

Den tidiga historien

Från att ha varit handelsbodspraktikant så startade den unge Nils Persson så småningom en egen verksamhet. Han sålde guano, detta var år 1862. Guanon var ett dyrt gödsel men nödvändigt för att minska utsattheten för missväxt och svält. Tio år senare började Nils istället för att importera tillverka egen konstgödsel i södra Helsingborg. Det var starten på vad som skulle bli industrihistoria. Men redan i slutet på 1870-talet hade flera konkurrerande fabriker byggts i Sverige. För att behålla lönsamheten så beslöt han att försöka upparbeta avfallet från fabrikerna med hjälp av nya vetenskapliga rön. Så 1885 började man bygga två fabriker, en för kopparutvinning och en för alun. Kopparexporten kom att bli mycket omfattande, men det var aluntillverkningen som sådde fröet till vad som idag är ett världsomspännande vattenreningsföretag. Att försöka sig på att utvinna alun i större mängder var dock ett mycket knepigt företag skulle det visa sig.

Alun hade historiskt länge varit guld värt. Det var ett astringerande salt som innehöll aluminiumjoner och som hade två mycket uppskattade egenskaper. Det kunde garva läder så att det blev just läderartat och det kunde binda sig med tyg och färgämnen så att tygerna fick djupare och vackrare infärgning. Redan egyptierna kände till dessa egenskaper för mer än 4000 år sedan, och utvann saltet ur gruvor, transporterade det med kamelkaravaner till medelhavet och skeppade ut det. Purpur gick att färga med utan alun, men då krävdes det tusentals snäckor för att färga ett enda kilo ull. Det garvade lädret användes för kläder, men också för att skriva på.

På 700-talet lärde sig araberna av kineserna hur man genom att blanda träfiber och alun kunde få fibrerna att binda sig med varandra, och om man sen pressade dem gick det att skriva på arken utan att bläcket flöt ut. Pappret var upptäckt, och alun ökade än mer i värde. På 1400-talet dominerades handeln med alun av Italien där man funnit egna alunbrott. Florens hade stora färgerier och så småningom skaffade sig påven monopol på alunsaltet och bannlyste konkurrenterna.

I Sverige tillverkades alun för första gången 1588 från en restprodukt vid kruttillverkningen på Dylta svavelbruk i Närke. Flera bruk följde, men det var först med Nils planer i Helsingborg som utvecklingen tog verklig fart, och ännu mer så när man började producera aluminiumsulfat, en mer koncentrerad alun.

Del 5: Från fosfat till vattenrening



Valdemar Lennström kreativ ingenjör i Aluntillverkningens historia.



Christina Piper aluntillverkare på Christinehof, motsvarigheten till Nils Persson på 1700-talet.



STYRELSEN FÖR GEOGRAFISKA SÄLLSKAPET
I GREIFSWALD PÅ BESÖK.

Nils Persson som så ofta i centrum.



Ingenjör Beskow vars ugnar var revolutionerande.



Alf Larsson var fabrikschef på Alunfabriken vid Karl Krooksgatan.

Alun ur den skånska lera

På 1600- talet hade man lärt sig att utvinna alun ur lera och plötsligt fanns det stora mängder råvara att utvinna i Sverige. I Andrarum på Österlen hittade man alunskiffer och började producera 1637. Christina Piper drev orten som ett kungadöme från slottet Christinehof och tretusen personer arbetade med aluntillverkningen. Visserligen hade priset då redan sjunkit rejält och Italiens dominans var bruten, men den gjorde Christina rik som ett troll sades det.

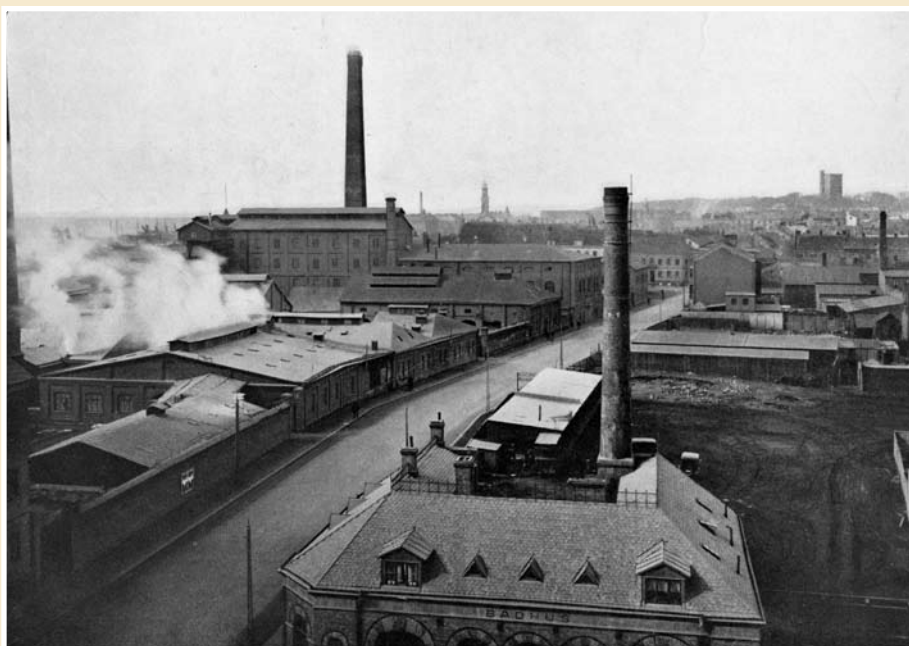
Tekniken var fortfarande mycket arbetskrävande och produktionen liten, 5000 tunnor om året, en dagsproduktion i en modern fabrik. Och så kom den att förbli fram tills dess den driftige konsul Nils Perssons med stort tålamod lät effektivisera tillverkningen. Det var den begynnande storskaliga papperstillverkningen i Sverige som väckt Nils intresse, här såg han en bra framtida marknad. Förutom restprodukter från svavelsyratillverkning var råvaran alunrik kaolinlera, samma typ av lera som finns i Höganäskrusen. Skrombergabruket i Ekeby som startat som ett kolbrott hade råkat i ekonomiska svårigheter och köptes av Nils som utvecklade och bröt nu istället mer lera för tegeltillverkning och för att skicka vidare med tåg till Helsingborgsfabriken. 1904 tog Höganäsbolaget över gruvan och skapade en egen industriell framgångssaga inte minst med sin klinkertillverkning i Skromberga.

Den som fick uppdraget att förverkliga Nils vision om storskalighet var kemisten Alf Larsson, rekryterad från Liljeholmens stearinfabrik. Han hade många järn i elden samtidigt som han startade den nya alunfabriken. Med stipendium från Vetenskapsakademin reste han runt i Europa och lärde sig hantera salter. Han startade också en margarinfabrik i Helsingborg, föregångaren till dagens Unileveranläggning, han skrev tekniska artiklar mm. Men alunfabriken fick han inte riktig fart på under de tio år han fick försöka. Det var först när en annan ingenjör, Knut Jakob Beskow tog över och byggde bättre ugnar som man fick upp produktionen från några tusen ton till över tjugotusen. 1930 stod aluminiumsulfaten för större delen av omsättningen, 45 år hade gått. Knut blev chef för Höganäsbolaget och riksdagsman. Nils var död, men hans envishet hade gett frukt.

Del 5: Från fosfat till vattenrening



Dylta svavelbruk i Närke den första aluntillverkaren i Sverige på 1500-talet.



Alunfabriken är byggnaderna till vänster närmast gatan (Karl Krooks gata i södra Helsingborg). Ångmolnet ligger över kokpannorna som koncentrerade alunlösningen.



Aluntillverkning på 1500- talet.



Alunbruket i Andrarum på 1700-talet, inte mycket förutom slottet Christinehof (utanför bilden) finns kvar idag.

Vattenrening

På trettioalet växte städerna och det ytvatten man använde som dricksvatten räckte inte till, så man behövde rena vattnet. Aluminiumjonerna band inte bara färg och pappersfibrer, utan också smuts. Så samma produkt kunde användas för att rena städernas vatten, både inkommande och utgående. Helsingborgs stad växte också så alunproduktionen flyttade till Kopparverket från sitt gamla läge längs Karl Krooksgatan i södra Helsingborg.

Tillverkningen var på femtiotalet fortfarande mycket arbetskrävande och gick till ungefär på samma sätt som i början på seklet inne på fabriken i centrum, med undantag för de nya bättre ugnarna. Ingenjör Valdemar Lennström experimenterade mycket. Han lakade ut leran med svavelsyra i torn, byggde kylanordningar och försökte korta processen genom att granulera direkt från lösning. Under flera år kämpade man med granulerna innan man till slut lyckades. Men leran innehöll för mycket föroreningar för att man skulle kunna göra en bra produkt, det var järn som missfärgade pappret. Trots att leran blivit sämre ville Höganäsbolaget ha mer och mer betalt för sin lera, som nu kom från en stor gruva i Bjuv. Bolaget ville helst stödja den lokala gruvnäringen, men till slut tröttnade man och började köpa järnfri aluminiumhydrat från Tyskland. Med denna kunde man få fram rikligt med produkt av hög kvalitet. Det var ett stort genombrott.

Avloppen började orsaka stora problem med ohälsa och övergödning och ledde till en kraftig utbyggnad av reningsverken under -60 och -70 talen. Dessa behövde de nya större aluminiumsulfatvolymerna. Idag kommer råvaran från Australien och fortfarande arbetar företags ingenjörer med att förfinna tillverkningsmetoderna. Med Helsingborg som utgångspunkt byggde man så småningom upp en internationell vattenreningsverksamhet med ett fyrtiotal fabriker runt om i världen som tillsammans hjälper till att rena vattnet åt över 400 miljoner människor. Nils skulle nog varit nöjd.

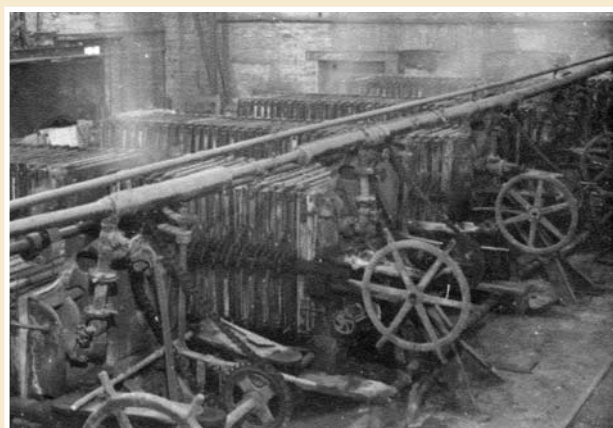
Del 4: Sagan om Koppargrytan 19



Kopparverket; Ångkran ombyggd till dieseldrift lastar lera från järnvägsvagn till fabriken intagsficka vid rostugnarna, ca 1951.



Kopparverket, ca 1945, framkörning av alsulfat till hammarkvarn med egen tillverkad lastmaskin.



Kopparverket ca 1945, filterpressar.



Kopparverket 1947, alunfabrik, säckning av Aluminiumsulfat.



Del 5: Från fosfat till vattenrening



Kolgruvor utanför Höganäs på 1830-talet.

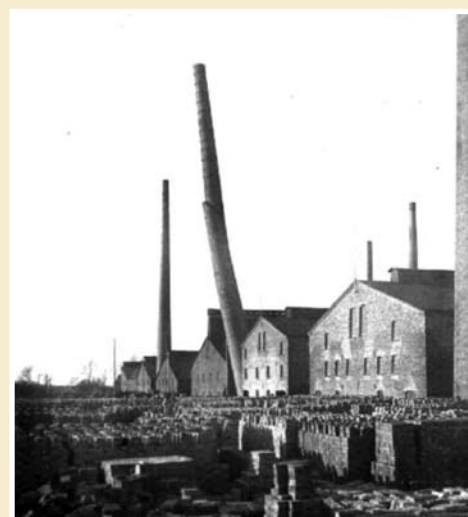


Slagghög efter kol- och lerbrytning utanför Billesholm. I Nyvång utanför Åstorp finns ett gruvmuseum vid en annan slagghög.



Gruvan i Bjuv.

Gruvan var fortfarande i bruk på sjuttioalet. Gruvarbetarens dag började med att man tog en hiss ned i gruvan och sen cyklade man tre km i gångarna fram till ett litet rum där man tog en kopp kaffe innan arbetet. Man kunde förflytta sig från Billesholm via Bjuv till Åstorp under jord.

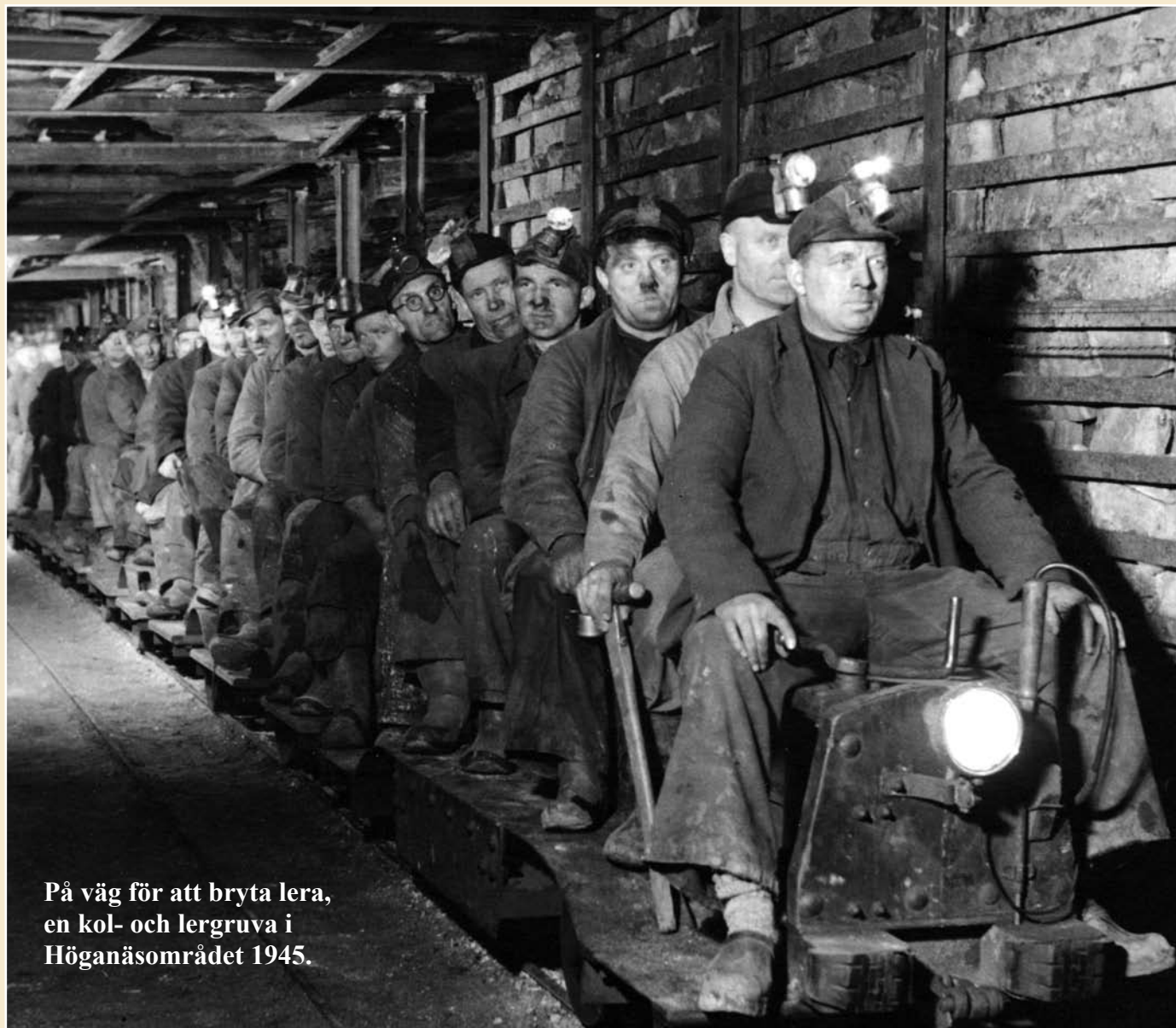


Skromberga lergruva på 30-talet. Leran blev till alun och tegel. Här rivs en skorsten som blivit sned och behöver byggas ny.



Nutid Rester från en 150 m lång tegelugn i Skromberga.

Del 5: Från fosfat till vattenrening



På väg för att bryta lera,
en kol- och lergruva i
Höganäsområdet 1945.