pumpa vatten, och när de modifierades för att kunna driva maskiner försågs de vanligen med ett svänghjul för att ge en jämn gång, men då var de svåra att starta.

Problemet att ge ångpannan högre tryck försökte Woolf lösa genom att utrusta sin ångmaskin med en överhettare, med sex eller åtta metallrör över eldstaden, vilket han också sökte patent på 1803. Problemet att få en jämn roterande rörelse började han arbeta med 1804 med en sex hästars ångmaskin från Fenton, Murray och Woods fabrik. Först lade Woolf till en andra högtryckscylinder, kopplad till en ångpanna av gjutjärn som gav ånga med tillräckligt högt tryck. De två cylindrarna fick då ångflödet från varsin panna, de var inte sammankopplade men gav ändå en jämnare gång.

År 1805 byggde Woolf sin första tvåcylindriga ångmaskin, där ångan från högtryckscylindern efter expansionen fick gå till den större lågtryckscylindern för ett andra expansionssteg, alltså det som senare kallades för en kompound-ångmaskin. En sådan var mycket mer effektiv än en med bara ett expansionssteg.

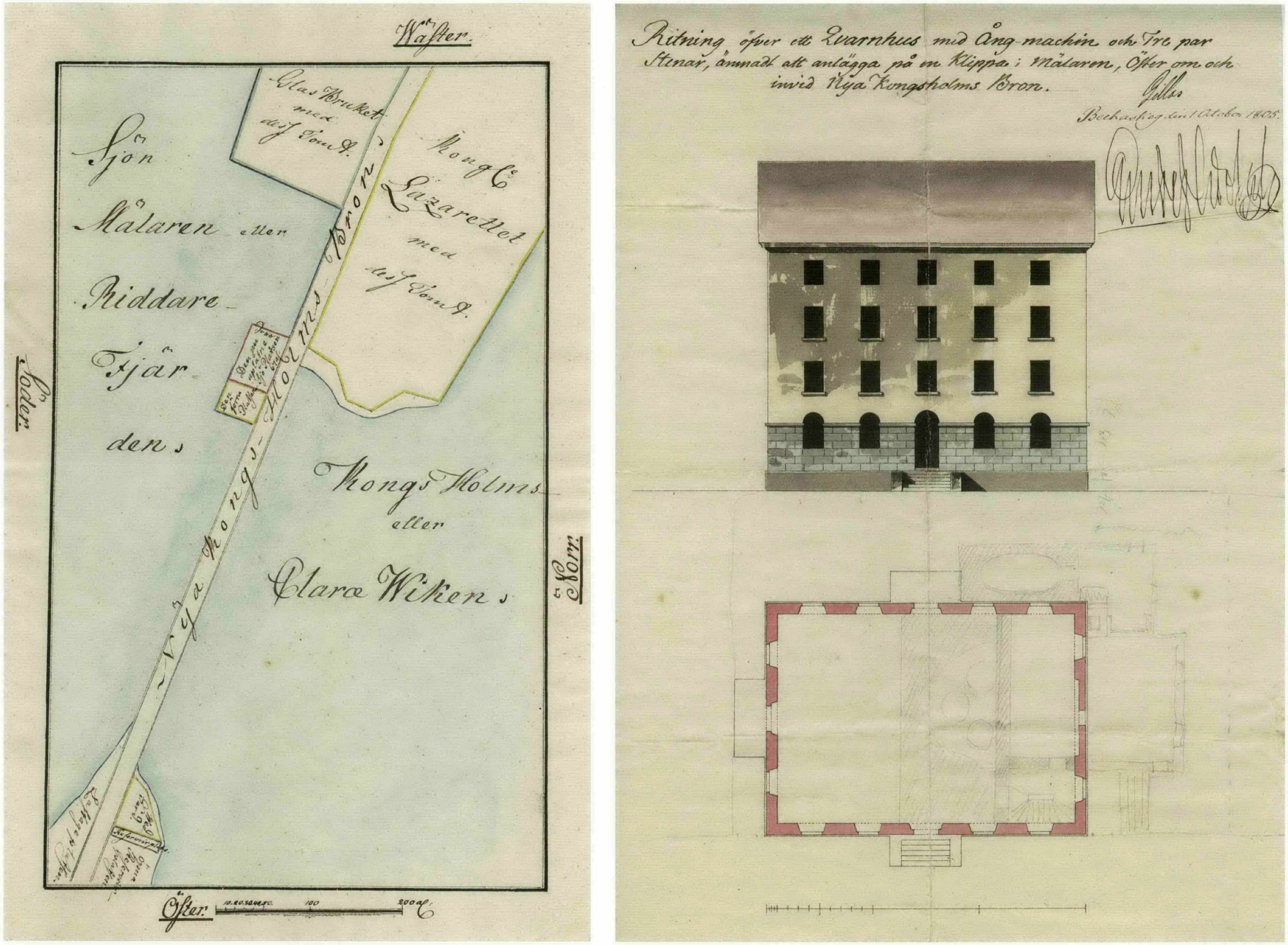
Samuel Owen blev inte kvar särskilt länge hos Woolf, och i sina minnesanteckningar berättar han inga detaljer om sitt halvår hos denne talangfulle ångmaskinskonstruktör. Det framgår inte heller om Owens familj någonsin flyttade till London.

Owens andra resa till Sverige

I maj 1806 fick Samuel Owen ett brev från Edelcrantz, som enligt ett avtal med Dannemora gruvors intressenter skulle ta emot en ny ångmaskin från Fenton, Murray och Woods. Edelcrantz hade bett Murray att liksom förra gången få över en person för att sätta upp maskinen. Han hade då inte fått något svar på sitt brev och vände sig därför direkt till Owen och bad honom komma och sätta upp även denna maskin. Owen svarade att han inte kunde lämna sitt nya intressanta arbete.

I augusti 1806 fick Owen åter ett brev från Edelcrantz som enträget bad honom komma för att installera den nya ångmaskinen i den kvarnanläggning han höll på att uppföra vid Nya Kungsholmsbron. Owen tyckte att han måste hjälpa Edelcrantz som varit ett så stort stöd under hans vistelse i Sverige. Han lämnade därför London och for över till Stockholm.

Just när Owen kom till Sverige fick Edelcrantz ett brev från England att Murray var på väg till Stockholm med tre medhjälpare, och samma dag anlände de fyra. Edelcrantz berättade då för Murray att han bett Owen sätta upp maskinen, eftersom han inte fått något svar på sina brev. Owen meddelade samtidigt att han avstod från Edelcrantz uppdrag om han istället fick en fri resa tillbaka till England. Det hela löste sig genom en överenskommelse som förde med sig att Samuel Owen stannade kvar i Stockholm och fick andra uppgifter. Han blev också representant i Sverige

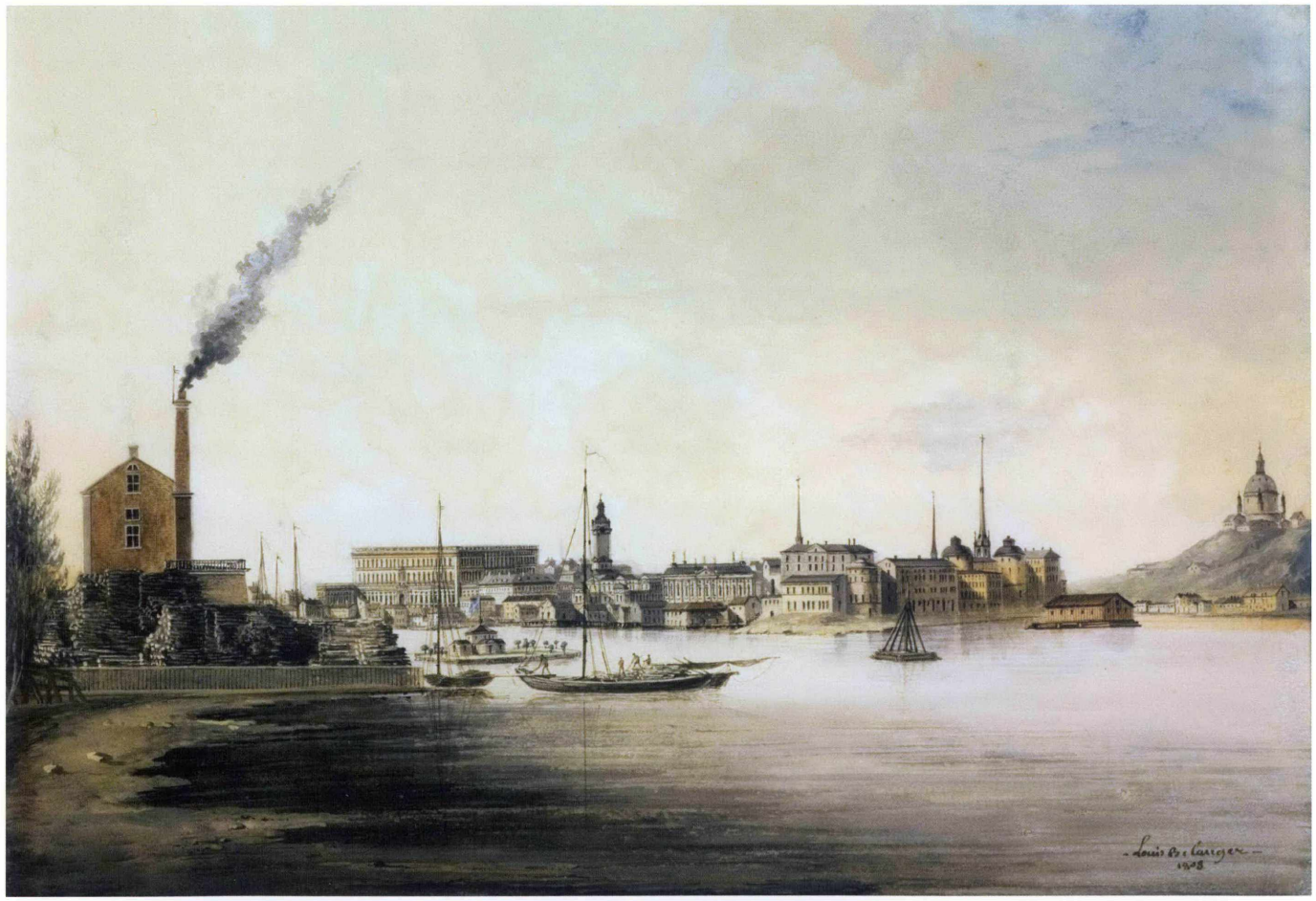


Markanvisning och bygglovsritning av kvarnhuset till Edelcrantz Eldkvarn på Kungsholmen.

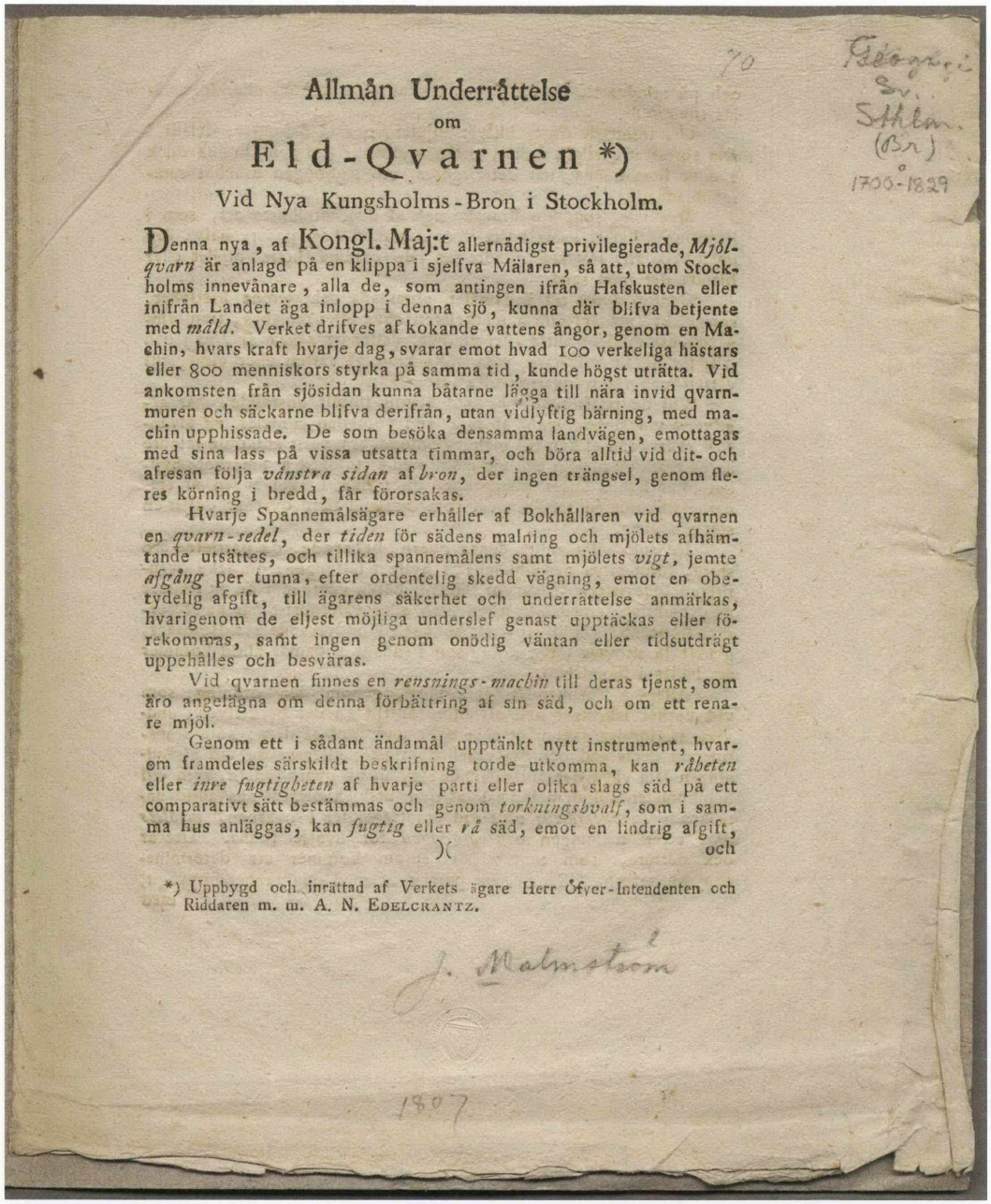
för ångmaskiner från Fenton, Murray och Woods.

Edelcrantz anläggning kom att kallas Eldkvarnen. Detta var den första ångkvarnen på denna plats. Den som senare blev så omtalad i samband med branden i oktober 1878 var en annan, mycket större anläggning. På denna plats byggdes senare Stockholms stadshus, men kvarteret heter fortfarande Eldkvarnen.

Efter installationen av denna ångmaskin återvände Matthew Murray till England. På vägen passade han på att besöka kolgruvorna i Höganäs. Resultatet blev att gruvans ägare Erik Ruuth beställde tre ångmaskiner från Fenton, Murray och Woods. En av dem skulle användas vid Ruuths järngjuteri i Helsingborg. Den anlände till Helsingör på försommaren 1807. De två andra skulle användas vid stenkolsverket. En var avsedd för länspumpning av vatten som trängde in i



Utsikt över Kungsholmens östra udde med Eldkvarnen, gouache signerad Louis Belanger 1808.



Allmån Underråttelse
om
Eld-Qvarnen *)
Vid Nya Kungsholms-Bron i Stockholm.

Denna nya, af Kongl. Maj:t allernådigst privilegierade, *Mjöl-qvarn* är anlagd på en klippa i sjelfva Mälaren, så att, utom Stockholms innevånare, alla de, som antingen ifrån Hafskusten eller inifrån Landet äga inlopp i denna sjö, kunna där blifva betjente med *måld*. Verket drifves af kokande vattens ångor, genom en Machin, hvars kraft hvarje dag, svarar emot hvad 100 verkeliga hästars eller 800 menniskors styrka på samma tid, kunde högst uträtta. Vid ankomsten från sjösidan kunna båtarne lägga till nära invid qvarnmuren och säckarne blifva derifrån, utan vidlyftig bärning, med machin upphissade. De som besöka densamma landvägen, emottagas med sina lass på vissa utsatta timmar, och böra alltid vid dit- och afresan följa *vånstra sidan* af *bron*, der ingen trängsel, genom flere körning i bredd, får förorsakas.

Hvarje Spannemålsägare erhåller af Bokhållaren vid qvarnen en *qvarn-sedel*, der *tiden* för sädens malning och mjölets afhämtande utsättes, och tillika spannemålens samt mjölets *vigt*, jemte *afgång* per tunna, efter ordentelig skedd vägning, emot en obetydelig afgift, till ägarens säkerhet och underråttelse anmärkas, hvarigenom de eljest möjliga undersleef genast upptäckas eller förekommas, samt ingen genom onödig väntan eller tidsutdrägt uppehålles och besväras.

Vid qvarnen finnes en *rensnings-machin* till deras tjenst, som äro angelägna om denna förbättring af sin säd, och om ett renare mjöl.

Genom ett i sådant ändamål upptänkt nytt instrument, hvarom framdeles särskildt beskrifning torde utkomma, kan *råheten* eller *inre fugtigheten* af hvarje parti eller olika slags säd på ett comparativt sätt bestämmas och genom *torkningshvalf*, som i samma hus anläggas, kan *fugtig* eller *rå* säd, emot en lindrig afgift,
)(och

*) Uppbygd och inrättad af Verkets ägare Herr Öfver-Intendenten och Riddaren m. m. A. N. Edelcrantz.

J. Malmström

1807

Allmän underrättelse om Eld-Qvarnen. Reklambroschyr av Johan Malmström 1807 för Edelcrantz ångdrivna Eldkvarn.

gruvan. Den skulle kunna pumpa upp över 9 000 liter vatten i minuten. Den andra var mindre men hade dock 20 hästars kraft.[52]

Verkmästare vid Bergsunds gjuteri

Efter sitt arbete med att installera och komplettera Eldkvarnens maskinerier fick Samuel Owen ett erbjudande om anställning vid Bergsunds gjuteri som föreståndare för modellverkstäderna, där man tillverkade de trämodeller som skulle användas vid gjutning av järnföremål. Han tackade ja och började sitt arbete i oktober 1806.

Efter grosshandlare Daniel Asplunds död 1804 hade Bergsunds gjuteri drivits vidare av hans sterbhus men övertogs i maj 1806 av grosshandlarna Gustaf Daniel Wilcke och Joachim Friedrich Ehregott Erdmann.[53]

Initiativet till Wilckes köp av Bergsund lär ha kommit från Edelcrantz, Carl Eric Lagerheim och fabrikören Fresk på Elfvik, som alla ansåg det viktigt att gjuteriets verksamhet kunde utvecklas vidare. Av de två nya ägarna till Bergsunds gjuteri var Wilcke huvudintressent, och det var han som värvade Samuel Owen. Från nyåret 1808 blev Wilcke ensamägare till Bergsund medan Erdmann återgick till sin handelsverksamhet.

Den 1 januari 1807 träffades ett detaljerat kontrakt mellan Wilcke och Owen. Owen skulle få en projektanställning mot en ersättning av 2 500 riksdaler riksgälds om året. Utöver denna lön skulle han få fritt hus-