

EBBA WAABEN: Christian 4.s salpeterværker. Udgivet af Kirsten-Elisabeth Høgsbro og Knud Waaben. København 1995. Rigsarkivet /G.E.C. Gad. Studier og Kilder bd. 8. 228 sider. Illustrationer og kort. Kr. 190.

Ved sin død i 1992 efterlod arkivar ved Rigsarkivet Ebba Waaben et næsten færdigt manuskript til en afhandling om Christian 4.s salpeterværker, som hun havde arbejdet på i mange år. Afsnit om salpetersydning i andre europæiske lande samt de økonomiske og militære aspekter var ikke skrevet, men ellers var resten så afsluttet, at det var muligt at færdigredigere det til trykning.

Salpeter var sammen med svovl og trækul ingredienserne i krudt. Blandingsforholdet angives forskelligt, men synes at være omkring 5-1-1 afhængigt af brugen. Trækul var der nok af fra de store skove, der stadig fandtes i det danske landskab, og svovl fik man fra Island. Salpeter fremstilledes ved at hælde vand gennem lag af jord og aske, hvilket trak nitrater ud af jorden, og ved at koge vandet eller luden fik man slutresultatet salpeter.

Fra gammel tid havde man sydet salpeter i Danmark, og der fandtes to slags sydere: de fri og de af kronen beskikkede. I betragtning af salpeters strategiske betydning kan det ikke undre, at Christian IV med vanlig rastløs foretagsomhed tog initiativ til en statslig produktion af salpeter. I løbet af få år fra 1615 oprettedes i alt 16 salpeterværker over det ganske land, men de forsvandt i 1640'erne og 1650'erne. Det er disse værker og deres skæbne, der er emnet for afhandlingen. Hvert værk gennemgås minutøst, fra start til slut. Bagerst i bogen er en liste over alle kendte salpetersydere.

I henseende til økonomisk satsning var dette erhvervspolitiske tiltag ikke så synligt og spektakulært som f.eks. Silkeværket og Børnehuset. Startomkostningerne var beskedne, og da alle videre omkostningerne blev båret af lokalsamfundet, synes værkerne ikke meget i det generelle økonomiske billede.

Derimod har de tydeligvis synet af meget lokalt. Rent fysisk var de store, idet laderne til opbevaring af jorden var nogle store krabater på 60 til 100 meters længde. De blev bygget af tvangsudskrevne bønder, men også derefter udgjorde de en konstant belastning for lokalsamfundet. Råmaterialet var jord opgravet i bøndernes huse og lader, som havde større indhold af nitrat. Et sådant indgreb kan ikke have været populært, og der var beskyldninger om, at bønderne opfyldte hullerne i deres huse og lader med sand og grus for at undgå flere besøg. I betragtning af, at opgraverne ikke altid dækkede hullerne til igen, og det påhvilede bønderne at transportere jorden til salpeterværket, kan man godt forstå dem. Som om det ikke var nok, hentede salpeterværket i Koldinghus len urin to gange ugentligt hos bønderne for at hælde den over den behandlede jord for at genoprette dens frugtbarhed.

Ebba Waabens vurdering er, at resultatet ikke stod mål med anstrengelserne. Den således fremstillede salpeter var dyrere end den indkøbte, og hun vurderer, at mængderne var så beskedne i forhold til forbruget, at der ikke var den store selvforsynings-effekt. Efter omkring 40 år var der fremstillet ca. 1.955 centner salpeter, hvilket med 112 pund pr. centner giver omkring 218.960 pund.

Det er fristende at lege videre med disse tal. Hvis salpeter udgør 5/7 af krudtet får man af 1.955 centner salpeter ialt 2.737 centner krudt eller 306.544 pund. Hvad var det i salver? For flådens vedkommende regner man med, at krudtmængden var det halve af kanonens kaliber. En 36 punds kanon af den type, der var på Trefoldighedens underste dæk, ville altså kræve 18 pund krudt. Den

danske flåde i slaget i Kolberger Heide 1. juli 1644 bestod af 40 skibe med en samlet artillerieffekt på 11.600 pund (Tak til Niels M. Probst for disse oplysninger). Hver salve har brugt 5.800 pund, og hvis beregningen er rigtig, har 40 års produktion på de 16 danske salpeterværker rakt til 53 salver! Alene de 315 kugler affyret af Trefoldigheden under slaget har krævet omkring 5.000 pund krudt eller næsten et års produktion. 53 salver af en stor dansk flåde har krævet opgravning af 600.000 tønder jord og 250.000 tvangskørsler af bønderne. Nu affyrede skibe sjældent alle kanoner på een gang, men alligevel! Dertil kommer brugen af tømmer først til bygning af de store lader, siden de betydelige mængder brændsel, der krævedes til sydningen. Ud fra ethvert samfundsmæssigt synspunkt har Ebba Waaben selvfølgelig ret i sin vurdering.

Men kronen kunne måske anlægge en anden målestok. Dens problem var at mobilisere samfundets ressourcer, og grundlæggende havde det danske Monarki få varer, der gav klingende mønt. Hvad det besad, var kolossale arealer og en overvejende agrar befolkning, der var næsten selvforsynende. Dens politik måtte i al sin usympatiskhed gå ud på at mobilisere disse ressourcer, og her var salpeterværkerne et eksempel på de muligheder, kronen havde til sin rådighed inden for det eksisterende system. At slutresultatet var så beskedent, har været en skuffelse, men i modsætning til så mange andre erhvervstiltag var input i form af arbejdskraft gratis for kronen, idet det ekstra træk på bønderne blot gik fra deres egen tid, som de ellers havde brugt på at sove eller på tant og fjas. Det er først i næste århundredes sidste del, at kravene til bøndernes arbejdskraft nåede bristepunktet, og man ikke kunne gå længere ad den vej.

Økologisk har salpeterværkerne næppe betydet noget videre slid på landet, idet der ganske vist blev fjernet næringsstoffer fra jorden, men det skete primært inde fra huse og lader, og brændselsmængderne var beskedne i sammenligning med f.eks. tilførslerne til de kongelige slotte. Noget andet er så, at tvangsarbejdet sammen med de mange andre krav og udskrivninger må have undergravet lokalbefolkningens loyalitet over for kronen. Det kunne da være en af forklaringerne på befolkningens passivitet i de invasioner, der skyldede hen over landet i årtierne før enevældens indførelse.

Det er en grundig og spændende behandling af et overset aspekt af Chr. IVs erhvervspolitik. Det er beklageligt, at Ebba Waaben ikke nåede at fuldende værket med de afsnit om den europæiske salpetersydning samt sammenhængen med den militære og økonomiske politik, men netop fordi de afsluttede dele er så grundige og veldokumenterede, kan andre tage over, hvor hun måtte slippe. De to redaktører skal have tak for deres uselviske arbejde med at færdiggøre manuskriptet og få det trykt så smukt som det er gjort.

*Dan H. Andersen*