

**Nr 109.**

Av herrar **Asplund** och **Svedberg**, om anslag till uppförande och provdrift av en retortkolningsugn.

I ett i häfte 1 av tidskriften Svensk Export av den 13 dennes infört radioföredrag av byråchefen i statens livsmedelskommission, fil. lic. Mauritz Bonow, »Vår försörjning under krisen», göres en intressant framställning angående landets möjligheter till täckande av brister i vår folkförsörjning, uppkomna genom den alltmer försvårade importen av vissa förnödenheter. Först påpekas, att vi i Sverige numera dess bättre kunna framställa den alldeles övervägande delen av våra *oumbärliga* livsmedel inom det egna landet. Jordbruket är den allra viktigaste leverantören av råvaror för det, som vi behöva i våra skafferier och på våra matbord. Jordbruket ger oss vårt mjöl och bröd, vårt behov av potatis och socker, allt vad vi behöva av mjölk, smör, kött, fläsk och ägg. *Men för att vår framställning av livsmedel skall kunna vidmakthållas, tarvas det varje år, att vi importera stora mängder konstgödsel och fodermedel.*

Vid sidan av jordbruket svarar fisket för en viktig del av vår matvaruförsörjning. Men även här träffa vi på importbehovet. Sverige behöver varje år köpa stora kvantiteter salt sill från utlandet, främst från Island och Norge. Om vi slutligen ta den tredje stora livsmedelstillverkningen, frukt- och grönsaksodlingen, så veta säkert alla, att vi inte heller i fråga om dessa varor äro alldeles självförsörjande. Vi importera sålunda framför allt stora kvantiteter apelsiner och dessutom åtskilligt torkad frukt. I sammanhang med livsmedlen räcker det slutligen att erinra om vår införsel av det livsviktiga saltet och av njutningsmedlen kaffe, te och kakao samt tobaken ej att förglömma.

De nu uppräknade importvarorna äro kanske de, som en större allmänhet i främsta rummet kommer att tänka på. Och dock är det så, att de trots sin betydelse för det enskilda hushållet spela en mindre viktig roll ur hela folkförsörjningens synpunkt, d. v. s. för allas vår levnadsstandard, än åtminstone vissa andra importvaror. För flera av de livsmedel som vi importera gäller, att de äro nyttiga och goda tillskott av vår kost av inhemska varor, men att vi åtminstone till nöds kunna reda oss helt eller delvis dem förutan. Det skulle utan tvivel bli kännbart för hushållen att behöva avstå från t. ex. risgryn, apelsiner, torkad frukt, te och kakao för att nu inte tala om kaffet; men standardsänkningen och det ekonomiska trycket skulle bli ännu kännbarare för de enskilda hushållen, *om vårt land inte skulle kunna importera sådana förnödenheter som stenkol, bensin, tackjärn, bomull, ull och en del andra industriella råvaror och driftsmedel*, hur underligt detta

än kan låta. Återverkningarna av en total importspärr för sådana varor skulle på längre sikt bli ytterst allvarliga för hela vårt ekonomiska liv och därmed också för de enskilda hushållens levnadsstandard. Av de korta antydningar, som nu lämnats om vår import, står det säkert klart för alla och envar, att vår varuinförsel till allra största delen består av nyttiga och svårumbärliga varor och att en mycket stor del av varuinförseln till och med kan betecknas som hart när alldeles outhärlig.

Mot invändningen, att så länge de varor vi behöva importera finnas att köpa på världsmarknaden och en del av våra båtar kunna ta sig igenom de krigförandes blockadspärrar och vi dessutom ha pengar att köpa för, skola vi väl kunna få in det som tarvas, även om kriget skulle göra importvarorna åtskilligt dyrare, kan påpekas, att pengarna som vi skola köpa med bestå just av vad vi kunna få i ersättning av utlandet för våra exportvaror. Vår varuutförsel är alltså inget självändamål. Det är främst den, som ger oss *möjlighet att köpa från andra länder, vad vi inte alls eller med mindre fördel kunna framställa själva i vårt eget land.* Om därför det ekonomiska kriget mellan stormakterna kommer att medföra stora svårigheter för vår varuutförsel, betyder detta visserligen och lyckligtvis inte, att vi svälta ihjäl, men vi få leva så mycket torftigare och sämre än förut, att vi få vår levnadsstandard kraftigt sänkt. Hur det kommer att gå för vår export under kriget är alltså en sak, som angår varje hushåll i vårt land. Låt oss då försöka se, vilken faktisk roll vår varuutförsel spelar för vår folkförsörjning. 1937 utförde Sverige varor till andra länder för i runt tal 2 000 miljoner kronor. Våra exportvaror söka sig väg över nästan hela jordklotet, men det är vissa länder, som äro våra verkligt stora kunder. England kommer i första rummet, därefter Tyskland. Dessa båda länder tillsammans köpa mer än en tredjedel av vår varuutförsel. På tredje platsen kommer Förenta Staterna, såvida man inte räknar ihop varuutförseln till våra skandinaviska grannländer i en summa. I så fall ta dessa tillsammans tredje platsen och Förenta Staterna den fjärde. Det kan måhända tyckas, att denna inriktning av Sveriges varuutförsel är starkt ensidig, men det bör i förbigående nämnas, att »ensidigheten» längre tillbaka varit ännu större. Under senare år har vår varuutförsel fått en större spridning på olika länder, vilket nu är en fördel, då de två största svenska kunderna äro i krig med varandra.

En fullständig uppräknning av de varor, som Sverige exporterar, skulle ta alldeles för lång tid i anspråk. Låt oss därför bara se på ett par huvudrubriker i exportlistan.

### **Massa, maskiner, malm — svenska trumfäss på världsmarknaden.**

Sverige har kallats de stora skogarnas land, och det är våra skogsprodukter, som utan all jämförelse är vår största exportartikel. Om man för år 1938 slår ihop gruppen trävaror, pappersmassa, papp och papper, kommer

man upp till ett värde av nära 700 miljoner kronor. Tidigare har under många år den regeln gällt, att våra skogsprodukter ensamma svarade för nästan hälften av Sveriges varuutförsel. Av våra trävaror tar Storbritannien normalt mer än hälften. Av pappersmassa, papp och papper äro Storbritannien och Förenta Staterna under normala år lika stora köpare och ta gemensamt hand om mer än hälften av vår export av dessa varor. Som den andra gruppen i vår export komma mineraliska ämnen, d. v. s. framförallt järnmalm. Om man emellertid i en enda huvudgrupp slår ihop järn- och metall-, maskin- samt överhuvud de s. k. verkstadsindustriernas export, kommer denna till och med före järnmalmsexporten — 1938 sålde vi järnmalm (mineraliska ämnen) för 266 miljoner kronor, men produkter från verkstadsindustrien för icke mindre än 574 miljoner kronor. De tre nu omnämnda exportgrupperna äro våra verkliga trumfäss på världsmarknaden, och de ge oss i huvudsak de pengar, som behövas för vår import. En enda större post bör ytterligare nämnas, nämligen vår livsmedelsutförsel; under fredstid exportera vi varje år för något mer än 100 miljoner kronor, främst smör, bacon och ägg.

Hur kommer nu kriget att inverka på vår export och därmed på vår införsel av sådana varor, som vi ha svårt att reda oss utan? En sådan fråga ligger kanske särskilt nära till hands nu vid årsskiftet, då man söker summera ihop erfarenheterna från krigsutbrottets år och frågar sig, vad det nya året skall ha i beredskap åt oss. Det är så självklart att det knappast behöver sägas, att varje försök till ekonomiska spådomar i nuvarande läge är praktiskt taget meningslöst. Det *ekonomiska* krigets allvarliga skärpning genom stormakternas blockadåtgärder, den starkt ökade krigsfaran för Sveriges del efter det brutala angreppet på Finland, gör varje ekonomisk förutsägelse till rena gissningar. Det är därför nödvändigt att i detta sammanhang inskränka framställningen till några fakta om hur kriget hittills påverkat vår utrikeshandel. Först ett par ord om den *ekonomiska krigföringen*.

### **Handelskriget har redan pågått i flera år.**

Det är alldeles uppenbart, att det senaste stormaktskriget i mycket hög grad kommer att ta den ekonomiska kraftmätningens form. Om man jämför det nuvarande stormaktskriget med världskriget, finner man att de ekonomiska stridsåtgärderna nu satts i verket redan från första början, medan man förra gången inte förrän under det tredje krigsåret inledde ett handelskrig i egentlig mening. I själva verket kan man rent av säga, att det nuvarande kriget i fråga om *ekonomiska stridsåtgärder* tog sin början för flera år sedan. En omläggning av näringslivet till krigshushållning *redan i fredstid* ägde under senare delen av 1930-talet rum i flera länder.

För ett land som Sverige med dess ganska starka beroende av utrikeshandeln kommer det ohämmade handelskriget att medföra betydande svå-

righeter. Detta har redan nu visat sig allt efter som handelskriget skärpts. De senaste händelserna i handelskriget ha varit, att Storbritannien och Tyskland utfärdat totalblockad mot varandra i fråga om både in- och utförsel. Båda de stridande parterna söka med all makt förhindra exempelvis även den export från krigförande land, som går över neutrala länder till andra neutrala stater. Samtidigt har mineringsverksamheten från de stridandes sida givits en väldig omfattning. Sverige har särskilt hårt träffats av de tyska mineringar, som gjorts mellan 4-mils- och 3-milsgränsen på svenskt sjöterritorium utanför Skanör och Falsterbo. Då härigenom fartygen med svenska *exportlaster* från ostkusten av bl. a. trävaror, pappersmassa och dylikt inte kunna passera med mer än t. ex. halv last, medför detta starkt ökade utfraktskostnader, genom omlastningar, mellanfrakt per järnväg o. s. v. Även för *importen* till ostkusten vållar detta en ytterligare kostnadsökning ur fraktsynpunkt. De förut omnämnda skärpningarna av handelskrigföringen, vilka trädde i kraft i början av december, innebära sålunda allvarliga slag mot Sveriges utrikeshandel, vilket i sin tur, som vi förut sett, i sista hand måste komma att återverka på levnadsstandarden för alla medborgare.

Hur har nu kriget hittills inverkat på vår utrikeshandel? Vad först beträffar exporten finnas för den första krigsmånaden, september, siffror, som visa, hur varuutförseln till olika länder utvecklats. Det framgår av dessa, att exporten till de krigförande staterna sjönk ganska avsevärt. I stället ökades handelsutbytet med åtskilliga neutrala länder, bl. a. de skandinaviska grannländerna och Förenta Staterna. För oktober och november månader, för vilka statistik nu föreligger, publiceras numera endast några uppgifter om totalexporten, fördelad på sex stora varugrupper, men utan fördelning på olika länder. Av de *publicerade* siffrorna framgår, att den samlade exporten av en så viktig grupp som skogsprodukterna i värde räknat hållit sig mycket väl uppe i förhållande till motsvarande tid 1938. I stort sett ha även andra viktigare exportvaror under samma tid visat god förmåga att klättra över de skyhöga hinder, som handelskriget rest i deras väg. Emellertid är ju den förutnämnda, ytterst allvarliga skärpningen av handelskriget att hänföra till månadsskiftet november—december, varför de verkligt stora påfrestningarna på exporten först komma till synes senare.

I fråga om importen har under den hittills tilländalupna delen av kriget — siffrorna gälla för september t. o. m. november — ökning kunnat konstateras av värdet för åtskilliga varugrupper. I många fall betyder denna ökning inte att ökade varumängder jämfört med samma tid 1938 kommit in i landet, utan att värdesiffrorna sprungit i höjden på grund av importvarornas kraftiga fördyring. Fraktkostnaderna ha som bekant ökats starkt, likaså kostnaderna för krigsriskförsäkring, varjämte priserna på många svenska importvaror stigit på världsmarknaden. Även om svenska staten genom olika regleringsåtgärder försöker motverka och hålla tillbaka prisstegringen

för importvarorna, såsom fallet är t. ex. med stenkol, måste vi här i landet räkna med att en hel del viktiga importvaror bli dyrare för oss än förut.

För en del importvaror, som vi inte alls eller med svårighet kunna undvara, kan man i viss utsträckning åstadkomma inhemska ersättningsvaror. Låt oss belysa detta med ett par exempel. Importvarorna *bensin* och *motoroljor* äro numera ytterst väsentliga för att vårt ekonomiska maskineri skall kunna fungera utan alltför svåra rubbningar. Detta är självklart för var och en, om man besinnar, vilken roll bilismen nu spelar för både gods- och personbefordran i vårt land, jämfört med exempelvis 1914. För att ta ett par siffror. År 1922 förbrukade vi här i Sverige 74 miljoner liter bensin. Nu är årsförbrukningen uppe i över 600 miljoner liter. Av olika brännoljor förbrukade vi 1922 38 miljoner liter, nu inemot 500 miljoner liter. Av stenkol förbrukade vi 1922 inte fullt 3 miljoner ton, nu mellan 5—6 miljoner ton. Koksförbrukningen har samtidigt mer än tredubblats. Vårt beroende av stenkol skulle givetvis ha varit ännu större, om vi inte för vår kraftförsörjning i så hög grad hade kunnat lita på »de vita kolen», vattenfallens energi. Men nu invänder kanske någon: »Vi ha ju vedbränsle till övermått i landet! Och kunna inte våra massafabriker framställa sulfitsprit som ersättning för bensin?» En hel del kan göras och blir också gjort för att i beredskapssyfte skaffa fram ved som ersättning för stenkol. Riksdagen har nyligen beslutat att ställa vissa prisgarantier för att uppmuntra till en ökad vedproduktion. Riksdagen har också lämnat stöd i olika former för att vid sulfitmassefabriker, som nu sakna sulfitsprittillverkning, få i gång anläggningar för sådan produktion. Utan att ingå på några detaljer kan emellertid sägas, att även med de nya fabrikerne kan man inte komma upp till en så stor tillverkning av sulfitsprit, att mer än en rätt liten del av bensinförseln kan ersättas härigenom. En annan metod att göra oss mindre beroende av bensinförseln är som bekant att begagna tråkölsdrivna motorfordon. Framställningen av gengashilar är också nu i full gång i landet, och produktionen av tråkol får till följd härav ökas ut.

Det bör till sist framhållas, att det nuvarande utrikespolitiska läget ställer hela vårt ekonomiska liv inför en serie arbetsuppgifter och anpassningsproblem av en helt annan storleksordning än den, som kunde förutses vid stormaktskrigets utbrott i september. Genom den av samlingsministären avgivna regeringsförklaringen har Sverige officiellt tillkännagivit sin föresats att lämna Finland humanitärt och materiellt stöd. Redan på grund av denna förpliktelse kunna mycket betydande anspråk på vårt lands näringsliv, och kanske alldeles speciellt på dess industriella produktionsapparat, beräknas bli aktuella. Det är alldeles naturligt, att en sådan ökad prestation av vårt ekonomiska liv måste komma att direkt och indirekt beröra de enskilda medborgarna i vårt land. Av oss kommer att krävas ett långt intensivare arbete än förr för att vi utöver våra egna behov skola kunna tillgodose en del av Finlands. Det råder dessbättre inom hela vårt folk en

enhällig uppfattning om både önskvärdheten och nödvändigheten av den materiella hjälpen till Finland, och därför komma säkerligen offren i form av ett långt intensivare arbete än förut, men utan någon motsvarande standardhöjning, att bäras med det allra största jämnmod.

Intimt förknippad med problemet om mobiliseringen av svenska resurser för materiell hjälp till Finland står den ekonomiska uppgiften att i beredskapssyfte snarast möjligt omlägga industritillverkningen i vårt land på ett sådant sätt, att Sverige, för den händelse vårt land trots allt skulle råka i krig, besitter de nödvändiga industriekonomiska förutsättningarna för en krigsmässig produktion i stor skala.

Ett samtidigt lösande av dessa båda stora arbetsuppgifter, medan till följd av det utrikespolitiska läget vissa delar av den manliga befolkningen undandragits det produktiva livet genom den partiella mobiliseringen, måste helt naturligt, det lär varje medborgare i nuvarande läge förstå, nödvändiggöra en ytterst hård anspänning av hela befolkningens krafter. Avkall måste göras på en hel mängd områden från de principer, som under fredstidsförhållanden äro normalt gällande för produktions- och arbetslivet. Förmåner, som vi länge i vårt land åtnjutit i fråga om både vår materiella och kulturella standard, fritid o. s. v. och som vi därför betrakta som alldeles självklara, få nu i stor utsträckning offras. I det läge, som nu råder, är det säkerligen också ofrånkomligt för att trygga vårt folks fortbestånd som en självständig, fri och demokratisk nation, att hela det ekonomiska livet får sin prägel och inriktning bestämd av de arbetsuppgifter, som nu överskugga allt annat, nämligen

att stärka Finlands motståndskraft mot de förstörelsens krafter, som hota dess existens, och

att mobilisera Sveriges egen ekonomiska och industriella försvarsberedskap till det allra yttersta.

Då denna motion speciellt avser frågan om en ökad tillgång på vissa bränslen ha vi tillåtit oss bifoga en del bilagor, nämligen

*bil. 1.* Beskrivning jämte kostnads- och räntabilitetskalkyler med angivna värden, gällande slutet av september 1939, på en anläggning om 6 retortugnar konstruerade av ingenjören O. M. Grudén, Gävle, för träkolning med tillvaratagande av tjära och terpentin etc. och med anordning för kolningsmaterialets förvärmning, beräknade alternativt med töre (gamla furustubar), sågverksribb eller kolved som råmaterial;

*bil. 2.* En artikel, signerad W. L., i tidskriften »Skogsägaren» (nr 12, dec. 1939) angående »Träkolsframställning och träkolsdistribution för gengasdrift», samt två notiser, *bil. 2 a*, »Kolningskurser för framställning av gengaskol» (Trollebougnen) och *bil. 2 b*, »Terpentinolja som bilbränsle», båda hämtade ur samma nummer av »Skogsägaren».

En särskilt stor förtjänst hos retortkolugnar är, att kolutbytet alltid blir

det högsta möjliga i förhållande till kolningsmaterialets fasta volym. Samtidigt som i dem kan kolas all slags ved och vedavfall ävensom torv kunna på ett enkelt och rationellt sätt biprodukterna såsom tjära, ättiksyra, metylalkohol etc. tillvaratagas. Utbytet, räknat i effektiva värmeenheter, blir därför omkring dubbla det, som erhålles vid milkolning av olika slag. Då retorternas botten ej uppvärmes förlora produkterna intet i värde genom överhettning. Träkolen utgöra en betydligt större viktsprocent i sådana ugnar än vid milkolning, och samtidigt hava de ett betydligt större värmevärde och de bildade gaserna äro mera kraftigt reducerande på grund av sin högre vätehalt. De relativt stora mängder tjära och terpentin, som vid retortkolugnarna kunna tillvaratagas, kunna direkt eller efter hydrering användas i stället för bensin till motordrift, vilket skulle giva större möjligheter till fortsatt användning av för bensindrif byggda bilar. Den skarpa konkurrens, som nu uppstått beträffande träkolen mellan järnverken och biltrafiken, skulle till stor del kunna undvikas, om träkolstillverkningen i största möjliga omfattning skulle ske med användning av retortugnar och överförande av därvid erhållen tjära och terpentin m. m. till bensinersättande flytande bränsle. Ingenjör Grudén uppger (i bil. 1, sista sidan) att om det nuvarande årsbehovet av träkol för järnverken, c:a 10 miljoner m<sup>3</sup>, skulle för framtiden tillverkas i retortkolugnar, skulle som biprodukter vid kolningen erhållas c:a 140 miljoner kg tjära och 70 miljoner kg råterpentin till ett värde av c:a 60 miljoner kronor, och samtidigt skulle mängden av kolved för dessa 10 milj. m<sup>3</sup> träkols framställning ha blivit mycket starkt reducerad.

För det vid urtima riksdagen 1939 genom anslag möjliggjorda anläggandet av järnverk vid Luleå, som förutsatts att med det snaraste sättas i verket, kunna svårigheter möjligen uppstå att av nuvarande tillverkare erhålla träkol i tillräckliga mängder, och ännu mindre torde koks kunna erhållas i stället. Träkolslagren torde i stor utsträckning redan vara eller snart bliva kontrakterade till förutvarande kunder. Det torde därför vara välbetänkt att träffa särskilda anstalter för att möjliggöra anskaffandet av ett tillräckligt stort kollager för järnverket redan till den tid, då dess första utbyggnad kan tagas i bruk, sannolikt ungefär ett år efter det byggandet igångsatts. Om ett träkolsverk av den storlek och beskaffenhet, som anges i bil. 1, tredje alternativet, anlades för en årlig kolning av 21 600 m<sup>3</sup> kolved à kr. 5: 50 pr lm<sup>3</sup> skulle anläggningskostnaderna med användande av i slutet av september 1939 gällande värden uppgå till 62 000 kronor. Enligt räntabilitetskalkylen för drift under 300 dygn per år skulle utgifterna inklusive 20 % amortering å anläggningskapitalet 62 000 kronor och 5 % ränta å rörelsekapitalet 40 000 kronor jämte brandförsäkring, skatter och administration 12 000 kronor och oförutsedda utgifter 10 370 kronor uppgå till 206 200 kronor samt inkomsterna utgöra

för	15 120 m <sup>3</sup> träkol (= 7 560 läster				
	å kronor 20:—)	.....	å kronor 10:—	kronor 151 200:—	
»	216 000 kg tjära	.....	»	»	0: 35   »   75 600:—
»	108 000 kg råterpentin	.....	»	»	0: 28   »   20 240:—
»	43 200 kg pärma	.....	»	»	0: 05   »   2 160:—
					Inkomster summa kronor 249 200:—

Vinsten uppgår sålunda oaktat den kraftiga 20 %-amorteringen till 43 000 kronor. Behovet av bilbränsle skulle måhända bättre tillgodoses av de vid kolningen erhållna biprodukterna än av den tilldelning av träkol, som kunde komma på vederbörande bilägares lott och som i egenskap av milkol skulle vara av mindre värde såsom bilbränsle.

Om den ifrågasatta kolugnen anlades vid det blivande järnverket, skulle i och med dess igångsättande rätt stora värmemängder från heta förbränningsgaser, som avgå från förreduktionsugnen, kunna användas till förvärmning m. m. av kolveden, varigenom åtgången per hl träkol av kolved avsevärt minskas. Att märka är även att all kolstybb skulle kunna användas i en kombinerad Tysland-Hole-Wibergsugn. Enligt för en sådan kombinerad ugn lämnade siffror skulle åtgången per ton tackjärn vara 15 å 16 hl träkol eller stybb och en årsproduktion av träkolsugnen i fråga räcka till för ungefär 10 000 tons tackjärnstillverkning. Vid en utvidgning av driften till exempelvis 30 000 ton tackjärn per år skulle en tredubbling av ugnen vara erforderlig för den händelse man ville uteslutande använda träkol som bränsle. Man har sålunda möjlighet att utnyttja även på annat håll tillverkade träkol. För Luleå flottningsdistrikt komme en kolugnsanläggning att bli synnerligen förmånlig, då inom detsamma icke finnes något större sågverk, ej heller annan träförädling än ett träsliperi (Karlshäll); avsättning av gallringsvirke till kolugnen i större mängder skulle därför bättre än nu skaffa möjligheter till för skogsvården nödvändiga gallringar och många arbetstillfällen beredas skogsbefolkningen inom Luleälvens vattenområde. Slutligen torde böra påpekas att svenska staten inom Norrbottens län äger hälften av de lappländska järnmalmfälten och helt och hållet en hel del av de mindre, större delen av de väldiga vattenkraftstillgångarna och 53 % av den taxerade skogsmarken inom länet, allt naturtillgångar, som hava nära samband med det ifrågavarande järnverksföretaget.

Det eventuellt behövliga anslaget för anläggnings- och rörelsekapital är 62 000 + 40 000 = 102 000 kronor.

Under åberopande av det anförda hemställes alltså,

att riksdagen måtte bevilja ett reservationsanslag å 102 000 kronor för uppförande och provdrift av en retortkolningsugn med tillvaratagande av i kolveden ingående värdefulla biprodukter, eventuellt med anknytning till Luleå



blivande järnverk och, där så befinnes lämpligt, med användande av för järnverket av urtima riksdagen 1939 beviljat anslag.

Stockholm den 23 januari 1940.

*C. I. Asplund.*

*Lage Svedberg.*

---

I motionen åberopade bilagor: bil. 1, bil. 2, bil. 2 a och bil. 2 b hava överlämnats till statsutskottet.

---

