset som er omtalt i takstbrevet. Det er tilstrekkelig areal sør for mølla innenfor de bratte skrentene, også med sikkerhetsmargin for steinsprang



Figur JM5: Anslått plassering av Jar mølle, sett mot nord. Langs kantene i nord, vest og øst ligger det store veltete steiner. Kanten i nord følger fjellet vestover.



Figur JM6: Rekonstruksjon av Jar mølle med sitt tørkehus og vannrenne direkte fra Jarfossen. Dimensjonene er tatt fra forsikringsprotokollen.

Tilstand og behov

I 2009-10 ble turvei L-1 i Bærum nordover i 300 meter fra Plassen på Jar oppgradert. Elvebredden ble forsterket med tre-fire rad med kjempestein. Dette innebar overdekning av den antatte søndre vegg til Jar mølle og dens tørkehus. Det ligger uvanlig mange stein

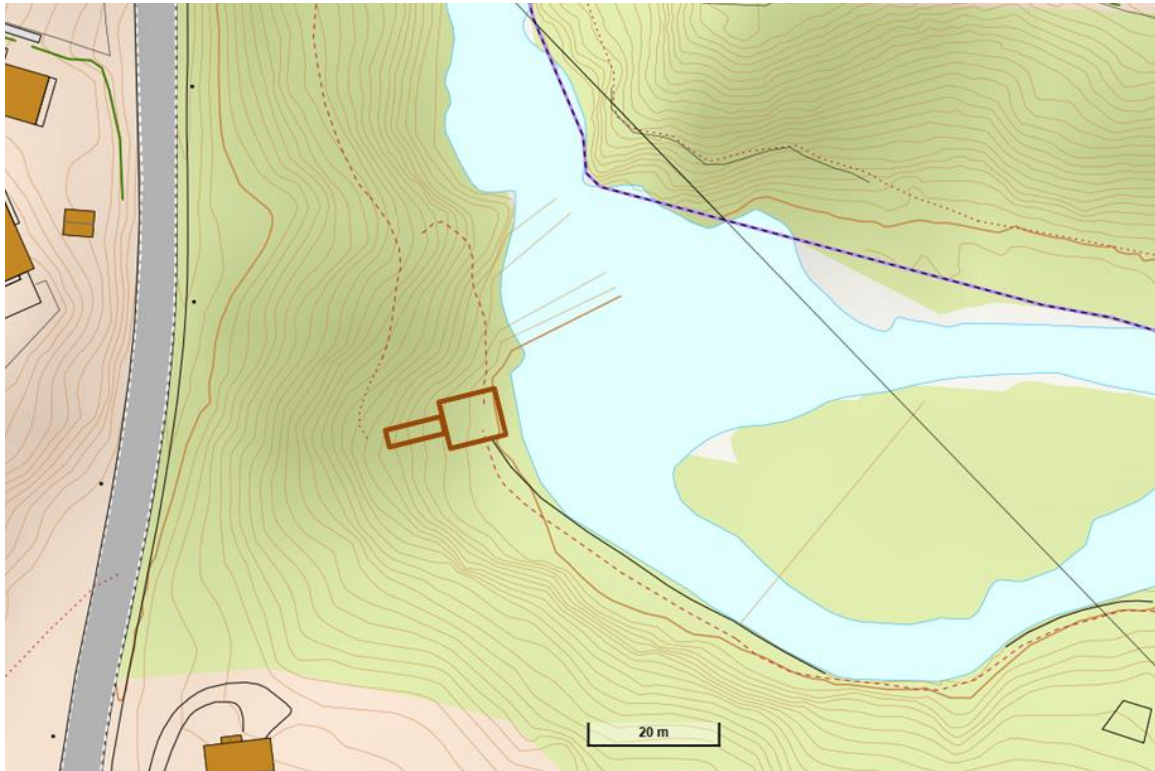
fra tørrmur langs elva og langs fjellveggen nord i området.

Steinene på plassen kunne ryddes til en firkant som avmerker møllebyggets beliggenhet. Dette vil også gi et oppholdsområde for folk som bade under Jarfossen.

Skilt kan settes opp med opplysninger om stedets historie som møllebruk.



Figur JM7: Jarfossen med ny oppbygde turvei. Mølla lå innerst ved enden av kantsteinene



Figur JM8: Jar mølles beliggenhet under Jarfossen. Brua gikk fra veien i toppen av skrenten bak mølla og til loftsetasjen.

Nedre Jar sag

Lokalisering: GPS sone 32V
Ø591025 N 6643830

Kort historie: I 1787 var Peder Ankers nye sag en teknisk nyvinning med flere blad i sagrammen slik at en stokk kunne skjæres med en kjøring.

Saga sammen med øvre Jar var de viktigste produsentene av plank til eksport fra Nordmarksgodset. Saga ble oppgradert i 1860 til sirkelsag samtidig som demningen ble forhøyet.

Saga ble nedlagt i 1888 etter Fossum sag var etablert. Dermed ble det slutt med fløting ned Lysakerelva, en transport som skadet så mange stokker at sagbruket på Jar de siste årene begrenset seg til 10-alen (6,2 meter) stokker da standardlengden var 12 alen. (7,4 meter)

Kartdokumentasjon: Nedre saga på Jar står på kvartmilskart fra 1802 (Fig. NJ2, som er basert på feltarbeid i årene 1793-7), et skissekart fra 1808 (Fig. NJ3), et gårdskart datert 1817 (Fig. NJ4), amtskartet fra 1867 og 1:25000 kartserien *Christiania og omegn* fra 1882, men ikke på påfølgende utgaver. Dens demning fortsettes avmerket med retning 12° Ø helt frem til siste utgaven av den kartserien i 1931, men demningen er ikke vist på det aktuelle kartblad i Aker kommunes økonomiske kartverk hvor det aktuelle bladet (NV F2) er datert 1921.



Figur NJ1: På sagtomta på nedre Jar finns denne 25 meter lange støttemur parallelt med elvestrømmen 30 meter nedstrøms demningspunktet.



Figur NJ2: Utsnitt fra kvartmilskart datert 1802 viser bruk langs Lysakerelva ved Jar gård med to demninger. to sager og ei mølle. Original kart er i målestokk 1:10000.



Figur NJ3: Utsnitt fra kart 3555 i Nasjonalbibliotekets samling. Skissekartet eller kroki (fransk *croqui*) viser tre bruk langs Lysakerelva og tre demninger. Demningen som vises helt til venstre tolkes som liggende der hvor Bærumsvei eller Kolsåsbanen krysser elva i dag.



Figur NJ4: Gårdskart over Jar skogen datert 1817 viser ei møllebruk og to sager samt to demninger. Merk hvor bred elva ovenfor demningene er fremstilt.

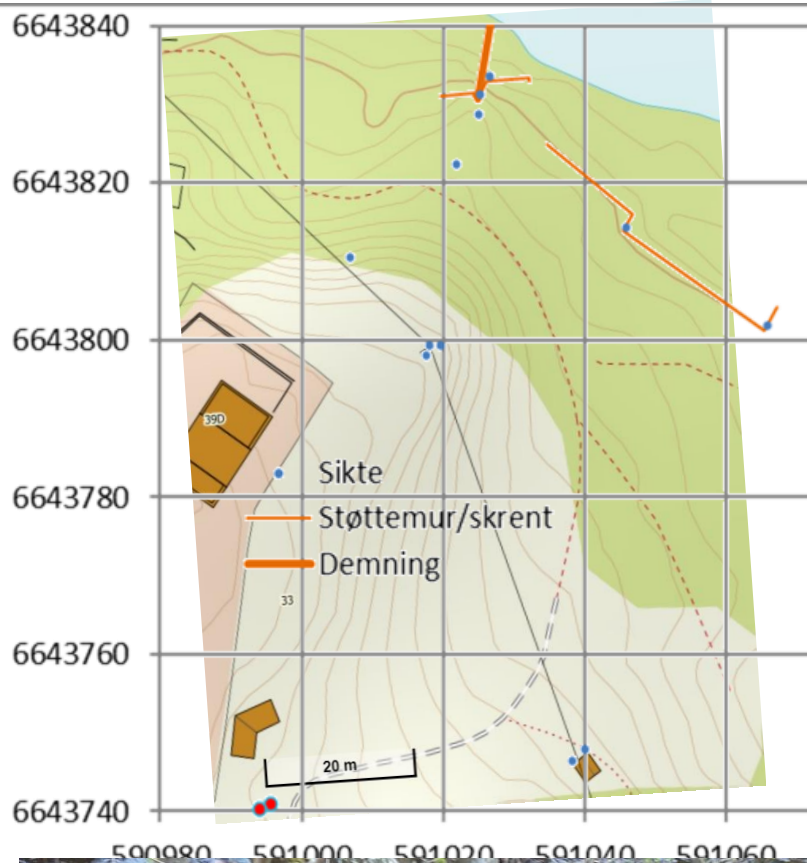


Figur NJ5: Utsnitt fra blad III i kartserien *Christiania omegn* fra 1882. Den viser ei sag på nedre Jar og dens demning. Orientering på demningen stemmer med restene på hver sin side av Lysakerelva.

Billedokumentasjon: Det finnes hverken maleri eller fotografi som viser sagbruket.

Oppmåling: Våren 2023 ble det foretatt en enkel oppmåling av de få tegn etter sagbruket. Resultatet er vist ved å legge observasjoner opp på et utsnitt fra norgeskart.no i Fig NJ6.

Figur NJ6: Skjermdump fra norgeskart .no av Plassen på Jar. Siktepunkter fra oppmåling er blå, støttemur og innhogg i terreng ved demnings-punktet for nedre Jar sag er tynde orange linjer. Retningen til demning er angitt av den tykke orange linjen. Terrengkartet er dreidd 4 grader fordi norgeskart.no benytter GPS sone 33 for hele Norge



Tilstand og behov

De tydeligst tegnene etter saga er damkara som er skiltet i dag, innhogg i terreng i enden av damkara og støttemuren som strekker seg nesten 60 meter nedover mot saggropa i Plassens østlige hjørnet.

Restene etter saga er lite påvirket av vegetasjon, men de er godt skjult for vanlige turgåere (Fig NJ1). Det er behov for en nøyaktig registrering av restenes posisjon. Skilt med plan over området vil kunne vise veien for interessert.

Figur NJ7: Innhogg i cambro-silur fjell i enden av damkara har vært forankring for den første demningen til nedre Jar sag. Demningen ble forhøyet ved å legge fyllmasser opp på terrenget ovenfor dette innhogget.



Tidslinje: Årstall og kilder for førhistoriske og historiske hendelser

År	Opplysning	Gård	Kilde
-8000	Oslo-området begynner å heve seg etter istiden		UH
-5700	Steinalder leirplasser 78-80 m over havet i Lyseskrenten	U	BYA
1000	To jernaldergraver ved Kvernveien 11	U	BYA
1100	Gårdskverner opprettes i dette århundre		
1200	Kong Sverre rir vest over Fod til Folangr	L,S	THØ s. 124
1221	Trefning mellom Ribbungar og Birkebeiner over Fåd da Ribbunge fløy fra Oslo	L,S	IH , s.22 THØ s, 124
1276	Magnus (VI) Lagabøter passerer Fåbro på vei til Krokskogen	L,S	IH , s.22
1308	Haakon Magnusson slår tilbake Erik av Søderholm v/Fåbro	L,S	IH , s.22
1451	23.3.Dom Jar holder 6 stokker til Fåbro; ødegård (Sollerud) holder 2	J, S	THØ s.131
1550	Trolig oppgangsag ved oset til Fådvannet	F	IH , s.10
1560	Bøndene reiste sag ved Fossum nedenfor vannet	F	YH1 , s.7
1580	Sagbruk på Lysaker	L	RRE s.49
1587	Kongelig forordning om sagrettigheter		FKH , s.148
1594	Oslobiskop Jens Nilsson beskriver visitas i Bærum Sollerud sag «strax nedenfor broen» over «Faalf» Sollerud nevnes som ødegård ved et laug kalt «Makrellaug»	J, L,S	IH , s.22 EH2, s.95 THØ s.127
1609	Truellssøn på Jar søker rettslig avklaring om sin eierskap til sagbruket vest for Fåbro. Gallterøggen (Marstrandåsen) skiller L og J Grensen settes i dalføret nord for Marstanderåsen. Fåbrofossen hører til Jar; elvesletta nedenfor til Lysaker.	J, L	THØ s.129
1611	Borgermester og lagmann i Oslo Jacob Hansen eier Lysaker gård	L	RRE s.46
1631	Mikkel Hofnagel sier opp sagleien i Fåbrofoss	L,S	FKH , s.148
1631	Lauritzen overtar Lysaker, Sollerud og Fåbro med sagstø v/elveoset	L,S	YH1 , s.12 FKH s.145 RRE s.46
1636	Voksen sag får nedsatt sagleien fra 10 riksdalar til 4 ½ rd, p.g.a. flomskade	W	SS , s.21 FKH , s.148
1639	Stattholder Christoffer Urne sikrer seg Lysaker gård	L	FKH s.145
1646	Stattholder Christoffer Urne sikrer seg Sollerud m/ Fåbro	S	FKH s.145
1649	13.2 Morten Lauritzen overtar Bogstad fra Frederik III	B	YH1 , s.13
1649	Fossumsag "mestendels ubrukelig"	F	YH1 , s.14

1649	Morten Lauritzen overtar Rød fra Frederik III m/ sag som lå øde	R	YH1 , s.14
1653	ML setter i stand Rødsag 10 000 bord/år	R	YH1 , s.15
1653	ML leverte 1200·10 alens (6 m) planker til kongen	R , B	YH1 , s.16
1656	Nesøygodset har en alminnelig kvern og en mel og siktekvern ved Lysaker	L	FKH , s. 147
1657	ML leverte 1440 planker til Holmensverft	B , G , R	YH1 , s.16
1657	ML beholder Grini m/sag og mølle og 3 sagmesterplasser	G	YH1 , s.15
1659	Tømmerkvantum 200 tylvter (ca. 2400 trær)	B	YH1 , s.16
1661	Peder Leuch (PL) ekter Anne Mortensdatter Madsen	B	YH1 , s.19
1663	9.4. PL overtar Os og Osjordet m/gammelt sagstøet	F	YH1 , s.15
1664	Lensmann Paul Iversen Wold kjøpt Jar av sørenskriveren Lauritsen	J	FKH s.146 THØ s.137
1665	Landets bordeksport 350 000		YH1 , s.26
1665	Juni. Skiftet etter ML gir Bogstad til Marthe M'datter som overdrar den til PL	B	YH1 , s.20 THØ s.137
1665	Lysaker solgt til assessor Knud Frantzen som en del av Nesøygodset	L	FKH s. 145
1670	PL betaler 800 daler for rent skjøte til Grini og Jar	J , G	YH1 , s.21
1671	Leuch skur 20 000 bord på Fossum og Woxen	F , W	FKH s.149
1671	Leuch skattes for 24 000 bord skures på Fossum, Woxen og Jar	F , W , J	THØ s.139
1671	Morten Jensen skur 10 000 bord på Jar	J	FKH s.149
1671	Frantzen (Nesøygodset) skur 9 700 bord på Sollerud og Lysaker	L , S	FKH s.149
1674	Knut Fransen selger Lysaker til fogden Frantz Berntsen	L	RRE s 46
1674	Krefting familie selger Sollerud	S	FKH s.145
1675	Nedre Fossum skar 40 000 bord/år	F	YH1 , s.28
1675	Øvre Fossum skar 15 000 bord/år	F	YH1 , s.28
1675	Grini skar 20 000 bord/år	G	YH1 , s.28
1675	Rød skar 20 000 bord/år	R	YH1 , s.28
1685	Frantz Berntsen selger Lysaker til sin svigermor Anna Krefting	L	RRE s. 46
1686	Kvern på Grini (1), Lysaker (2) og Jar (1) nevnt i skatteoppgaver	G , J , L	FKH , s.147
1686	Anna Krefting har to møller: den nedre skattet rdl 1 og den øvre 2 rd 2 ort med 1 melkvern og 1 siktekvern.	L	THØ, s.141

1686	Leuch skur 32 700 bord på Fossum (14 000), Grini (12 700) og Lysaker (6 000) (forpaktete sagbruk)	G , J , L	FKH s.150 THØ s.141
1686	Sven Wold skur 600 bord på Jar	J	FKH , s.150
1686	Joh. Krefting skur 1 500 bord på Lysaker som har kvantum på 4 000 bord forpakter til Peter Leuch	L	FKH , s.150 RRE s. 48 THØ s.141
1686	Anne Krefting		
1688	Ordningen med kvantumsager for å hindre rovdrift i skogen		FKH , s.148
1688	Landets bordeksport 1 250 000		YH1 , s.26
1688	Nedre Fossum rettighet ned til 12 000 bord	F	YH1 , s.28
1688	Øvre Fossum mister rettigheter	F	YH1 , s.28
1688	Grini rettighet ned til 15 350 bord	G	YH1 , s.28
1688	Rød rettighet ned til 10 450 bord	R	YH1 , s.28
1688	Woxen sag rettighet til 3500 bord	W	YH1 , s.29
1688	Lysaker sag rettighet til 4 800 bord	L	RRE s. 48
1693	Anne Krefting har 2 møllebruk øvre m/ 1 kvern, nedre med 1 melkvern og 1 siktkvern	J , L	THØ s.141
1693	Morten Leuch overtar når PL død	B	YH1 , s.39
1695	Jørgen Paulsen Neumann blir ny eier av Lysaker	L	RRE s. 46
1700	Sørkedal blir kullved for Bærumsverk	B	YH2, s.43
1700	Leuch skur 33 400 bord på Fossum, Grini og Røa	F , G , R	FKH , s.150
1700	Wold skur 600 bord på Jar	J	FKH , s.150
1700	Krefting skur 7 500 bord på Lysaker	L	FKH , s.150
1700	Woxen skur 2 700 bord og Sollerud 5 400 bord	W , S	FKH , s.150
1705	Fossum sag brant	F	BM
1710	Krefting familie selger Lysaker til kammerråd Giord Andersen	L	FKH s. 145 RRE s.46
1711	Halvor Johnsen ny eier av Lysaker	L	RRE s.46
1714	Johannes og Anders Johnsen overtar Lysaker	L	RRE s.46
1715	Leuch skur 16 100 bord på Nedre Fossum og Grini	F , G	FKH , s.150
1715	Wold skur 2 000 bord på Jar	J	FKH , s.150
1715	Vogt skur 4 000 bord på Lysaker	L	FKH , s.150

1716	Svenskene brenner Lysaker	L	s.160
1717	26.2 Karen Müller Leuch sitter i uskiftet bo etter ML	B	YH1 , s.57
1718	1.2. Samlet Bogstad rettigheter 26 000	B	YH1 , s.59
1721	Wold gård delt i Øvre og Nedre gårder		
1723	Kvernen ved Lysaker brukt til maling for almuen	L	FKH , s.147
1724	Johannes Halvorsen på Lysaker leier sagbruket til Iver Eliesen, rdl 20/år	L	THØ s.143
1725	Collett & Leuch sikrer seg Sollerud med sag	S	FKH , s.150
1731	Johannes Johnsen skjøter halve Lysaker til broren Anders	L	RRE s.46
1731	Anders Halvorsen på Lysaker fornyer leiekontrakten med Iver Eliesen	L	THØ s.143
1731	Ny Lysaker gjestgiveri bygd av Torger Erichsen	L	FKH s.160
1734	Ekserserplass på Lysaker	L	RRE s.59
1734	Nedre Fossum nedlagt (rettighet 6 700 bord overført)	F	YH1 , s.62
1734	Grini fikk rettighet fra Jonsrud (4000) til 17 650 bord	G	YH1 , s.62
1734	Rød fikk rettighet fra Slemmestad (2000) til 13 500 bord	R	YH1 , s.62
1730	Perlefiske i Lysakerelva		THØ s.143
1740	Utjevning over fem år tillatt for sagrettigheter		RRE s. 52
1741	Collett & Leuch selger Sollerud og Faabro til Torger Erichsen men beholder saga	S	
1742	Anders Johnsen på Lysaker dør. Enken Marie overtar	L	RRE s. 47
1743	Sagrettigheten til Lysaker 5 500 bord	L	RRE s. 52
1744	Leuch skur 17 650 bord på Grini	G	FKH , s.150
1744	Wulfsberg skur 2 750 bord på Jar	J	FKH , s.150
1744	Eliesen skur 4 800 bord på Lysaker	L	FKH , s.150
1746	Erichsen leier tomt til J.N. Løche for en stampe	S	s.160
1749	Niels Scavenius starter pudder og stivelsesfabrikk på Granfoss	L	FKH , s.153
1749	Chr. Wormenes starter Fåbru Spikerverk	S	FKH , s.153
1750	Spikerverk blir interesseselskap med Tullin som ledende	S	FKH , s.153
1751	Pudderfabrikk kjøpes av Spikerverket	L	FKH , s.153
1753	Pudderfabrikk brenner		
1756	4.11. Morten Leuch d.y. overtar Bogstad etter bestemor KML	B	YH1 , s.78

1756	Sagene på Nedre Rød og Grini nevnes i overtagelse	G, R	FKH , s.150
1757	Grini sag brant	G	YH1 , s.141
1758	Pudderfabrikk nedlegges	L	FKH , s.153
1759	Grini sag brant igjen i halve taket	G	YH1 , s.141
1759	Gregers Pedersen forpakter bort Lysaker sag til Morten Leuch	L	THØ, s.143
1760	Halvor Andersen Johnsen fikk skjøte til Lysaker	L	RRE s.47
1763	ML skaffer Lysakersag	L	YH1 , s.127
1763	20.6. Jar gård solgt fra Wold til Morten Leuch d.y. Pris rdl 3802 med møllebruk med 3 kverner, sagbruk med privilegie til 2 700 bord	J ,	THØ s.139
1764	Rød sag brant ned i uvær i januar med stor tap av last og tømmer	R	YH1 , s.142 EH2, s.53
1765	15.7. Tinglyst overenskomst mellom Leuch og Gram på Sollerud som forbød Gram å fløte tømmer i elva ovenfor Jardemning. Leuchs tømmer hadde havnet i Grams sag	S	THØ s.143
1766	ML har vansker med å skaffe tømmer til 17 000 bord for sin beste sag		YH1 , s.140
1766	Jarsagen kjøpt av ML	J	FKH s.146
1766	2.12. ML får kgl. bevilling til å drive mølle i Jarfossen i 6 år fremover, med ingen annen mølle innen 3 fjerding (ca. 3 km)		THØ s.
1768	Eksport fra Lysakerelvas sager ca. 46 400 bord		YH1 , s.139
1768	ML forpakter Sollerudsag	S	YH1 , s.139
1768	Morten Leuch dør, enke Mathia overtar	B	THØ, s.139
1772	Peder Anker kjøper Bogstad fra Mathia Leuch	B	THØ, s.139
1772	Peder Anker overtar forpaktningretten til Lysaker sag	L	THØ, s.143
1773	Arne Hansen forpakter Jar gård	J	THØ, s.139
1775	Peder Anker overtar Bogstad etter ML	B	YH2 , s.7
1775	Ole Torgersen forpakter «en Vandfos og en Løkke på Lysaker» Fåbrofossen hører til Jar så dette burde være Møllefossen	L	REE s.47 THØ s. 143
1776	Torger Erichsen dør, yngste sønn Halvor kjøper Sollerud; Ole fikk bevillingen til gjestgiveriet	L,S	FKH s.161
1777	Halvor Andersen gir PA kontrakt på «– forogstads Eiere maatte finde det for godt»	L	RRE s.47
1779	1.5. Hammerdamkontrakt inngått.	F,W	YH2 , s.115
1781	Veidirektør Peder Anker bygger om Lysaker bro	L,S	FKH , s.147

1781	30.6. Anker og Torgersen inngår partnerskap om å bygge mølle med 7-8 hjulkverner, stampemølle og gryn mølle. Anker beholdte eneretten til lensa. Demning følger bruket som felleseie.	L	THØ s.145
1783	Ole Torgersen fra <i>Solluerud</i> anla med Peder Anker en stor mølle ved nedre foss	L	FKH , s.147
1783	Ankers forpaktete sagbruk flyttet til øvre foss (Fåbro el Jarfossen?)	S , J	FKH , s.147
1784	Kart viser Lysaker gjestgiveri på vestsiden av elva	L	FKH s.159
1785	Anker skur 25 900 bord på Grini (17650), Jar (2750) og Lysaker (5500)	G , J , L	FKH , s.150 THØ, s.147
1785	Vækerøveien påbegynt	S , U , R , W	YH2 , s.13
1785	Halvor Andersen dør, kone gifter seg flere ggr. Hans A Hahn eier Lysaker		
1787	Lysaker/Jar sag anlagt, vannhjul 6½ alen (ca. 4 m), 4 stk 3-bladssag kapasitet 20 000 bord (eller var dette nedre Jar sag) -	J	YH2 , s.13
1788	Fossum mølle nedlagt	F	YH2 , s.13
1788	Conrad Clausen anlegger hammerverket på Fossum	F	EH2m s.53
1788	Kontrakt mellom Conrad Clausen og Peder Anker om bygging av Heggelidammen og vannføring ifm Fossum stanghammer	F	FKH , s.152
1788	Etablerte mølle ved Lysaker; 2 etasjer, 6 + 8 rom, 10 par kvernsteiner (5 siktekvern, 1 melsikt på 68"x17", 1 til perlegryn), 6 vannhjul på 7 alen (4,5 m), jern drivhjul. Utsprengt vannrenn 1,5 – 2 m dyp	L	YH2 , s.12
1788	Torgersen overtar Lysaker mølla alene, Anker beholder saga	L	FKH , s.147 THØ s,145
1788	Erik Pauelsens tegning av Spikerverket, ingen bru over selve fossen.	S	FKH , s.151
1788	Erik Pauelsens maleri. Hammerdammen uten bru; bru nedover elva	F	SMK
1789	22-23.7. Storofsen		LarsRoald
1790	10.4 Første forpaktningss kontrakt med Voksen	B , W	YH2 , s.108
1790	Tredje mannen til enken etter Andersen, Peder Rasmussen overtar Lysaker	L	RRE s.47
1790	Teglverk anlagt på Grini	G	FKH , s.155
1790	Lysaker mølle brant	L	FKH , s.147
1791	Stor tømmerhugst i Sørkedalen	B	YH2 , s.41
1791	Anker overtar Bærum Verk, masovn anlagt av Anker på leid Voksen grunn	W	FKH , s.155
1792	Peder Anker søker Den kongelige kredittkassen om lån på 50 000 riksdaler til masovn ved Bogstadvannet, men ble tildelt i først omgang 10 000 rd, men etter hvert 25 000 rd.	W , B	BF

1792	Torgersen og Anker bygger nytt sagbruk på Lysaker, og når det står ferdig kjøper Anker Torgersen ut til rdl 1105, 3 ort. Torgersen beholder mølla.	L	THØ s.145
1793	1.1. overtar Torgersen privilegiet til Jar mølle i 50 år mot rdl 25/år	J	THØ s.147
1793	Holte er okkupert av Ole Kristoffersen,	R	SH
1794	25.7. takstforretninger om 2 møller på «Jar». Den øvre rett nedenfor Møllesvingen. 14 × 12 alen (8,7 x 7,4 m) , 31 omværv (5 - 6 m) høy; gavel i kortsiden. 2 par siktekværn 108 cm diam, 13 cm tykke, 2 par 125 cm diam 13 cm tykke, 1 par samalsqværn 117 cm diam, 11 cm tykk. Kvernkall, ikke hjul. Bro 12 meter lang fra terreng til loftet. Gammel tørkehus 5 x 4,4 meter Takst rdl 120	J	THØ s.149
1794	25.7. takstforretninger (faktisk Torgersens på Lysaker, ikke Jar) har samme flatemål og 38 omværv (6-7 m) høy. 3 par siktekværn og 1 par sammalskværn taksert til rdl 400	L	THØ s.149
1795	Ordning med kvantumsag opphører; privilegier fortsetter		FKH , s.148
1795	Torgersen dør; Lysaker mølla taksert til 5000 riksdaler	L	FKH , s.147
1797	Kart viser to dammer til Jarsagene og Jar mølla	J	HLJ
1799	Lysaker mølle solgt til Eilef Hansen for 10 000 rd.	L	FKH , s.147
1799	Stampe på Lysaker tilhørte feldbereder J.N. Løche (Vaterland)	L	FKH , s.148
1800	Mye demningsarbeid i stein for å motta tømmer	B	YH2 , s.43
1800	Hammerbrua anlagt ved Fossum	F	TCA s.73
1801	Påbegynt Kjerraten fra Åsa på Steinsfjord	B	YH2 , s.43
1801	Sagmester heter Hans Olsen, Osbakken	F	TCS s. 65
1801	Sagene på Jar skurer 7500 bord	J	
1801	Folketelling viser 4 mann på Lysaker mølle	L	FKH , s.147
1803	Voksen forpaktet med betydelig dreneringsarbeid	B , W	YH2 , s.52
1807	Bogstadgodsets samlet skur er på 117 875 bord		YH2 , s.46
1807	Lysaker mølle brant,	L	FKH , s.147
1807	Christoffer von Krogh, kjøper Lysaker og mølle	L	RRE s.47
1807	Lysaker sag brant og ble erstattet med en enklere sag	L	FKH , s.150
1808	Lysaker gjestgiveri bygd opp i stein etter brann	L	s.161
1810	Kammerherre Rosenkrants ny eier av Lysaker	L	RRE s.48
1810	Lysaker mølle oppført på ny, eksisterer ennå	L	FKH , s.147
1810	rittmester Anthon Erhardt Voigt ny eier av Lysaker	L	RRE s.48

1817	Kart viser 3 vannhjul på langs Lysakerelva ved Jar gård med to demninger	J	JHR
1818	Åtte kvantumsag i drift		SS , s.13
1818	Peder Anker fløtet tømmer fra Asker til Lysaker	L	FKH s.145
1820	Planer for vadmelsstampe v/Grini	G	SS , s.22
1820	Fåbro Spikerverk har 12 hammere og 50 arbeidere	S	FKH , s.153
1820	Sollerud solgt av Arne Arnesen	S	
1824	12.12 Svigersønn Herman Wedel Jarlsberg overtar etter PA	B	YH2 , s.66
1828	Peder Anker (el. Herman Wedel Jarlsberg) fløtet tømmer fra Asker til Lysaker	L	FKH s.145
1828	Mølle på Røa		
1838	Tegning av A. Meyer viser brua over selve Granfoss	L,S	FKH s.162
1840	27.8. Karen Anker Wedel i uskiftet bo etter HWJ	B	YH2 , s.71
1844	Carl Voigt overtar Lysaker	L	RRE s.48
1849	19.6. Sønn Herman Wedel J. overtar etter KAW	B	YH2 , s.74
1853	Bogstad skilles fra Sørkedalsgodset og Bærumsverk som overtas av Baron Harald. Lillebror Baron Herman beholder Bogstad.	B	YH2 , s.79
1854	Egen sag for Bogstad anlagt ved Oset	B	FKH , s.150
1855	Backe og Homan anlegger Nitroglyserinfabrikken ved Fåbru	S	FKH , s.153
1855	Backe og Homan kjøper spikerverkstopmta	S	FKH , s.153
1855	Backe kjøper nedre fossen med sag og mølle, og rettigheter ved munningen	S	FKH , s.153
1858	Drammensveien ombygd i Bærum	L	FKH , s.147
1858	Lysaker Kjemisk stiftet som hvalbensknuseri og svovelfabrikk	S	
1858	Masovnen nedlagt	W	SS , s.19
1858	Lang vannrenne i tre fra Jarfossen til Jarsag (årstall regnet fra 93-år gammel sagmester Jakobsens beretning at han begynte i sagbruket som 12 åring) Tømmerstokker inntil 1 meter tykk	J	THØ s.147
1859	Lysaker mølle avbildet som treetasjes bygg; grunn og vannretten leid av Lysaker gård	L	FKH , s.147
1859	Lysaker Beenmølle og svovelsyrefabrikk starter opp	S	RCM, s.58
1860	Henrik Rustad overtar Lysaker gård	L	RRE s. 48
1860	Jar mølle nedlagt; Nedre Jar sag blir ombygget som sirkelsag; demningen høynes	J	IH, s.19 Bæk

1860	Sollerud sag nedlagt	S	FKH , s.150
1860	Halvparten av Lysaker mølle selges fra adv. H. Grøn til J.C.Helgesen	L	RRE s 52
1861	Ordning med privilegerte sag (kvantesag) opphører		FKH , s.148
1861	Oppblomstring for Jar sag	J	FKH , s.150
1861	Lysaker mølle utskilt fra gården som bnr 7	L	FKH , s.147
1861	Ingen aktivitet på spikerverkstopmta	S	FKH , s.151
1864	Sponhoggeri på kart	Ø	NMW
1864	Holte tegnet på kart, men ikke som sag	R	NMW
1865	Folketelling viser at 8 mann arbeider ved Lysaker mølle	L	FKH , s.147
1865	Fire sagmestere på Holte	R	SS , s.28
1866	1.1. Hermann Severin Løvenskiold overtar Ullern m/mølla		CAL s. 34
1867	Grini mølle modernisert	G	SS , s.22
1867	Drammensveien ombygd i Aker	S	FKH , s.147
1867	Ullern mølle anlagt; drevet av Peter Larsen (ca. kart viser 1864)	U	FKH , s.148
1869	1.8. Bogstad får rett til anbringe en vannrenne i Osdammen Østre Landkar til en Saugbrug bygd i år; oppgangssag og kantsag, gikk smått	B	YH2 , s.116
1869	Ing. Otto Tobiesen kjøpte tomten på 50 mål av Rustad for Spd 3.530 startet fabrikk for tremasse	L	FKH , s.153 HG, s.15
1870	Krise i trelast		FKH , s.148
1870	Røa mølle anlagt av J.C. Helgesen (drev Lysaker mølle)	R	FKH , s.148
1871	Takst på ½-part vannfall Granfoss Spd 3000 jfr 50 mål tomt Spd 1920	L	HG, s. 18
1872	Drammensbanen ferdig	L,S	FKH , s.148
1872	Mølledemning avbildet fra jernbanebrua som trekiste; vannrenne til hjulhus	S, L	RMC, s.57
1873	Papirproduksjon på Granfos	L	FKH , s.153
1873	Brann total ødelegger Lysaker Kemiske Fabrikker		RCM s.59
1874	Hammeren på Fossum nedlagt	F	SS , s.19
1874	Ullern mølle solgt til Peder Larsen med 160 mål jord Emil Lyse forpaktet jordet. Annen kilde oppgir 1876	U	EH2, s.57 CAL s.34
1874	Nitroglyserinfabrikken ved Fåbru går i lufta	S	FKH , s.153
1875	Røasagen nedlagt	R	MUA, 1933

1875	Mustad kjøper Fåbroanlegget, gjenopptar spikerproduksjon Reiste Midtgaarden	S	FKH , s.153 HR s.18
1876	Grini teglverk modernisert	G	SS , s.22
1878	Vannrenna på 350 fot på Granfos taksert til kr 1750 og turbiner nevnes	L	HG, s. 18
1881	Mustad flytter hestekosømfabrikken til Lilleaker	S	HR s.18
1884	Fire sagmestre og tre andre arbeider ved Holtet sag (merk Næsser kart fra 1880 viser ikke noe verk ved Holtet)	R	IH , s.15
1885	Gamle Fossumsag i gangsatt midt på 1880-åra	F	SS , s.18
1885	Jar sag skjærer rekord 17650 bord		EH2, s.57
1888	Jar sag nedlagt	J	IH , s.19
1888	Røa mølle bygget	R	FKH , s.148
1889	Mustad flytter støperi til Lilleaker	S	HR s.18
1889	William d'Arcy Shepherd kjøper Lysaker Gård for kr. 21 000	L	HG, s.67 RRE s. 48
1890	Bare Fossum Gamlesaga i drift	F	SS , s.13
1893	Brann på Granfos Brug	L	HG, s.112
1895	Røa mølle brant		
1895	Kanalvesen utreder oppdemning av Sørkedalen ovenfor Solberg	B	FKH
1895	Fallet ved Osdammet 3,64 m Bogstad 144,642 m	B	SS , s.74
1897	Demningen på Fåbrofossen forhøynet med 1,3 meter	S	HR, s.18 RCM. s.79
1899	Mustad flytter øksefabrikken til Lilleaker	S	HR, s.18
1899	Mustad bygger Øvrengaarden		
1900	1896-1915 utdrevet 3-400 kubikk årlig. Overskudd skåret v/Voksen	B , W	YH2, s.115
1902	Grini Teglverk nedlagt	G	SS , s.22
1903	Wilses bilde tatt fra gamle demning mot Sagbruk 1,5-2,5 m over vannspeilet. 35-41 m fra nærmest hjørne på bygget.	B	TCS s.74
1904	Grini mølle nedlagt	G	IH , s.15
1908	Wilses fotografierer fra tømmerdammen mot Vika	B	ABW
1910	Brann på Granfos Brug	L	HG, s.112
1913	10.1. Overenkomst om å rive gamle tømmerdam etter oppmåling,	F , B	YH2, s.116
1913	Ullern mølle nedlagt (USIKKER dato)	U	CAL, s.34

1915	Ny Osdemning bygd ferdig med vannrenn til saga.	E , B	Plate på damkronen
1915	El-verk på Grini sjenert av Ossaga som nedlegges mot 25 el.hk levert til Zinober i 3 måneder fra 1.mars	B	YH2 , s.116
1915	Kraftstasjon anlagt v/ Grini	G	SS , s.22
1915	Lysakerelva førte betydelig mengde sagflis som sank ved oset og avga metan (sumpgas) under isen. Stikkflammer på flere meter hvis man stakk hull i isen og tente på.	L , S	HG, s.68
1915	Svære lektere med kopra lå ved munningen. Det var Mustads sikring mot en langvarig krig, men man mente han var "klin kokos".	L , S	HG, s.71
1917	1.1. Forpaktningkontrakt med Voksen (golfbane/Himstad) innløst for kr.90.000,-	B , W	YH2 , s.108
1917	Forpaktningkontrakt på Hammerdam innløst	B , W	YH2 , s.115
1918	Lysaker Gård solgt; og gjørme ble mudret opp bak kaia	L	HG, s.68
1918	Løvenskiold på Ullern kjøper tilbake mølla fra Larsen	U	CAL s.33
1920	13.3 Brann i maskineri på Granfos Brug	L	HG, s.120
1920	Sagretten til Woxen innløst	W	FKH , s.146
1921	Jarfyllingen planlagt	J , Ø	Planskisse
1922	18.9 Brann på det lange lageret på Granfos Brug	L	HG, s.120
1923	Jordstykket nordfor masovn kjøpt av Løvenskiold til velteplass for tømmer	W	YH2 , s.117
1924	Bærumstrikken kjører til Jar	J , Ø	
1925	Tømmerrenne til Fossum tegnet opp på kart som også vise et lite hus ved demningen	F	Aker 1:1000
1929	AB Wilses bilde viser beitemark ned til elva på Bærumside. All tegn til Os saga slettet.	B , W	EH2, s.17
1935	Fornebu flyplass anlagt bl.a. med grus og sand fra Bogstad	B	
1935	Voksen mølle nedlagt	W	IH , s.12
1936	19.6 Vika på Bogstadvannet sondert og kartlagt	F , W	AkVika
1937	Sandtak ved Lysejordet	U	WF
1937	Kraftstasjon på Grini innstilt	G	SS , s.23
1937	Avtale om høyest vannstand i Bogstadvannet ved boltene		EH2, s.49
1937	Granfos Brug får kr. 206 000 kompensasjon for sin halvdel av vannfall ved Langliutbygging	L	HG, s.122
1938	Hytter bygges nedenfor Jarfyllinga	J	AA ,

1938	Granfos bygger ut kraftverk med 2 turbiner (50 og 110 kW) som utnytter 13,4 m fallet og fleksibel iht vannstand. kr. 55 000.	L	HG, s.120
1943	Sandbonnbrua (Bærumsveien) anlagt	Ø	Skilt
1947	Kloakkledning lagt langs Oslosiden	R , U	VAV 2019
1949	Husmannsplass Holtet revet i løpet av sommeren den var ca. 300 år gammel	R	FKH EH2, s.55
1956	Arbeid med legging av kloakkledning over akebakken ved Lysejordet; demning til Ullern mølle delvis fjernet	U	WF
1960	Ullern mølledam står		KM
1961	Fossumsag nedlagt v/Hammerbru og flyttet til Milene	F	SS , s.16
1963	Siste fløtningssesong		
1965	Voksen mølle tatt ned	W	IH , s.14
1966	Gamle Fossumsag brant	F	SS , s.21
1968	Rødskorstein på Mustad felt	S	
1983	Roligheten i dårlig forfatning	U	EH2, s.28
1987	Lysaker Kjemiske Fabrikker nedlegger virksomhet	S	RMC, s.64

Kilder

Symbol	Forfatter	Utgiver	Tittel	Årstall
AA*	Terje Solven	Aftenposten Aften	Boms og folk langs Lysakerelva	2005
ABW	Anders Beer Wilse	Norsk Folkemuseum	Wilsesamling	1900-1941
AkXYZn*	Aker kommune	PBE-arkiv	Aker 1:1000 Blad XYZn (X = N/S, Y=Ø/V, Z = A-G, n = 1-10)	1920-1935
AkVika*	Aker kommune	VAV-arkiv	!:500 kart over Vika til Bogstadvannet	1936
Amt	(Tysk landmåler)	Norges grændsers oppmaaling	Akershus amt nr 15: Kart over Kristiania med Omegn.	?1780
BF*	Bård Frydenlund	Norges Banks skriftserie nr 37	Bogstad og Peder Anker – næringsutvikling og investeringer	2005
BM	Beate Muri	Sørkedalen	Aschehoug/Sørkedalen hist.lag	2012
BYA*	Leif Håvard Vikshåland, Fredrik Bratlie Dag-Øyvind Engtrø	Byantikvaren i Oslo	Arkeologisk Registrering – Lysakerelva turvei delstrekning F, Gnr 10 Bnr 602 Oslo kommune, Saksnummer: 08/1018	2009
CAL	(Carl) Axel Løvenskiold	Aschehoug (komm)	Ullern gårds historie	1959
DN	Diplomatorium Norvegicum		sitert i THØ 1949	
EH1	Eivind Heide		Røa	1981
EH2	Eivind Heide		Lysakerelva	1983
FKH*	Finn Kinck Hansen	Bærumshistorielags skrifter nr 18	Om Brukene ved Lysakerelven	1976
HG	Hans Geelmuyden	AS Granfos Brug	Granfos Brug 100 år	1969
HLJ*	Hans Lemmich von Juell	Den norske oppmåling	Kvartmilskart (utgitt 1802)	1793-7
HR	Harry Rensvold	Bergmann Forlag 6150 Ørsta	Lek, lykke og litt til Barndomsminner fra Lilleaker	2001
IH**	Ida Hvoslef	Aschehoug	Elvelangs	2004
IK**	Ingolf Kittelsen	Fabritius & Sønner (i kommisjon)	Trekk fra skogens og treforedlingens historie i Norge (2. utgave)	1938
JAD**	Johannes A Dons (ed)	Vett & Viten	Oslo-traktenes geologi	1996
JHR	Johan Henrich Reichborn	Asker og Bærum Historielags skrifter	Jarskoven – kart 1:2000	1817

JS	John Shaw	John Donald, Edinburgh	Water Power in Scotland 1550-1870	1984
KM	Kåre Moe			2021
KS	Kadett	Krigskolen	<i>Croqui Elven fra Bogstadvand til Lüsaker</i>	1808
MUA	Hans Me(h)lum	Ullernavis		30.6.1933
NGO1*	Norges geografiske oppmåling		Oslo og omegn Blad III 1:25000	1882
NGO2**			Nordmarka	1937
NGU**		Norges geologisk undersøkelse	Asker 1:50000 Berggrunnskart	1982
NGU2	Torkill Nordahl-Olsen	Norges geologisk undersøkelse	Asker 1:50000 Kvartær- geologisk kart m/ Beskrivelse	1989
NSD	Niels Stockfleth Darre	Den norske oppmaaling	Christiania 1:10000 Kvadratmil 72. Se 2	1802
RCM	Reidar C Martinsen	Ullernnytt.no	Forunderlig Lilleaker	2022
RRE	Rolf Rasch-Engh	Lysaker vel	Lysaker	2000
RRE2	Rolf Rasch-Engh		Krigsskolekadettens «Croquier» 1809	2017
SH	Erik L. Grøttum	Sørkedalens bosetningshistorie	http://www.sorkedalen.no/befolkningshistorie/Roa.htm#Holt et	2014
SS**	Sigurd Senje	Cappelen	Naturens nectar	1982
TC**	Trygve Christensen	Eget	Sørkedalsvassdraget og Sørkedalen	1997
TCA**	Trygve Christensen	J W Cappelen	Ankerveien – Greveveien – Krokskogveien	1995
THØ	Thorvald E Østbye	Jar Vel	Jar Vel 1924-1949 gjennom 25 år	1949
NMW*	NM Widerberg	NGO	Kart 1: 20 000 – Akershus	1864
UH	Ulf Hafsten	Universitetsforlaget	Oslo-trakten gjennom 10 000 år	1963
WF		Widerøe flyselskap	Historisk flyfoto	
YH1	Yngve Hauge		Bogstad 1649-1772	1955
YH2	Yngve Hauge		Bogstad 1733-1955	1962

Gårdene

<u>B</u>	Bogstad gård	
<u>F</u>	Fossum	
<u>G</u>	Grini gård	
<u>J</u>	Jar gård	
<u>L</u>	Lysaker gård	Granfoss bruk ble skilt ut
<u>R</u>	Rød gård;	delt i Nordre, Søndre og Melum; Holte under Søndre Rød
<u>S</u>	Sollerud	gård (hadde Fåbro som underbruk)
<u>U</u>	Ullern gård	
<u>V</u>	Voll	delt i Øvre og Nedre, 1727
<u>W</u>	Voksen (Woxen) gård	delt i Østre og Vestre
<u>Ø</u>	Øraker gård	