



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1924:36

FINANSDEPARTEMENTET



TULL- OCH TRAKTATKOMMITTENS UTREDNINGAR OCH BETÄNKANDEN XXVIII

DEN SVENSKA TEGEL- INDUSTRIENS UTVECKLING 1881–1913

MED SÄRSKILD HÄNSYN TILL DESS STÄLL-
NING ÅREN NÄRMAST FÖRE VÄRLDSKRIGET

*UTREDNING, VERKSTÄLLD
PÅ UPPDRAG AV TULL- OCH
TRAKTATKOMMITTÉN*

AV

BERTIL OHLIN

S T O C K H O L M

1 9 2 4

Statens offentliga utredningar 1924

Kronologisk förteckning

1. Angående ordnandet av statens kommersiella informationsverksamhet. Promemoria, avgiven av chefen för utrikesdepartementets speciella handelsavdelning. Marcus. 28 s. **U.**
2. Det svenska lantbrukets produktionskostnader. 2. Bokföringsåren 1920—1921 och 1921—1922. Av L. Nanne-son. Meddelande från Kungl. Lantbruksstyrelsen nr 247 (nr 6 1923). Svanbäck. (6). 107 s. **Jo.**
3. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 12. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Kopparbergs län. Beckman. 47 s. 2 kart. **Jo.**
4. Supplement nr 2 till Sverges familjenamn 1920. Stat. Repr.-anst. 10 s. **Ju.**
5. Betänkande med utredning och förslag angående det fria och frivilliga folkbildningsarbetet. Eklund. vij, 208 s. **E.**
6. Utredning rörande ny vattenväg mellan Östersjön och Vänern, Göta kanal, jämte bihang, innefattande preliminär utredning rörande vattenväg mellan Hjälmaren och Vänern, Svea kanal. Meddelande från Kungl. Kanalkommissionen. Nr 4. Hæggström. 173 s. 3 kart. **K.**
7. Betänkande och förslag angående läroverks- och landsbibliotek. Uppsala, Almqvist & Wiksell. xj, 511 s. **E.**
8. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 13. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västmanlands län. Beckman. 36 s. 2 kart. **Jo.**
9. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 14. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Värmlands län. Beckman. 52 s. 2 kart. **Jo.**
10. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 11. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Blekinge län. Beckman. 32 s. 2 kart. **Jo.**
11. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 15. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Jämtlands län. Beckman. 32 s. 2 kart. **Jo.**
12. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 18. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Gotlands län. Beckman. 19 s. 1 karta. **Jo.**
13. Förslag till löne reglering för befattningshavare vid rikets allmänna läroverk samt vid folk- och småskolor m. fl. läroanstalter. Tullberg. 413 s. **E.**
14. Iakttagelser rörande socialiseringen i Österrike 1918—1922. Av Nils Karleby. Tiden. vij, 111 s. **Fi.**
15. Det svenska tobaksmonopolet. En undersökning av dess verksamhet 1915—1922. Av M. Marcus. Tiden. vij, 106 s. **Fi.**
16. Betänkande med förslag till gruvlag. Norstedt. 400 s. **Ju.**
17. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 19. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västernorrlands län. Beckman. 77 s. 2 kart. **Jo.**
18. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 9. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Hallands län. Beckman. 146 s. 3 kart. **Jo.**
19. Anvisningar rörande vägväsendet och automobiltrafiken. Blom. 24 s. **K.**
20. Skeppstjänstkommittéens betänkande. 3. Förslag till lag om särskild pensionsförsäkring av sjöfolk. Marcus. 123 s. 1 tab.-bil. **H.**
21. Fastighetsregisterkommissionens meddelanden. 13. Sammandrag av inkomna yttranden över fastighetsregisterkommissionens förslag den 25 augusti 1923 angående tillsynen & fastighetsregistreringen m. m. Palmquist. 79 s. **Ju.**
22. Statens järnvägar. Kortfattad översikt av deras tillkomst, ekonomi och organisation. Av M. Marcus. Tiden. vij, 149 s. **Fi.**
23. Handledning vid utarbetandet av brandordningar för landskommuner. Marcus. 16 s. **K.**
24. K. skolöverstyrelsens utlåtande över skolkommissionens betänkanden 1—5. Norstedt. 346 s. **E.**
25. Normalbestämmelser för leverans och provning av cement (cementbestämmelser) samt för byggnadsverk av betong och armerad betong (betongbestämmelser). Norstedt. 42 s. **K.**
- 26—27. Betänkande med förslag till ett systematiskt utforskande av den svenska allmogekulturen. 1. Huvudbetänkande och förslag. viij, 156 s. 1 pat.-tab. 2. Allmogeforskningen i Sverige och dess nordiska grannländer. iv, 204 s. V. Pettersson. **E.**
28. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 16. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Norrbottens län. Beckman. 21 s. 2 kart. **Jo.**
29. Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 20. Utredning beträffande planmässig elektrifiering av landsbygden inom Västerbottens län. Beckman. 29 s. 2 kart. **Jo.**
30. Statens järnvägar som allmänt affärsverk. Tiden. 411 s. **Fi.**
31. Utredning rörande kungl. teaterns ekonomi och konstnärliga verksamhet. Norstedt (2), 63, 27 s. **E.**
32. Malmkommissionens slutbetänkande. Utredning angående nyttiggörandet av statens norrländska malmfyndigheter. Beckman. 346 s. **H.**
33. Malmstillgången i Norrbottens län. Utredning, ingående i malmkommissionens betänkande den 31 mars 1923. Av Edw. S. Berglund. Beckman. 130 s. **H.**
34. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 26. Ljusindustrin samt tillverkningen av glycerin med särskild hänsyn till förhållandena före världskriget. Av J. Lublin. Tullberg. iv, 119 s. **Fi.**
35. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 27. Ylleindustriens produktionsförhållanden. Av K.-G. Hagström. Marcus. iv, 110 s. **Fi.**
36. Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 28. Den svenska tegelindustriens utveckling 1881—1913 med särskild hänsyn till dess ställning åren närmast före världskriget. Av B. Ohlin. Marcus. iv, 79 s. **Fi.**

Anm. Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. **E.** = ecklesiastikdepartementet, **Jo.** = jordbruksdepartementet. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgivas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1924:36

FINANSDEPARTEMENTET



TULL- OCH TRAKTATKOMMITTENS UTREDNINGAR OCH BETÄNKANDEN XXVIII

DEN SVENSKA TEGEL- INDUSTRIENS UTVECKLING 1881–1913

MED SÄRSKILD HÄNSYN TILL DESS STÄLL-
NING ÅREN NÄRMAST FÖRE VÄRLDSKRIGET

*UTREDNING, VERKSTÄLLD
PÅ UPPDRAG AV TULL- OCH
TRAKTATKOMMITTÉN*

AV

BERTIL OHLIN



STOCKHOLM 1924

ISAAC MARCUS' BOKTRYCKERI-AKTIEBOLAG



INDUSTRIENS UTVECKLING 1881-1913

Med Särskild Hänsyn till Järn- och
Stålindustrin

UTGITT AV
SVEDESKA
TEKNIKA
FÖRENINGEN

BERTIL ÖHLIN

STOCKHOLM 1913

Tryckt hos H. & P. Norstedt & Söner, Stockholm

TILL KONUNGEN.

Tull- och traktatkommitténs tullavdelning får härmed i underdånighet överlämna en på avdelningens uppdrag av fil. licentiaten Bertil Ohlin verkställd utredning rörande Den svenska tegel- och

DEN SVENSKA TEGEL- INDUSTRIENS UTVECKLING 1881-1913

Med särskild hänsyn till dess ställning
i närheten af världskriget

UTGÅFNA FÖR FÖRSTÄM-
METS RÄKKNING
FÖR KÖPARE OCH
FÖR SÄLJARE

BERTIL OHLIN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
Förord	5
Kap. I. Tillverkningen av icke eldfasta produkter.....	7
A. Tegeltillverkningens teknik	7
B. Teknisk utveckling särskilt med hänsyn till förhållandena i Tyskland och Sverige	8
C. Jämförelse mellan tegeltillverkningens ställning i Sverige och utlandet med hänsyn till teknisk utrustning, säsonglängd m. m. åren närmast före världskriget	10
D. Koncentration	13
E. Lokalisering	20
F. Specialisering.....	21
Kap. II. Tillverkningen av eldfasta och därmed jämförliga produkter	22
Kap. III. Den svenska tegelindustriens utveckling	24
A. Allmän undersökning.....	24
B. Närmare undersökning av tillverkningens samt in- och ut- förselns sammansättning	26
Kap. IV. In- och utländska priser.....	37
Kap. V. Tillverkningsekonomi	40
A. Svenska kalkyler.....	40
B. Jämförelse med utländska kalkyler	43
Kap. VI. Ekonomisk ställning	46
A. Tegelindustrien i allmänhet	46
B. Västra Sveriges tegelindustri	48
Kap. VII. Specialundersökning rörande västra Sveriges tegelindustri.....	50
 Tabellbilagor	
Tab. 1. Översikt över de viktigare tullsatsernas förändringar	57
2. Företags- och arbetarantalets procentuella fördelning på olika storleksskisser	57
3. Antal arbetare per företag av olika storleksskisser.....	58
4. Företagsantalets och tillverkningsvärdets procentuella fördelning på olika stor- leksskisser	59
5. Antal tegelbruk samt vid desamma anställda arbetare åren 1881—1919	59

	Sid.
Tab. 6. Tegelbrukens tillverkning. Summariska uppgifter	60
7. Tillverkning av icke eldfasta produkter	61
8. " " " " "	62
9. In- och utförsel av murtegel, klinker, trottoarsten, reveteringsplattor, håltegel m. m.	63
10. In- och utförsel av taktegel, glaserat och oglaserat.....	64
11. In- och utförsel av murtegel, taktegel, fasad- och formtegel, reveteringsplattor etc.	65
12. Införsel av golv- och väggplattor	66
13. Tegelbrukens tillverkning av eldfasta produkter åren 1899—1920	67
14. Tillverkning av eldfast tegel och antal sysselsatta arbetare.....	68
15. Tillverkning av klinker och glaserade lerrör samt antal sysselsatta arbetare ...	68
16. In- och utförsel av eldfasta produkter ävensom icke eldfast fasad- och formtegel	69
17. In- och utförsel av retorter och delar därav	70
18. In- och utförsel av chamotte-, dinas- och silika-, magnesit- och annat eldfast tegel, klinkertegel inkl. trottoarsten samt glaserade lerrör	70
19. In- och utförsel av eldfasta och därmed jämförliga produkter i förhållande till tillverkningen av samma varuslag	71
20. Svenska murtegelpriser	73
21. Utländska murtegelpriser	73
22. Tillverkningskostnader för tegel vid ett svenskt tegelbruk	74
23. Tegelbrukens räntabilitet	74
24. Utdelningsberättigat aktiekapital och utdelning åren 1890—1918	75
25. Västra Sveriges tegelindustri	76
26. Tillverkning och införsel av tegel i Bohuslän	76
27. Införsel av mur- och klinkertegel m. m.	77
28. Införsel av taktegel	78
29. Antal eldstäder i av byggnadsnämnden i Stockholm beviljade byggnadsföretag	79

Förord.

En undersökning över utvecklingen inom en industri, så litet beroende av utländsk konkurrens som den svenska tegelindustrin, kan i det stora hela icke lämna någon belysning av tullpolitikens verkningar, helt enkelt därför att dessa äro och varit relativt obetydliga. Endast för tegelindustrin inom vissa distrikt spelar den utländska konkurrensen någon roll. Det har därför syntes lämpligt att göra förhållandena inom dessa distrikt till föremål för en kompletterande specialundersökning men för övrigt vid den allmänna undersökningen icke göra frågan om tullpolitikens verkningar till en huvudsak, utan i stället söka lämna en allmän bild av utvecklingen.

Undersökningen har, där så varit möjligt, begränsats till att behandla framställningen av olika slag av tegel och lerrör. Sten- och lergodstillverkningen synes nämligen äga flera beröringspunkter med framställningen av fajans- och finkeramik och därför lämpligen böra behandlas i samband med dessa artiklar.

Utom från här nedan angiven litteratur och från officiell statistik har materialet genom förfrågningar erhållits från olika företag och från Sveriges tegelindustriförening. Dennas sekreterare ävensom bergsingenjören E. W. Tillberg hava underkastat utredningen en kritisk granskning, vilken medfört ett flertal rättelser och kompletteringar. För det värdefulla bistånd, som därvid lämnats, frambär förf. härmed sin tacksägelse.

Utredningen har i huvudsak verkställts under år 1919.

Författaren.

Litteratur.

Commerce and Industry, ed. by W. Page. London 1919.

HEINEMANN, B., Die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der deutschen Ziegelindustrie. 1909.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Band 144. B. I. Belgien: Gérard, M. IL.: Industrie des briques. 1914.

SIEURIN, E., Sveriges tillverkning av eldfasta och därmed jämförliga produkter. Festschrift, tillägnad Peter Klason. 1910.

Kap. I. Tillverkningen av icke eldfasta produkter.

A. Tegeltillverkningens teknik.

Råmaterialet för tegeltillverkningen är huvudsakligast lera och sand. Då ett stycke mjuk lera torkar, undergår det en volymförändring, sammankrymper, "svinner", och detta i högre grad ju fetare leran är och ju större mängd vatten den därigenom kunnat upptaga. Under torkningen avdunstar vattnet, dess plats intages av lerans smådelar, som härigenom bringas närmare varandra. Föremålet kan härvid lätt erhålla sprickor; till förebyggande av detta blandar man leran med ämnen, som under torkning och bränning bibehålla sin form och storlek. För grövre lervaror användes sand eller grus av bränd lera, varjämte även ämnen kunna användas som senare bortbrännas, t. ex. sågspån, torvmull, kolstybb m. m.; vid finare tillverkning användas kvarts och flinta; vidare tillsätts emellanåt fältspat för minskning av porositeten, samt kalkföreningar om bränningen skall ske vid hög temperatur.

Råmaterial.

Tillverkningen av byggnadstegel tillgår sålunda, att leran blandas med sand och arbetas med vatten i en s. k. förältare för att göra blandningen likformig och av lagom fasthet. Från förältaren faller denna ned i och passerar ett eller två par valsverk, som sönderklämma eller rensa bort småstenar o. d., varefter den sålunda erhållna massan pressas in i en snäckpress, vars utloppsmynning är av samma storlek som teglets längd och bredd. Härefter passerar massan (strängen) över ett på rullar spänt vävstycke eller en bevattnad plåt, där den sönderskäres i stycken av ett tegels tjocklek.

Formning.

I viss utsträckning förekommer även handformning, varvid leran för hand pressas in i en träram med två handtag; under uttryckningen från formen borttager formaren trä- eller stenbitar, som kunna vara kvar i blandningen.

De på ena eller andra sättet formade teglen torka i fria luften, i särskilda torklador, i torkrum i ugnsbbyggnaden eller i torkugnar, varefter bränningen vidtager. Finare tegelsorter, såsom t. ex. vissa fasadtegel, plattor o. d., underkastas, sedan de blivit halvtorra, efterpressning i järnformar.

Torkning.

Bränning. Bränningen försiggår antingen ute på fältet eller i särskilt uppförda ugnar. Vid fältbränning uppstaplas teglen på varandra med mellanrum mellan varje tegel och kanaler nedtill för inläggning av bränslet, varefter sidorna och taket täckas med lera och sand, dock så att utgångar lämnas för rök och gaser. I Holland och Flandern bränns på detta sätt ända till 600 000 tegel på en gång, och bränningen pågår två eller flera veckor. I vårt land torde bränning på detta sätt numera ej förekomma.

Det vanligaste sättet är dock att bränna teglet i ugnar, framför allt de bränslebesparande ringugnarna. Varje sådan avdelas vid insättningen i flera ugnsrum (16—24 st.) efter varandra i en fyrkantig, rund eller oval krets med en gemensam skorsten och så att de bortgående glödande gaserna från ett i gång varande ugnsrum få passera genom ett eller flera andra rum, innan de utsläppas i skorstenen. Den värme, som bortgår från de brända svalnande kamrarna, kan genom kanaler inledas i de kamrar, där bränningen ej påbörjats, och därvid nyttiggöras för uttorkning av råteget. Denna anordning kallas smocksystem.

*Taktegel
m. m.*

Taktegel tillverkas av vanlig fetare tegellera i trä-, gips- eller metallformar. För något tiotal år sedan började man forma ornament samt golv- och väggplattor ävensom vanligt tegel genom att i metallformar under starkt tryck sammanpressa torkad och pulveriserad lera. De svenska lerorna lämpa sig dock ej för denna metod.

B. Teknisk utveckling särskilt med hänsyn till förhållandena i Tyskland¹ och Sverige.

Ugnssystem och maskiner.

Den första mera betydande förbättringen av tegelfabrikationens teknik var konstruktionen av ringugnar 1858, varigenom ungefär 60 % av bränslet besparades. Belysande för utvecklingen äro följande siffror över stenkolsåtgången vid tillverkning av 1 000 st. "Vollziegel":

Öppna tyska ugnar.....	500 kg
Kasseler flammugn (efter 1830)	350 >
Hoffmans ringugn (> 1858)	150 >
Oblonger > (> 1868)	125 >

Genom ringugnarna möjliggöres kontinuerlig drift. Vidare förbättringar av ugnskonstruktionerna ha förekommit ända till sista tiden, vilket medfört ett förbilligande av produktionen.

Mot slutet av 1850-talet började man i Tyskland använda tegelpressar drivna av ångmaskiner. Numera är strängt tegelpressen nästan allenarådande.

¹ Uppgifterna rörande de tekniska förhållandena i Tyskland äro till större delen hämtade från B. Heinemann: Die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der deutschen Ziegelindustrie. 1909.

dande; handformningen användes dock i vissa fall vid tillverkning av fasadtegel. Medan 1860 en van formare och två pojkar gjorde 150—200 tegel per timme, tillverkades år 1900 medelst valsverk och ångtegelpress 3 000—4 000 st. per timme, varvid kraftåtgången uppgick till 12—30 hkr. och arbetareantalet till 3—5. Trots detta spelar den mänskliga arbetskraften fortfarande en betydande roll. Knappast i någon industri, vars produkter äro så likformiga, möta så stora svårigheter för användandet av maskiner som i tegelindustrien. Orsaken härtill är lerornas olikhet med avseende på kemisk och fysikalisk sammansättning, föroreningar och vattenhalt, av vilka omständigheter lerornas formbarhet och förhållande vid bränningen äro i hög grad beroende.

Den tidigare tegeltillverkningen försiggick till största delen under bar himmel; säsongen var därför i mellersta Tyskland blott 5—6 månader, och dessutom måste korta avbrott göras vid oväder. Efter införandet av ringugnen och maskindrift förlades hela tillverkningen under tak för att möjliggöra ostörd drift oberoende av väderleksförhållandena. Någon utsträckning av säsongen medförde detta dock ej; avgörande därvidlag var torkningen, som skedde med sol och luft i öppna torklador och som därför ej kunde pågå mera än den period, då man var säker för nattfrosten. Ett steg i riktning mot drift året om betydde inrättandet av torkrum i ugnbyggnaden, varigenom avbrottet i Tyskland kunde förkortas till 2 à 3 månader på vintern. Man fick härigenom större möjlighet att bibehålla en fast arbetarstam hela året om, som sedan efter behov kunde utökas under sommaren. Det är en av de stora svårigheter, med vilka de hela vintern stillastående bruken hava att kämpa, att de skolade arbetarna skingras under vintern och ofta taga annan sysselsättning, som de sedan ej vilja lämna.

Kontinuerlig drift året om möjliggöres genom införandet av torkugnar, vilka emellertid betyda en avsevärd fördyring av produktionen och därför erhållit sin största användning vid tillverkning av finare tegelsorter. I Sverige användas de i mycket ringa utsträckning vid fabrikationen av byggnadstegel. Däremot ha tekniska förbättringar medfört, att användandet av torkrum i ugnbyggnaden tilltagit. Drift under större delen av året blir då ekonomisk, särskilt vid taktegel tillverkning.

Tegelfabrikationen var till en början en bisysselsättning till lantbruket. Varje större gods hade sitt bruk, som levererade till trakten omkring. Förklaringen härtill var de höga transportkostnaderna och den ringa tekniska utrustning, som behövdes. Först under senare hälften av 1800-talet började tegelindustrien utveckla sig till en självständig industri. I närheten av de stora avsättningsmarknaderna uppstodo då stora bruk, vilka tack vare de sjunkande transportkostnaderna och förbättrad teknisk utrustning alltmera trängde tillbaka den som bisysselsättning drivna tegeltillverkningen. Denna utveckling har dock fortskridit mycket ojämnt i olika produktionsområden med hänsyn till olikhet i klimat och avsätt-

*Säsong-
längd.*

*Förhål-
lande till
lant-
bruket.*

ningsförhållanden. Relativt sakta torde den ha gått i vårt land, dåär ännu några hundratal småbruk existera; många av dem äro dock ej i drift alla år utan ligga stilla under lågkonjunkturerna.

C. Jämförelse mellan tegeltillverkningens ställning i Sverige och utlandet med hänsyn till teknisk utrustning, säsonglängd m. m. åren närmast före världskriget.

Ugnssystem.

Såväl i Sverige som i Tyskland är ringugnssystemet det förhärskande. I regel ha de svenska bruken blott en ugn, vars storlek varierar avsevärt; undantagsvis förekomma dock två ugnar. Största spridningen i vårt land vid de mera moderna fabrikerna har det s. k. Svedalasystemet vunnit; själva ugnen ligger där i byggnadens bottenvåning och däröver äro torkrum anordnade i flera våningar. Fördelen härmed är, att transporterterna minskas, och en förlängning av säsongen möjliggöres genom att en del värme från ugnen hindrar frysning under torkningen. Det storra flertalet bruk har emellertid fortfarande torkklador, varest torkning skeer med sol och luft.

Ugnsanläggningarna vid de större svenska bruken torde vara fullt jämförbara med de tyska, engelska och danska i fråga om modernitet, medan de norska torde ligga något efter; så saknas t. ex. i Norge på de flesta ställen "smocks-system" vid ringugnarna.

Maskiner och kraftkällor.

Till största delen användes i vårt land kol för uppvärmning av ugnarna och alstrande av energi åt maskinerna; i någon utsträckning brukades även torv och sågavfall, särskilt för blandning med kolstybb. Användningen av elektrisk energi, vilken här sällan genereras av ångkraft, vaar

Tab. A. Antal hästkrafter per arbetare.

År	U. S. A. ¹	Danmark	Sverige	Tyskland ²	England	Belgien ³
1914	—	1,7	—	—	—	—
1910	—	—	2,0	—	—	0,5
1909	4,2	—	1,85	—	—	—
1907	—	1,1	1,6	0,73	2,0	—
1904	3,5	—	1,2	—	—	—
1899	2,6	—	0,8	—	—	—
1897	—	0,4	—	—	—	—

¹ Siffrorna äro för höga; arbetarantalet räknas nämligen i årsgenomsnitt i stället för säsonggenomsnitt, varigenom arbetarantalet blir lägre än efter svenska beräkningsgrunder. Emellertid gälla siffrorna tillverkningen av mur- och taktegel; tager man i stället hela industrien fås avsevärt högre siffror. Felen kompensera varandra således delvis, då siffrorna för övriga länder gälla hela industrien.

² Gäller företag, som hava mer än 5 sysselsatta personer.

³ Vänstra kolumnen gäller alla företag; den högra däremot endast »Briqueteries mécaniques».

emellertid kraftigt växande.¹ Vattenhjul och turbiner, som år 1896 lämnade $\frac{1}{5}$ av energien, sakna numera betydelse på ett par fall när. Till närmare belysning meddelas här ett par tabeller över använd kraft i olika länders tegelindustri.

Mer belysande än antal hästkrafter per företag synes antalet per arbetare vara, då man annars vid jämförelsen måste taga hänsyn till företagsstorleken i olika länder. Av tabellen framgår, att Förenta Staterna använda betydligt mera maskinell kraft än övriga länder, vilket, som längre fram skall visas, också tager sig uttryck i ett mångdubbelt större tillverkningsvärde per arbetare. Sverige synes vara i det närmaste jämställt med England och betydligt överlägset Belgien och Tyskland. För Norge finnas inga siffror, men enligt uppgift från svenska industrimän använda norska bruken mindre maskiner än de svenska. Av den totala kraften utgöres i Förenta Staterna och Tyskland blott ett par procent av elektricitet, medan resten praktiskt taget är ångkraft. Den rikliga tillgången till elektrisk energi i Sverige har givetvis stor betydelse för tillverkningsekonomin, då kol till ångmaskinerna är mycket dyrare här än i Förenta Staterna och Tyskland, medan däremot den elektriska kraften i allmänhet är avsevärt billigare.

Tab. B. Kapaciteten i hästkrafter av de vid den svenska tegel-, sten- och lergodstillverkningen använda motorerna.

År	För omedelbar drift			Elektr. motorer	Totalsumma
	Vattenhjul och turbiner	Ångmaskiner	Summa av föregående och andra		
1896	1 279	3 855	5 172	0	5 172
1902	1 673	8 884	10 591		
1906	1 793	12 252	14 295	2 440	16 735
1911	1 164	13 934	15 807	4 989	20 796
1913	1 001	13 080	14 726	6 217	20 943
1916	1 159	9 882	11 633	118	20 751

Utom tegelpressar, som ju förekomma vid så gott som alla bruk, användas vid tegeltillverkningen inga mera betydande maskinella hjälpmedel. De viktigaste, särskilt vid taktegelbruken använda, äro desintegratorer och kulkvarnar för malning av bräckaget. Detta uppgår ofta till 10—15 % och användes som magringsmedel. För upptagning av leran användes olika slags grävmaskiner eller excavatorer. Dylika äro emellertid lönande endast vid stordrift. I Sverige torde 2—3 milj. sten vara den minsta årsproduktion, som erfordras härför; i regel äro också bruk av denna

¹ Under krigsåren har användandet av ångmaskiner för direkt drift gått ytterligare tillbaka, medan de elektriska motorerna vuxit i antal och styrka. År 1919 lämnade de senare 15 669 hkr eller 60 % av den totala energien. Jfr tab. B.

storlek försedda med dylika maskiner. Dessutom äro storföretagen utrustade med olika slags transportanordningar. Angående den omfattning, i vilken dylika användas i olika länder, torde man bäst kunna bilda sig en föreställning genom studium av siffrorna över kraftkonsumtionen.

Säsong-
längd.

Det har redan nämnts, att tillverkningen i Tyskland, om än mycket växlande i olika delar av landet, i genomsnitt kan pågå minst 5—6 månader vid torkning i torklador, samt ytterligare ett par månader, om torkrummen äro anordnade i ugnsbbyggnaden. Drift hela året om förekommer vid de större bruken, som äro försedda med torkugnar; antalet av dessa uppgick redan 1895 till ungefär $\frac{1}{5}$ av alla. Beträffande England kan man av en jämförelse mellan ugnarnas och maskinernas verktygs-kapacitet samt årstillverkningen se, att tillverkningen måste vara igång i genomsnitt minst 7 $\frac{1}{2}$ månader om året och troligen längre.

I vårt land förekommer däremot tillverkning året om endast i undantagsfall. Vidare är den genomsnittliga säsongtiden av klimatiska orsaker avsevärt kortare än i Tyskland. Vid de flesta bruken torde torkning; ej kunna pågå mer än från mitten av maj till mitten av september, medan bränningen fortgår så länge lagret av torkade produkter varrar. Dessa lager måste dock därvid omflyttas och lagras (rumskjutning), villket fördyrar tillverkningen. På en del håll, t. ex. i Skåne, börjar säsongen redan i början av maj och varar således cirka 5 mån. Vid fabriker, som tillämpa Svedalasystemet, torde torkningen i regel kunna fortgå större delen av oktober, varför säsongen vid dylika fabriker, såvida de ej drivas året om, blir ungefär 6 månader i Skåne och 5 i mellersta Sverige. Enligt den officiella statistiken (Tab. C) är genomsnittliga dagsverksantalet per arbetare 160 dagar vid bruk, som tillverka vanligt tegel, och 275 vid de skånska bruk, som bearbeta stenkolsfältens leror.

Tab. C. Antal dagsverken per arbetare och år.

År	Vid tillverkning av vanligt tegel	Vid tillverkning av eldfast tegel och klinker
1906	171	284
07	156	285
08	150	278
09	145	233
1910	164	280
11	168	275
12	177	292
13	167	281

I Danmark är klimatet något gynnsammare än i Skåne; praktiskt taget alla bruk äro i gång maj—sept., medan hälften drives även i april och oktober. Den genomsnittliga säsongtiden är således ungefär 6 månader. Under december—mars ligger, liksom i vårt land, driften nere utom vid 5—10 % av företagen.

Nödvändigheten att koncentrera driften till några få månader är givetvis en stor olägenhet, varmed den svenska tegelindustrin har att kämpa. Amorteringen av byggnader och maskiner blir mera kännbar. Ännu värre äro emellertid svårigheterna med arbetskraften. Större delen av arbetsstyrkan måste på hösten avskedas; behåller man den mest kvalificerade under vintern, kan den ej fullt utnyttjas, utan måste en del av lönerna denna tid räknas som en kostnad för arbetarstammens kvarhållande. Under alla förhållanden blir man tvungen att varje vår nyanställa en hel del personal och kan därvid ofta ej få samma arbetare som föregående år; detta leder till en början till minskad produktivitet och lägre kvalitet på tillverkningen, då en del arbeten först efter några veckors övning kunna utföras tillfredsställande. I Danmark sysselsättes under vintern c:a $\frac{1}{3}$ av arbetarna; motsvarande siffra för vårt land torde vid tillverkning av icke eldfasta produkter vara ungefär densamma, möjligen något lägre.

Såväl i Sverige som i utlandet använder tegelindustrin huvudsakligen manliga arbetare över 18 år, vilket, vad den svenska tegelindustrin beträffar, illustreras av nedanstående tabell för år 1913.

Arbets-
kraft.

Tab. D. Arbetarnas fördelning efter kön och ålder.

	18 år och däröver	under 18 år	Summa
Män	8 514	1 066	9 580
Kvinnor ...	115	37	152
Summa	8 629	1 103	9 732

På det hela taget synes den svenska tegelindustrin på grund av vårt kalla klimat vara ogynnsamt ställd i förhållande till tegelindustrin i mellersta och södra Europa. Däremot torde dess tekniska utrustning vara jämförlig med den som förekommer i övriga europeiska länder, under det att Förenta Staternas tegelindustri i avsevärt högre grad är baserad på maskinanvändning.

Samman-
fattning.

D. Koncentration.

Tegelindustriens utveckling utmärkes liksom de flesta andra industriers av en tilltagande koncentration. Stordriftens allmänna fördelar ha här som annorstädes gjort sig gällande. Emellertid erbjuder tegeltillverkningen en del specifika drag, vilka utgöra förklaringen till vissa egendomligheter med avseende på driftskoncentrationen.

Den tekniska utvecklingen.

Det kan med säkerhet påstås, att utvecklingen till stordrift överallt gått hand i hand med ökat användande av maskiner. Införandet av dylika, som oftast avsevärt förbilligat produktionen, blir nämligen av olika anledningar i regel lönande endast vid tillverkning i stor skala. Ju mera revolutionerande uppfinnandet av maskinerna verkat, desto starkare har därför tendensen till driftskoncentration gjort sig gällande.

Vad nu speciellt tegelindustrien beträffar, så torde de tekniska framstegen, om man undantager förbättringarna i ugnskonstruktionerna på 1850- och 60-talen samt strängpressens införande, ej ha varit synnerligen omvälvande i ekonomiskt avseende, i det något mera avsevärt förbilligande av tillverkningen ej åstadkommits. Orsaken härtill ligger till en del i den tekniska processens enkelhet; den består egentligen endast av formning och bränning. Någon annan maskin än tegelpressen har därför ej kunnat bli av större betydelse. Denna är emellertid relativt billig och har av denna anledning ej gjort smådriften underlägsen stordriften. Övriga maskinella anordningar, såsom grävmaskiner, transportanordningar o. dyl., äro däremot i regel ganska kapitalkrävande; då tendensen till koncentration blir starkare, ju dyrbarare maskinerna äro, borde således dessa ha verkat relativt kraftigt i riktning mot småbrukens undanröjande. Här spelar emellertid en annan faktor in, som gör att dessa maskinella anordningar ej avsevärt förbilliga tillverkningen, nämligen den korta säsongen. Om denna beräknas till 4 månader, måste avskrivningarna göras bortåt 3 gånger så stora som vid drift året runt, eftersom maskinernas livslängd ej torde avsevärt förlängas genom det mindre fullständiga utnyttjandet. Med en avskrivningsprocent på 2.5 % per månad, motsvarande 10 % per år, betyder emellertid användandet av dylika maskiner endast i undantagsfall något nämnvärt sänkande av tillverkningskostnaderna. Ett undantag får därvid måhända göras för de under senare åren införda automatiska avskärningsborden i förbindelse med strängpressarna, vilka medgiva en betydande ökning av de senares prestationsförmåga, i det hastigheten vid automatisk avskärning kan avsevärt ökas — tidigare begränsades den av avskärarens kapacitet. Fullt utnyttjande av dessa automatiska avskärningsbords fördelar är möjligt endast vid mycket stor tillverkning, som t. ex. vid de största svenska tegelbruken.

Ej heller den moderna ugnstekniken har medfört någon kraftigare koncentrationstendens. Visserligen arbeta de stora ringugnarna under tider med normala bränslepriser något billigare än de små. Men denna fördel kan till fullo utnyttjas redan vid en företagsstorlek, som inom andra industrier anses högst medelmåttig; häri ligger till en del förklaringen till de verkliga storföretagens sällsynthet inom tegelindustrien.

Marknadens omfång.

Av ännu större betydelse för koncentrationen torde dock marknadens begränsning vara. De enklare tegelprodukterna kunna på grund av sin stora tyngd ej med ekonomisk fördel transporteras mer än en ganska kort sträcka. De förbättrade kommunikationerna ha visserligen något ökat

möjligheterna härvidlag, vilket också avspeglar sig i den koncentrationsrörelse, som ägde rum vid slutet av 1800-talet. Ännu utgöra dock de höga transportkostnaderna det viktigaste hindret för stordrift.

En hithörande omständighet av stor vikt vid bedömandet av tegelindustriens koncentrationsfrågor är den egendomliga uppdelning av landet i olika slags marknader, som transportförhållandena och befolkningsagglomerationen medföra. Man skulle kunna säga, att på så sätt skapas avsättningsmarknader av tre olika storleksklasser, ehuru naturligtvis gränserna äro mycket flytande. Först har man de stora och medelstora städerna, vilkas tegelbehov inom ett relativt begränsat område är så stort, att de närliggande bruken få avsättningsmöjligheter vida överstigande de vanliga. Något hinder för tillverkning i stor skala finnes sålunda ej här. I regel torde också de största bruken i vårt land vara belägna i storstädernas närhet. Att tendensen till stordrift ej ens här varit så stark som man kunnat vänta, är sant och torde finna sin förklaring i räntabilitetsförhållandena, vilket längre fram skall beröras.

För det andra har man att taga hänsyn till de rent lokala marknader, som finnas över hela landet på platser utan kommunikationer. Även om avståndet till ett stort eller medelstort tegelbruk ej är så betydande, omöjliggör dock frånvaron av vattenvägar och järnvägar avsättning av dettas tillverkningar. Det naturliga blir då, att ett litet bruk anlägges för tillgodoseende av det lokala behovet av enklare tegelsorter. Varje som helst utvidgning eller koncentration är här a priori utesluten.

Under den tredje kategorien av marknader falla alla övriga, således medelstora platser i besittning av järn- eller vattenvägar samt deras omgivande landsbygd. Allt efter befolkningstätheten och kommunikationernas art blir där en viss företagsstorlek den lämpligaste.

Av denna uppdelning i olika sorters marknader följer nu, att tegelindustrien, även om den vore ekonomiskt väl organiserad och koncentrerad, likväl skulle bestå av såväl stora och medelstora som små bruk. Detta förbises alltför ofta, i det man på grund av den ringa koncentrationen, utan att göra någon närmare undersökning rörande tegelindustriens säregna förhållanden, anser det framgå, att organisationen är bristfällig.

Det ovan sagda kan emellertid ej förklara hela den splittring av produktionen på små företag, som förekommer i vårt land. Det är därför utan tvivel riktigt, att den svenska tegelindustrien ej visar den koncentration, som vore önskvärd. Förklaringen till detta faktum, som icke blir mindre beklagligt därför att det är internationellt, är icke lätt att finna. Till belysning av frågan må här ett par synpunkter anföras.

Det har varit mycket lätt att sätta upp ett litet tegelbruk; råvaran finnes tillgänglig litet varstans över hela landet, och den maskinella utrustning, som krävdes, var minimal. För uppbyggandet av en liten ugn och några torklador samt anskaffande av en tegelpress åttingo ej många tusen kronor. Vidare är tillverkningen mycket enkel och kräver, så länge

Anlägg-
nings-
förhål-
landen.

man håller sig till det enklare murteglet, ej större sakkunskap än vad en arbetare med några års erfarenhet kan prestera. Enbart denna lätt-
het att sätta igång nya företag kan dock ej förklara uppkomsten av
dylika. Den svaga räntabilitet, varmed tegelindustrien arbetat, borde ju
ej utgöra något incitament till ytterligare kapitalplacering i densamma.
Emellertid är det utmärkande särskilt för byggnadstegel, att priserna
växla mycket kraftigt alltefter konjunkturerna på bostadsmarknaden, vilka
i sin tur till stor del avhånga av det allmänna ekonomiska läget. Under
högkonjunkturerna kunna sålunda tegelprisen springa upp högst avsevärt,
efter att kanske under flera år ha legat under tillverkningskostnaderna.
Av det för ögonblicket gynnsamma läget lockas då en hel del personer,
utan tillräckliga ekonomiska kunskaper och därför arbetande på kort siikt,
att sätta upp nya bruk. Det ovanligt ringa kapital, som åtgår härfför,
möjliggör nämligen för dylika personer att på egen hand taga upp till-
verkningen, vilket däremot ej är fallet inom andra mera kapitalkrävande
produktionsområden. När sedan högkonjunkturen gått tillbaka och pri-
serna fallit så långt, att driften ej lönar sig, måste bruket nedläggas.
Mycket ofta händer det, att tillverkningen återupptages, när goda tider
på nytt inträda. Hellre än att låta bruket ligga oanvänt kan drifften
sättas igång, om den blott lämnar någon vinst, sedan de löpande utgif-
terna betalats. En icke ringa del av småbruket i vårt land, vilka torde
uppgå till ett par hundra stycken utöver de i den officiella statistiken
redovisade, utgöras av dylika bruk, som endast periodvis äro i gång.

Ett nedrivande av byggnader och ugnar och därmed ett frigörande av
det bundna kapitalet torde oftast lämna klen resultats. Ganska sannolikt
är, att den sten o. d., som kan för annat ändamål utnyttjas, med hän-
syn till det ofta ganska avskilda och för annan industri föga lämpliga
läget, är av så ringa värde utöver rivningskostnaderna, att ägaren, som
i regel är stor jordbrukare, föredrager att låta det hela stå oförändrat.

Förklaringen till de många småbrukens existens skulle således delvis
ligga i följande tre omständigheter: 1) lättheten att starta ett tegelbruk,
2) de häftiga prisväxlingarna, som göra högkonjunkturerna ovanligt pro-
noncerade och därför stimulera till igångsättandet av nya företag, samt
3) det bundna kapitalets orörlighet, d. v. s. omöjligheten att frigöra någon
mera väsentlig del av det kapital, som en gång bundits i en mindre tegel-
bruksanläggning. Med de växande kraven på teglets kvalitet är det
emellertid antagligt, att här anförda omständigheter förlorat i betydelse
och att således återupptagandet av de nedlagda småbruket och an-
läggandet av nya framdeles icke kommer att få större omfattning.

*Konjunk-
turväx-
lingarna.*

Den omständigheten att konjunkturerna äro så markerade och konsum-
tionen av tegel starkt varierande inverkar på ännu ett sätt å koncæn-
trationen, nämligen i riktning mot ett minskande av stordriftens för-
delar, eftersom det vid dylik arbetas med mycket fast kapital och där-
igenom förlusterna på inskränkning av produktionen bliva relativt större

än vid smådrift. För övrigt torde i många fall icke ens under högkonjunkturen produktionskapaciteten hava kunnat fullt utnyttjas, vilket likaledes minskat stordriftens fördelar. Överflödet på tegelbruk skulle visserligen temporärt kunna minskas genom att en del småföretag konkurrerades ihjäl av storbruken. Men när sedan priserna skola höjas och "krigskostnaderna" tagas igen, uppkommer omedelbart ny konkurrens genom igångsättandet av de nedlagda bruken eller startandet av nya. Som redan nämnts spela härvid de starka prisförhöjningarna under högkonjunkturen stor roll.

Innan tegelindustriens koncentration i Sverige under jämförelse med andra länder statistiskt belyses, böra måhända ett par ord nämnas om olikheten i förutsättningar för en kraftig koncentrationsrörelse. Som redan nämnts, beror säsonglängden av de klimatiska förhållandena, särskilt av temperaturen höst och vår. I vårt nordliga land blir därför säsongen avsevärt kortare än på kontinenten eller i England, vilket å sin sida medför, att kapitalkostnader o. d. bli kännbarare för vår tegelindustri; detta gäller främst den del därav, som arbetar med dyrbarare anläggningar, medan den mera primitiva framställningsmetoden i mindre skala knappast i motsvarande grad fördyras. Stordriftens fördelar måste därför göra sig gällande i mindre grad i vårt land än i de mera sydliga. Härtill kommer den relativt glesa bebyggelsen, som medför en motsvarande begränsning av det tegelbehov, som ett visst område årligen måste ha täckt. Då avsättningen på grund av transportsvårigheterna ej kan utsträckas utöver ett visst område, följer härav, att det eller de bruk, som behärska ett dylikt område, ej kunna sälja på långt när samma tegelkvantitet som motsvarande utländska bruk. Det hinder för större företag, som ligger i marknadens lokala begränsning, gör sig därför mera kännbart i vårt land. Man kan sålunda a priori ha anledning att förmoda, att de svenska tegelbruken i genomsnitt skola vara något mindre än de utländska. Om detta kan konstateras, innebär det således ej i och för sig, att vår industri är sämre organiserad än den utländska. Skulle åter de svenska företagen visa sig vara lika stora som de utländska, tyder detta på en relativt kraftigare driftskoncentration i vårt land.

Till belysning av huru koncentrationen fortskridit inom den svenska tegelindustrien meddelas i tab. E siffror för arbetarantal och tillverkningsvärde per företag samt tillverkningsvärde per arbetare.

Som synes har sedan 1870-talet arbetarantalet 3-dubblats och tillverkningsvärdet 5-dubblats. Starkast tyckes koncentrationen ha varit på 1890-talet, vilket troligen är något senare än i utlandet. Trots denna hastiga stegring av arbetarantalet ökades även tillverkningsvärdet per arbetare kraftigast just på 90-talet; utnyttjandet av de tekniska framstegen synes sålunda hava tagit fart först vid denna tid.

Tabell F avser att belysa företagsstorleken i olika länder. Av den samma framgår att arbetarantalet per företag är större i Sverige än i

*Befolkningstätt-
heten.*

*Koncentrationens
utveckling.*

Tab. E. Företagsstorleken utveckling.

Årligen	Antal arbetare per företag	Tillverk- ningsvärde per företag i 1 000 kr.	Tillverk- ningsvärde per arbetare, kr.
1873—1875	11.5	8.5	750
1876—1880	13	8.2	630
1881—1885	14	10.6	750
1886—1890	15.6	11.4	720
1891—1895	15.8	12.0	770
1896—1900	20	19.4	970
1901—1905	22	24.4	1 110
1906—1910	25.8	33.8	1 310
1912	27.2	43.0	1 580

Danmark och Belgien samt ungefär detsamma som i Tyskland. Vid jämförelse med detta senare land bör emellertid ihåggkommas, att den tyska statistiken upptager antalet sysselsatta personer i stället för arbetarantalet, vilket givetvis är lägre. Belgiens låga siffra beror på att tillverkning enligt primitivare metoder, t. ex. bränning på öppna fältet, där ännu håller sig kvar och i samband därmed drift i liten skala. Siffran

Tab. F. Antal arbetare per företag.

Å r	Sverige	Danmark ¹		U. S. A. ¹		Tyskland ¹		Belgien ¹	
1914	34.7 ²	17.2	23.5	.	31	.	.	.	.
1910	26.8	.	.	.	.	.	.	12	119.5
1909	25.4	.	.	18.2	30	.	.	.	.
1907	26.2	.	.	.	.	21.6	27.9	.	.
1906	25.6	13.6	23.1	.	.	.	.	.	.
1904	22.7	.	.	14.2	.	.	.	.	.

¹ Siffrorna i högra kolumnen, som gälla företag med mer än 5 arbetare eller 5 sysselsatta personer, torde vara mest jämförliga med de svenska siffrorna.

² Jfr anm. till tab. G.

för "Briqueteries mécaniques" är för år 1910 29, således högre än den svenska. I Förenta Staterna är företagsstorleken däremot större än i Sverige, särskilt om hänsyn tas till att arbetarantalet där beräknas i genomsnitt per år, medan man i vårt land räknar genomsnittliga antalet den tid säsongen pågår. Enligt sistnämnda metod får man för Förenta Staterna år 1909 en siffra av ungefär 40.

En närmare undersökning av företagens och arbetarantalets fördelning på olika storlekklasser bekräftar intrycket av tab. F, men erbjuder ingenting av intresse. (Se tab. 2—4.)

Minskningen, vad de rena småbruket beträffar, sammanhänger med statistikens omläggning. Däremot framträder det mycket tydligt, att de medelstora brukens betydelse vuxit. Detta kan möjligen utgöra en bekräftelse på vad som ovan anförts om de tegelbruk, som tillfredsställa

Tab. G. Företagens och arbetarnas procentuella fördelning på företag av olika storleksklasser.

	Tillverkningsvärde							
	t. o. m. 10 000 kr. ¹		10 000—25 000 kr.		25 000—100 000 kr.		mer än 100 000 kr.	
	Antal företag	Antal arbetare	Antal företag	Antal arbetare	Antal företag	Antal arbetare	Antal företag	Antal arbetare
Sverige 1896	70.1	13.4	15.5	15.2	11.7	29.9	2.8	41.5
Do 1912	29.3	4.0	24.6	9.5	39.1	43.8	7.0	42.7
Norge 1909	18.2	9.6	20.6	12.9	59.8	69.9	2.4	7.6

¹ Den kraftiga nedgången av företag inom denna grupp åren 1896—1912 sammanhänger med en omläggning av statistiken, i det många småföretag sistnämnda år räknas som hantverk. Se anm. till tab. 5.

rent lokala behov. De kunna ej vara alltför små, då driften i så fall blir mycket primitiv, men å andra sidan kunna de ej utvidgas utöver de mycket trånga gränser, som betingas av de lokala förhållandena, framför allt frånvaron av kommunikationer.

Tab. H. Tillverkningsvärde i 1000 kr.

Å r	Per företag ¹			Per arbetare			
	Sverige	U. S. A.	Danmark	Sverige	U. S. A.	Danmark	England
1913	63.2 ¹	.	30.7	1.7	.	1.8	.
1910	40.9	.	.	1.5	.	.	.
1909	30.6	81.4	.	1.2	4.5	.	.
1907	36.9	.	.	1.4	.	.	2.3
1905	30.1	.	20.9	1.3	.	1.5	.
1904	29.2	57.6	.	1.3	4	.	.
1899	23.4	36.3	.	1.1	3.2	.	.

¹ Jfr anm. till tab. G.

Storföretagens andel av arbetarantalet har hållit sig praktiskt taget konstant, trots det ökade antalet dylika företag, vilket möjligen kan bero på den ökade användningen av maskinella hjälpmedel. Vid jämförelse med Norge framträder en betydande olikhet; detta land saknar nästan storföretag, medan de medelstora företagen äro av dominerande betydelse.

Tabell H ger vid handen, att tillverkningsvärdet per företag i Förenta Staterna är mer än dubbelt så stort som i Sverige, och att differensen under tiden 1899—1909 avsevärt ökats. Förklaringen till den amerikanska överlägsenheten i detta avseende torde ligga dels i den vidsträckta maskinanvändningen, vilket redan påpekats, dels i den längre säsongen. Däremot är tillverkningsvärdet per företag i Danmark mindre än i vårt land; dock är skillnaden ej så stor som i fråga om arbetarantalet, vilket också framträder i ett högre tillverkningsvärde per arbetare därstädes liksom i

England. Till huvudsaklig del torde detta bero på den kortare säsongen i Sverige.

Att på grundval av ovanstående tabeller fälla något allmänt omdöme om den svenska tegelindustriens koncentration är ganska svårt. Håller man sig endast till arbetarantalet per företag, torde man, trots alla jämförelser osäkerhet, med bestämdhet kunna påstå, att koncentrationen i vårt land drivits fullt ut lika långt som i de flesta andra länder och troligen längre. Man måste därvid hålla i minnet, att befolkningsglesheten väl skulle kunna förklara och motivera en något mindre företagsstorlek i Sverige än t. ex. i Tyskland och Belgien. Går man till tillverkningsvärdet per företag eller arbetare, visar det sig visserligen, att de svenska siffrorna ligga under ej blott de amerikanska utan även de engelska, beroende bl. a. på kortare säsong och mindre maskinell utrustning. Men detta är i huvudsak en annan fråga än driftskoncentrationen, och kan därför ej föranleda någon ändring i slutsatserna rörande denna.

E. Lokalisering.

Av det som ovan sagts om tegelindustriens koncentration följer, att man ej kan vänta sig någon mera utpräglad lokalisering till vissa delar av landet. Tvärtom måste industrien på grund av sina säregna avsättningsförhållanden vara spridd över hela landet, i det flertalet av de faktorer, som i allmänhet bestämma lokaliseringen, äro av relativt liten betydelse. Denna avhänger så gott som helt och hållet av närheten till råmaterial och avsättningsområden. Man kan sålunda vänta sig, att tegelindustrien koncentrerats till de områden, som äga särskilt goda lertillgångar och en tät befolkning.

Detta visar sig också vara fallet. Av tab. I framgår, att tegeltillverkningen år 1913 framför allt bedrevs i Skåne och Mälardalen, dock med undantag för Södermanlands län. År 1896 var fördelningen densamma, utom att Södermanlands län då var ett tillverkningscentrum, medan Kristianstads län hade mindre betydelse. Inflytande av utländsk konkurrens på lokaliseringen kan spåras endast i västra Sverige, där tegelindustriens ringa utveckling beror på norsk konkurrens; detta undersökes närmare i kap. VII.

En annan faktor av betydelse för tegelindustriens lokalisering är skogstillgången. Det ligger i sakens natur, att behovet av tegel skall vara mindre i distrikt, där tillgång finnes till billigt timmer, vilket väl mindre är fallet i Mälardalen och Skåne än i övriga landsdelar. Tegelindustriens ringa utbredning i landets norra delar beror dessutom på det kalla klimatet, som förkortar säsongen och medför risk för frysning av det formade teglet.

I viss mån belysande för lokaliseringen är, att tegeltillverkningen på Malmöhus läns landsbygd sysselsätter 20 % av dennas industriarbetare,

Tab. I. Tegelbrukens lokalisering.

L ä n	1 9 1 2			1 8 9 6			1912
	Före- tag	Arbetare	Tillverk- nings- värde 1 000 kr.	Före- tag	Arbetare	Tillverk- nings- värde 1 000 kr.	Arbetare i ‰ av folk- mängden
Malnöhus	59	2 461	5 576	79	2 189	3 374	5.3
Stockholms	28	1 047	1 330	30	1 037	1 029	4.3
Kristianstads.....	23	677	1 385	32	394	264	2.9
Uppsala	19	583	743	20	794	545	4.5
Västmanlands	23	511	663	28	486	295	3.2
Östergötlands	26	455	619	41	479	292	1.5
Örebro	15	447	574	24	371	230	2.1
Södermanlands	20	394	467	46	661	499	2.2
Summa	213	6 575	11 357	300	6 411	6 528	3.4
Hallands.....	9	292	491	9	172	136	2.0
Göteborgs och Bohus.....	6	162	250	9	152	88	0.4
Älvsborgs	20	632	1 055	28	627	460	2.2
Hela landet	363	9 889	15 620	508	9 048	8 120	1.8

medan motsvarande siffra för hela landet är cirka 3 %. Den höga siffran beror framför allt på förekomsten och utnyttjandet av stenkolsfältens leror och skiffrar. Jfr kap. II.

F. Specialisering.

Det anses i regel, att en industri, där varje fabrik tillverkar en mångfald olika artiklar, icke är ekonomiskt väl organiserad, medan en genomförd specialisering vittnar om större modernitet. Graden av specialisering är sålunda i många fall en barometer, utvisande industriens utvecklingsstadium. Detta gäller dock knappast tegelindustrin. För det första ha de flesta bruken alltid tillverkat och tillverka fortfarande så gott som uteslutande vanligt byggnadstegel; detta var ju praktiskt taget den enda produkt, som framställdes för några 10-tal år sedan. Specialiseringen var sålunda på den tiden med nödvändighet genomförd, varför det också är de äldsta och minst moderna bruken, som uteslutande tillverka murtegel. De nyare anläggningar däremot, som äro tekniskt bättre rustade, framställa utom murtegel i stor utsträckning även fasad- och taktegel, rör m. m.; de ha sålunda icke specialiserat sig. Orsaken härtil är framför allt, att marknaden tack vare de höga transportkostnaderna är begränsad och att vid bränning i ringugnar endast halva kvantiteten kan vara taktegel, medan andra hälften måste vara murtegel. Vid användning av flamugnar är visserligen bränning av enbart taktegel möjlig, men bränslekostnaderna bli därvid avsevärt högre.

Kap. II. Tillverkningen av eldfasta och därmed jämförliga produkter.¹

Utom framställning av tegelprodukter av de vanliga, icke eldfasta lerorna förekommer i Sverige en betydande fabrikation av mer eller mindre eldfasta produkter, som brännas vid en avsevärt högre temperatur än vanligt tegel. Råmaterial äro en del i högre eller lägre grad eldfasta leror, som efter lämplig blandning förläna produkterna olika, önskade egenskaper.

*Eldfast
tegel.*

Den viktigaste av dessa produkter är *chamottetegel*, som tillverkas av rå, eldfast lera, blandad med bränd pulveriserad sådan (*chamotte*). I vårt land tillverkas dylikt tegel dels av de i stenkolsfälten förekommande eldfasta lerorna och skiffrarna², dels av de i nordöstra Skåne förekommande kaolinlerorna, vilka blandas med *chamotte*, huvudsakligen från stenkolsfälten. Dessutom användas i mindre utsträckning en del utländska leror för inblandning med de inhemska.³

Framställningen av *chamottetegel* tillgår sålunda, att de kolhaltiga skiffrarna uppläggas i högar och antändas, varvid kolhalten är tillräcklig för färdigbränning. Till skillnad från tillverkningen av vanligt tegel torrmalas i regel de hopbrända kakorna på kollidergångar, försättas med råa leror och vatten, varefter massan sammanknådas i valsverk eller förältare. Efter hava passerat en strängpress underkastas teglet oftast efterpressning i maskin- eller handpress och torkas i torkrum ovanför ugnen. Dock förekommer även handslagning, särskilt av vissa fason-tegel. Härefter vidtager bränning i gasugnar vid en temperatur av 1 300—1 400° C.

Tillverkningen omfattar huvudsakligen murtegel, valvtegel, masugns-tegel, kupolugnstegel, rostugnstegel, kamintegel och ärilstegel (bakugns-plattor). Dessutom tillverkas s. k. formtegel, d. v. s. tegel efter speciella ritningar, t. ex. stoppare och tärningar, mufflar, retorter m. m.

Vida mindre betydelse än *chamotteteglet* har *silikateglet*, ett huvudsakligen av kiselsyra bestående eldfast tegel, som tillverkas vid Höganäs och Köpmanabro av ren kvarts, kvartsit eller sandsten — huvudsakligen från Dalsland — var till som bindmedel sättes något kalk. Råmateri-

¹ Sten- och lergodsfabrikationen behandlas ej. Se förordet.

² Hela denna tillverkning bedrivs av Höganäs-Billesholms A.-B.; den på kaolinlerorna baserade tillverkningen bedrivs av Ifö Chamotte- och Kaolinverk, Bromölla.

³ Blandning med utländska leror äger rum för att giva teglet vissa specifika egenskaper.

alet krossas på kollergång eller dylikt, blandas och instampas för hand såsom en halvtorr massa i järnformar. Härefter vidtager torkning och bränning vid mycket hög temperatur (omkring 1500° C.) medelst kol av högsta kvalitet.

Silikategel användes huvudsakligen för stål- och glasugnar. Det erbjuder framför chamotteteglet den fördelen att ej krympa utan utvidgas vid hög temperatur, och att ej bliva mjukt förrän straxt under smältningstemperaturen.

Utomlands tillverkas många olika slag kiselsyrehaltiga tegel; utom silika i egentlig mening märkas dinas och halv-dinas etc., hörande till denna klass.

Ett annat eldfast tegel är *magnesitteglet*, som huvudsakligen består av magnesiumoxid. Före kriget tillverkades detta ej i Sverige, men under kriget upptog Höganäsbolaget tillfälligtvis fabrikation därav, delvis med användande av råmaterial från lappländska magnesitfyndigheter.

En del mindre betydelsefulla eldfasta tegel såsom bauxit-, kiselkarbid- och koltegel m. fl. tillverkas av Höganäs-Billesholms A.-B.

Vissa av stenkolsfältens skifferleror sintra vid bränningen under 1250 — 1300° C. temperatur, d. v. s. sammandraga sig till nästan porfrihet, dock utan att smälta. De utgöra råmaterial för tillverkning av *klinker* i olika format, såsom murtegel (till vattenbyggnader), golvtegel, trottoarsten, syrefast tegel, sulfittkokaretegel m. m. Tillverkningssättet överensstämmer i huvudsak med det för eldfast tegel.

Klinker.

Glaserade lerrör tillverkas av ett råmaterial, som står på gränsen mellan eldfast lera och klinkerlera. De brännas vid ungefär samma temperatur som eldfast tegel och glaseras antingen med saltglasyr eller med ler- och fältspathhaltig glasyr.¹

Glaserade lerrör.

Till leror av ovannämnt slag sättes en del chamotte, varefter massan underkastas ungefär samma bearbetning som vid tillverkning av eldfast tegel. Själva formningen av rören sker i hydrauliska rörpressar.

De glaserade lerrören användas för kloakledningar av olika slag.

Tillverkningen av chamottetegel har av Höganäs-Billesholms A.-B. de sista årtiondena alltmera koncentrerats.² För övrigt tillverkas chamotte-tegel och ugnar av dylikt tegel vid A.-B. Ifö Chamotte- och Kaolinverk, Bromölla. Klinkertillverkningen har koncentrerats till Skromberga, som har den bästa klinkerleran, och tillverkningen av glaserade lerrör och övriga artiklar till Höganäs och Skromberga.

År 1913 sysselsattes vid Höganäs 698 arbetare, vid Bjuv 149, vid Hyllinge 152 och vid Skromberga 452.³

¹ I den officiella statistiken gå de under benämningen saltglaserade rör.

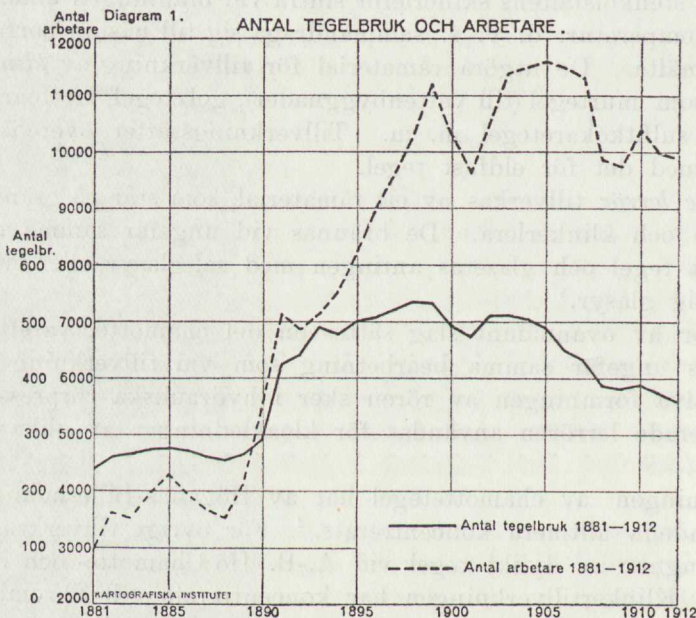
² År 1920 bedrevs den vid fyra fabriker i Höganäs, två i Bjuv och en i Hyllinge.

³ Jfr tab. 14 och 15.

Kap. III. Den svenska tegelindustriens utveckling.

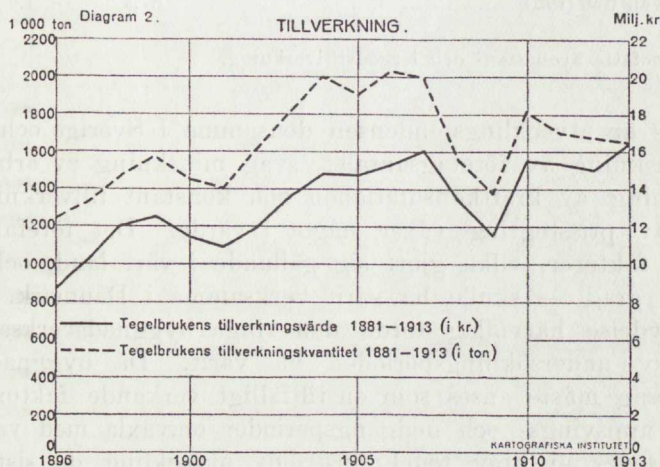
A. Allmän undersökning.

Den svenska tegelindustrien har ända till början av 1900-talet varit föremål för en snabb utveckling. Värdet av årsproduktionen har under perioden 1881—1913 mer än 6-dubblats och antalet sysselsatta arbetare nära 4-dubblats. Utvecklingen har emellertid ingalunda förlupit jämnt. Ett studium av kurvan på diagram 1 ger vid handen, att arbetarantalet



1881—89 höll sig ungefär konstant, därefter steg hastigt t. o. m. 1899 och sedan höll sig på ungefär samma nivå, dock med en markerad nedgång efter 1907. Det egentliga uppsvinget inträffade således under loppet av endast 10 år, 1889—99. Detta bekräftas även av kurvan över antalet företag, vilken nådde sitt maximum 1898. Om än ej företagsantalet är så särskilt betydande för en industris utveckling i allmänhet, så framgår dock i detta fall, att den egentliga gründerperioden inföll under sistnämnda decennium.

Tillverkningsvärdet utvecklade sig ej på riktigt samma sätt. Uppgången var visserligen stark 1890—91, men sedan ganska obetydlig de närmaste 4 åren, för att 1895—99 taga en raskare takt. Även under perioden 1899—1907, då arbetarantalet förblev ungefär oförändrat, steg tillverkningsvärdet något, vilket icke kan hava berott på prisstegringen, eftersom den producerade kvantiteten växte ännu starkare. Tegelindustrien var således då ännu något uppåtgående. Vid krisen 1907



nåddes emellertid vändpunkten. Från och med 1908 börjar en markerad nedgång, som dock i någon mån undandöljes av prisstegring på produkterna.

Tegeltillverkningens uppsving åren 1884—85 förefaller vid första påseendet förvånande. I regel betraktas 1883 som vändpunkten, då sämre konjunkturer började inträda, låt vara att övergången var mycket jämn, så att man har svårt att angiva, när högkonjunkturen nådde sin kulmen. Tegelproduktionen borde därför nått maximum 1882 eller senast 1883. Att så ej blev fallet beror på och bevisar själv den ringa enhetlighet i näringslivets läge, som då rådde. På sätt och vis kan man tala om två övergångsår, både 1883 och 1885; för en del industrier, däribland tegelindustrien, inträffade omslaget ej förrän vid den senare tidpunkten. Under sådana förhållanden verkar tegeltillverkningens uppsving, uttryckt i relativa siffror, starkare 1884—85, då industriens totalproduktion höll sig konstant, än vad det verkligen var. Den mest markerade uppsvingsperioden var istället åren 1890—91 och, ehuru i mindre grad, slutet av 90-talet.

En jämförelse med Danmark giver vid handen, att till 1906 utvecklingen i Sverige var väl så snabb som i grannlandet. Därefter kan man emellertid konstatera en tillbakagång i vårt land, medan den danska tegelindustrien tyckes vara stillastående.

Tab. K. Tegelindustriens utveckling i Sverige och Danmark.

Tillväxt i %	1896—1905		1905—1913	
	Danmark	Sverige	Danmark	Sverige
Antal företag	— 16.7	— 13.6	— 22.7	— 466.8
» arbetare	0.7	20.0	— 1.4	— 277.7
» hästkrafter	140.8	¹ 217.6	58.3	¹ 244.8
Tillverkningsvärde	—	68.8	14.7	111.4
Tillverkningskvantitet (ton)	—	57.5	— 1.0	— 66.5

¹ Siffrorna omfatta även sten- och lergodstillverkning.

Som synes är utvecklingstendensen densamma i Sverige och Danmark: anseelig minskning av företagsantalet, svag minskning av arbetsstyrkan, anseelig ökning av kraftkonsumtionen och konstant tillverkning, villken på grund av prisstegring växer något i värde. Det förefaller därför, som om de faktorer, vilka gjort sig gällande i vårt land, också — om än i mindre grad — skulle ha varit verksamma i Danmark. Av dominerande betydelse härvidlag torde den ringa byggnadsverksamhetem de sista åren av undersökningsperioden ha varit. Då byggnadsverkssamhetens nedgång måste anses som en tillfälligt verkande faktor — längre och kortare uppsving- och nedgångsperioder omväxla med varandra — kan man således ej utav tegelindustriens utveckling de sista 10 åren draga några slutsatser rörande dess framtid och allra minst antaga som säker en fortsatt nedgång.

B. Närmare undersökning av tillverkningens samt in- och utförselns sammansättning.

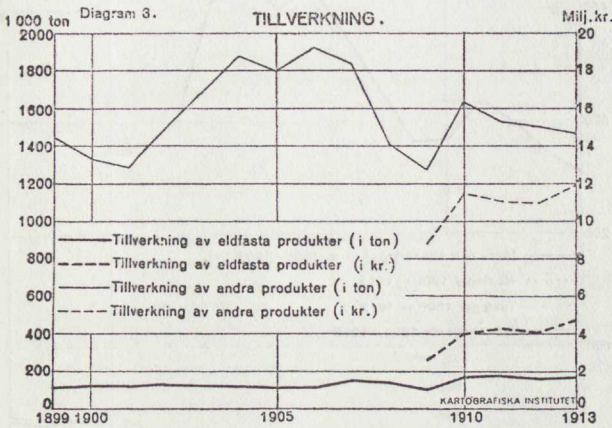
Den svenska tegelindustrien kan delas i två eller, om man så vill, i tre olika grupper: tillverkningen av vanliga leror, av eldfasta leror och skiffrar, och av andra råämnen än leror och skiffrar. Den tredje av dessa omfattar framställningen av kalksand-, alunskiffer- och asktegel. Då den icke är av större betydelse, har den i nedanstående diagram sammanförts med tillverkningen av icke eldfasta leror och kommer icke att särskilt behandlas i denna utredning.

Hur tillverkningen inom de olika grupperna utvecklats sig framgår i stora drag av diagram 3. I motsats till den övriga tegelindustrien visar tillverkningen av eldfasta produkter och klinker ingen nedgång de sista åren före kriget, utan efter ett stillestånd i början på 1900-talet tvärtom en snabb ökning.

a) *Ikke eldfasta produkter.*

Tillverkningen av "vanliga" leror, som ju är den ojämförligt mest betydande, har varit underkastad i stort sett samma utveckling som den för tegelindustrien i dess helhet ovan angivna. En närmare undersökning

*Till-
verkning.*



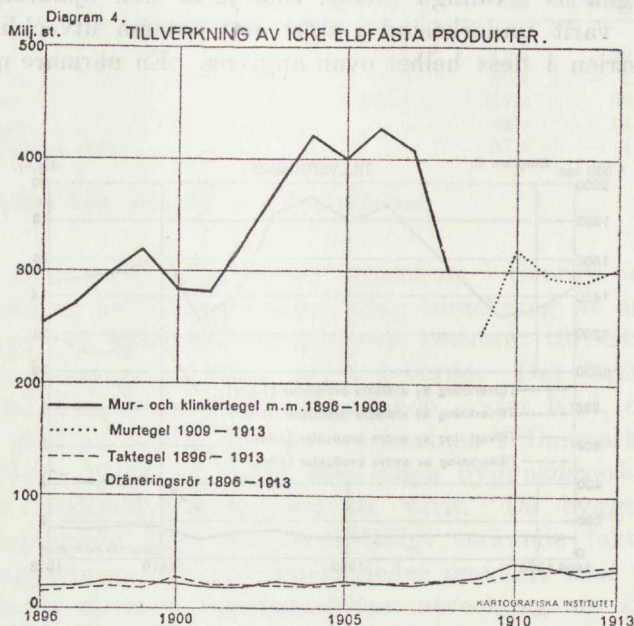
av de olika produkterna inom denna grupp visar emellertid, att desamma härvid förhållit sig mycket olika. "Mur- och klinkertegel m. m.", som 1896 utgjorde 85.6 %, sjönk ända ned till 75 % av tillverkningsvärdet år 1913, medan tillverkningen av taktegel och dräneringsrör under samma period fördubblade sin relativa andel. Av diagram 4 finner man också, att förstnämnda grupp visar en absolut taget mycket obetydlig kvantitativ stegring, under det att tillverkningen av dräneringsrör nära fördubblats och av taktegel nära tredubblats.

Förklaringen till denna utveckling ligger väl — utom i det om byggnadsverksamheten ovan anförda — bl. a. i andra taktäkningsmedels ersättande med taktegel icke blott vid nybyggnader utan även i avsevärd grad å gamla hus.

I förbigående kan nämnas, att — enligt vad diagram 4 ger vid handen — tillverkningen av murtegel har en tydlig tendens att kulminera ett eller ett par år före krisen och visar ett minimum året efter denna, medan någon motsvarande utveckling ifråga om övriga tegelprodukter knappast kan konstateras.

Gör man en jämförelse med utvecklingen i Danmark, finner man att samma tendens där gjort sig gällande, om än svagare. Visserligen har *murtegeltillverkningen* hållit sig ungefär oförändrad, men dess relativa siffra visar tillbakagång. Den utgjorde 1905 86 %, men 1913 blott 80 %

av hela tillverkningen;¹ denna nedgång är dock endast hälften så stor som i Sverige motsvarande period. Observeras böra även de absoluta siffrorna, vilka visa, att Danmarks produktion av murtegel är nära dubbelt



så stor som den svenska, vilket med hänsyn till den stora skillnaden i befolkningsstorlek förefaller ganska förvånande. Till en del har man att söka förklaringen däri, att de i Sverige mest använda formåten äro dels 50 %, dels 150 % större än de danska. De mera belysande värdesiffrorna visa emellertid en differens på 50 % till Danmarks förmån, vilket betyder en tre gånger så stor murtegelproduktion per in-

Tab. L. Tillverkningen av murtegel i Sverige och Danmark.

Å r	Sverige		Danmark
	Mur- och klinkertegel m. m. milj. st.	Murtegel milj. st.	Murtegel milj. st.
1905.....	402	—	547 ²
06.....	428	—	652
07.....	413	—	614
08.....	301	—	527
09.....	282	247	475
1910.....	372	320	471
11.....	345	297	513
12.....	337	292	506
13.....	345	303	535

¹ Tillverkningen av eldfasta produkter är obetydlig i Danmark.

vånare som i Sverige. Förnämsta anledningen härtill torde ligga i vår rikedom på skogar och billigt virke, vilket i stor utsträckning ersätter teglet. Detta visar bl. a., att den svenska murtegel tillverkningens framtid icke bara är beroende av utvecklingen på bostadsmarknaden, utan lika mycket på konkurrensen med byggnadsvirke och andra byggnadsmaterial. Den före världskriget ständigt fortgående prisstegringen på trä tack vare efterfrågan för andra användningar kan sålunda, om den fortsätter, få den allra största betydelse för den svenska tegelindustriens framtid, liksom även betonggjutningens utveckling.

Vad tillverkningen av *dräneringsrör* beträffar, finner man, att ökningen varit avsevärt mindre i Danmark än i Sverige (10 % ifråga om kvantitet och 30 % ifråga om värde åren 1905—13), under det att *takteglet* i båda länderna visar en fördubbling under tiden 1905—13. Den svenska tillverkningen är här nära tre gånger så stor som den danska, således en proportion, som mera överensstämmer med relationen mellan invånarantalen. Det går ju också lika bra för sig att lägga tegeltak på trä som på stenhus.

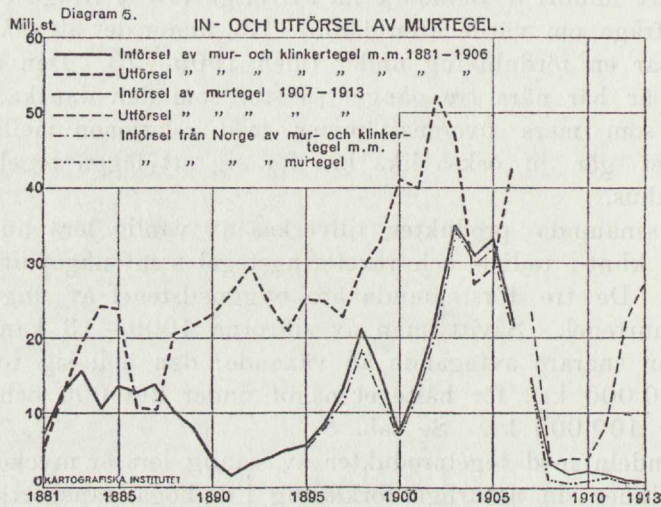
Utom nyssnämnda produkter tillverkas av vanlig lera huvudsakligen fasad-, hål-, klint-, radial- och reveteringstegel samt något litet golv- och väggplattor. De tre förstnämnda äro byggnadstegel av ungefär samma slag som murtegel. Såvitt man av siffrorna 1909—13 kan döma, var tillverkningen snarare avtagande än växande; den höll sig för fasadtegel omkring 300 000 kr., för håltegel något under 200 000 och för övriga något under 100 000 kr. Se tab. 8.

Utrikeshandeln med tegelprodukter av vanlig lera är mycket obetydlig, något som finner sin naturliga förklaring i de höga transportkostnaderna, vilka utgöra ett kraftigt skydd för den inhemska industrien vad hemmamarknaden beträffar och lägga hinder i vägen för export. Givetvis är emellertid detta skydd verksamt i mycket olika grad för olika varor, vilket avspeglar sig i införselsiffrorna. Det är dock ingalunda så, att de tyngsta och billigaste artiklarna importerats minst; tvärtom utgjordes större delen av den relativt obetydliga totalinförseln, som sällan överstigit 1.5 milj. kr., utav dylika artiklar.

Den första rubriken i handelsstatistiken är "mur- och klinkertegel, samt andra slag, ej specificerade". Det är en samlingsrubrik för de mest skilda artiklar, vilka först 1907 fördelats på flera grupper. Emellertid intager det oglaserade *murteglet* en så dominerande ställning, att gruppens utveckling kan anses ganska väl belysa importen av dylikt. A diagram 5 åskådliggöres denna utveckling. Först och främst falla de starka variationerna i ögonen; med en förvånande regelbundenhet gå kurvorna i höjden under de goda tiderna och sjunka under de dåliga. I stort sett äro svängningarna desamma som tillverkningskurvornas. Maximum infaller i regel ett par år före krisens utbrott. Detsamma gäller för övrigt även murtegelpriserna, som nådde sin största höjd åren 1898 och 1905.

Utrikes-
handel.

Maximiär för införseln voro 1898 och 1903—05 samt för tillverkninngen 1899 och 1906. Av dessa uppgifter att döma förefaller det sannolikt att byggnadsverksamheten börjar avtaga redan före krisen, varför, då murtegelframställningen ej omedelbart inskränkes, priserna även de börja falla 1—2 år före krisens utbrott. Enligt tab. 29 svängde siffran för antalet av byggnadsnämnden i Stockholm beviljade eldstäder nedåt åren 1889—90 samt 1898—99, vilket synes bekräfta slutsatsen ifråga. Däremot höllo sig siffrorna uppe på en hög nivå under åren 1905—07. Byggnadsverksamheten i Stockholm var emellertid under dessa år sannolikt ej betydande för förhållandena över hela landet, då byggnadshausen



i huvudstaden var ovanligt kraftig. Av stort intresse är att iakttaga huru avgörande byggnadsverksamheten influeras av den allmänna konjunkturrörelsen. En jämförelse mellan siffrorna i tab. 29 och andra konjunkturkurvor skulle emellertid föra för långt.

Ett enormt språng uppåt tager importen åren 1903—05; 1906; inträder en stark minskning och från och med 1908 är den helt och hållet betydelselös. Orsaken kan ej gärna ligga i något annat än den år 1906 ($\frac{24}{6}$) införda tullen på 10 öre per 100 kg, d. v. s. c:a 3 kr. per tusen tegel av norskt format¹ eller ungefär 15 % av värdet. Första hälften av 1906 höll sig importen på samma nivå som närmast föregående år, men från och med $\frac{24}{6}$ sjönk den till mindre än hälften och upphörde från och med 1908 nästan fullständigt. Tullen av 1906 fick sålunda en rent prohibitiv verkan.

Av diagrammet framgår likaledes, att det importerade teglet nästan uteslutande kom från Norge, varav man kan sluta sig till att det var den

 $1\ 2 \times 4 \times 9\frac{1}{2}$ tum.

västsvenska tegelindustrin, som ensam hade kännning av den utländska konkurrensen. Närmare undersökning härav återfinnes i kap. VII.

Exporten av artiklar tillhörande murtegelgruppen har, som synes av diagrammet, varit betydande alltsedan början av 80-talet. År 1902, då maximum nåddes, utgjorde den över 50 milj. st. till ett värde av bortåt 1.5 milj. kr., medan tillverkningen utgjorde endast 300 milj. st. Ännu klarare framstår utförseln betydelse, om man sätter den i relation till tillverkningen i Malmöhus län. Det bör nämligen observeras, att, praktiskt taget, allt murtegel gått till Danmark och utskeppats från Landskrona och Malmö tullkammaredistrikt, varför man torde kunna antaga att detsamma huvudsakligen tillverkats vid bruken i Malmöhus län. Dessas tillverkning av mur- och klinkertegel m. m. uppgick 1902 till 134 milj. st. Exporten torde således hava utgjort c:a $\frac{1}{3}$ av den tillverkade kvantiteten. Sedan dess har den visserligen avtagit, men visade dock för åren 1907 och 1912 i det närmaste lika höga siffror.

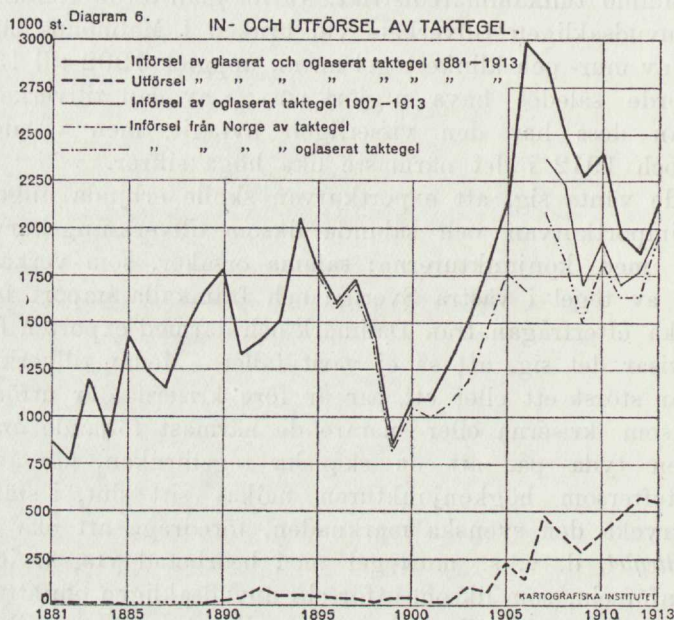
Man kunde vänta sig, att exportkurvan skulle erbjuda ungefär samma drag som importkurvan och sålunda liksom tillverkningskurvan i stort sett variera med konjunkturerna; samma orsaker, som verka stegrande på behovet av tegel i västra Sverige och framkalla import från Norge, borde väl öka efterfrågan från Danmark och därmed exporten från Skåne. Emellertid visar det sig, att så ej varit fallet. Medan tillverkningen och införseln var störst ett eller ett par år före kriserna, är utförseln störst samma år som kriserna eller snarare de närmast följande åren. Detta kan möjligen tyda på, att de skånska tegelbruken, när avsättningen minskas allteftersom högkonjunkturen nalkas sitt slut, i stället för att ytterligare trycka den svenska marknaden, föredraga att öka sin export.

Om *fasadteglet*, d. v. s. murtegel med bearbetad yta, är icke mycket att säga. Införseln, som liksom utförseln huvudsakligen omfattar oglaserat fasadtegel, uppgick 1913 till c:a 1 000 ton eller 2—4 % av tillverkningen. Största delen kom från Tyskland, under det att utförseln, som uppgick till nära det dubbla, framförallt gick till Finland och Norge. Jfr tab. 11.

Den andra stora importartikeln är *taktegel*, glaserat och oglaserat. Ej förrän 1907 har denna grupp uppdelats; emellertid torde importen av glaserat taktegel icke ha tagit någon nämnvärd omfattning förrän i början på 1900-talet. Man finner nämligen, att före 1902 praktiskt taget allt taktegel importerades till Bohuslän och att under åren 1907—13 glaserat taktegel ej alls gick till detta landskap. Under sådana förhållanden kan importkurvan å diagram 6 fram till början av 1902 anses gälla det oglaserade takteglet. Denna avviker högst väsentligt från tillverkningskurvan och utmärker sig för häftiga kastningar. Även ifråga om takteglet kan man konstatera verkningarna av 1906 års tull, som utgjorde 15 öre per 100 kg eller ungefär 4 kr. per tusen oglaserat taktegel, d. v. s. 6 % av värdet. Parallellt med ett starkt ökat behov, vilket efter storstrejksåret kommer till uttryck i snabbt växanda tillverk-

ningssiffror, avtager sedan importen oavbrutet; dock märker man en liten uppgång 1913 och 1914, trots att tullen fördubblats år 1911. Närmare belysning av förhållandet mellan tillverkning och införsel av oglaserat taktegel återfinnes i specialundersökningen över den västsvenska tegel-industrien, kap. VII.

För det glaserade takteget sattes tullen 1906 så lågt som till 25 öre per 100 kg eller c:a 4 % av värdet; den synes ej ha haft något inflytande på införseln storlek. År 1911 skedde emellertid en förhöjning till det fyrdubbla, varefter införseln gick ned till fjärdedelen.



Exporten av taktegel har varit relativt obetydlig. Från och med 1905 börjar emellertid en växande export av oglaserat taktegel till Finland och Danmark, som 1913 nådde sitt maximum 546 000 st., således ungefär en fjärdedel av importen från Norge samma år. Någon nämnvärd betydelse för den svenska tegelindustrin, närmast tegelbruken i Skåne och Mälardalen, har dock denna export ej kunnat få, då den endast uppgick till c:a 2 % av tillverkningen inom dessa båda distrikt.

Övriga i handelsstatistiken särskilt redovisade artiklar av vanlig lera äro ej föremål för någon mera betydande in- eller utförsel. Särskilt gäller detta den viktiga artikeln dräneringsrör.

Måhända får undantag dock göras för *golv- och väggplattor*. Dessa redovisas i tillverkningsstatistiken före 1907 tillsammans med murtegel men bilda fr. o. m. 1893 en särskild grupp i handelsstatistiken. Därvid skiljes på grövre plattor av minst 3 cm tjocklek och tunnare plattor, som äro sammanförda med byggnadsornament.

Av varor till den förra gruppen förekom ingen införsel att tala om, om man undantager ett par år; dock kan man iakttaga någon stegring fr. o. m. år 1912, huvudsakligen från Tyskland. Huruvida tullen av år 1888 (20 öre per 100 kg) haft någon betydelse för utestängande av importen är omöjligt att konstatera. Utförseln var under åren 1893—1911 likaledes mycket obetydlig, t. o. m. mindre än importen; siffrornas stegring de båda följande åren beror, åtminstone till största delen, på ändring av statistikens rubriceringsgrunder. Av handelsstatistikens värdesiffror att döma förefaller det som om de importerade plattornas värde per kg utgjorde dubbelt så mycket som de exporterades, vilket skulle betyda att importen bestod av finare produkter. Detta torde också vara sannolikt, eftersom 1911 års förhöjning från 20 öre till 1 kr. per 100 kg för glaserade och flerfärgade, oglaserade grövre plattor ej synes hava haft någon större betydelse för utestängandet av den utländska konkurrensen. De sista åren ha de grövre plattorna alltmera förlorat i betydelse; tillverkningen sjönk från c:a 6 000 ton år 1910 till 2 750 ton år 1913.

Införseln av tunnare plattor och byggnadsornament var något mera betydande, ehuru det tyvärr ej kan avgöras, huru den förhöll sig till tillverkningen inom landet. Vad först de enfärgade, oglaserade plattorna beträffar, finner man, att införseln under högkonjunkturen 1883—85 var ovanligt stor (c:a 250 ton och 35 000 kr.). Den 1886—87 inträffade sänkningen sammanhängde troligen med konjunkturuomslaget; den fortsatta nedgången under åren 1888—92 kan däremot hava berott på den år 1888 åsatta tullen 3 kr. per 100 kg, som utgjorde minst 20 % av genomsnittsvärdet. Däremot är det knappast troligt, att sänkningen till 2 kr. år 1906 nämnvärt bidragit till införseln stegring under åren före krigsutbrottet. Om införseln av de enfärgade, glaserade plattorna kan ingenting annat sägas, än att den trots tullen (10 kr. per 100 kg) var ganska betydande (se tab. 12). De flerfärgade plattorna äro varken föremål för in- eller utförsel i nämnvärd utsträckning.

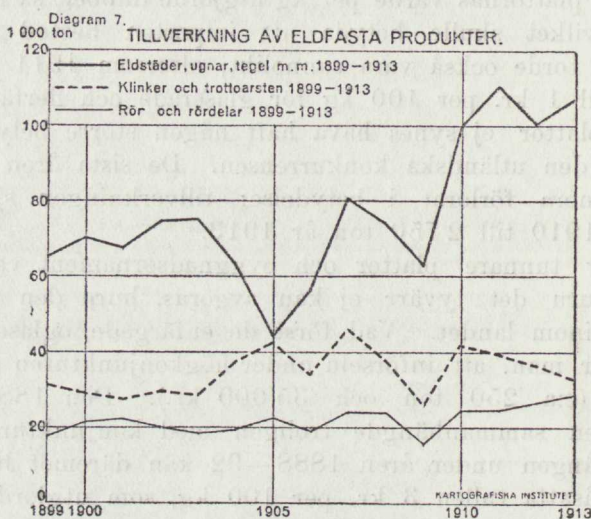
Som sammanfattning av tullpolitikens inverkan å den här skisserade utvecklingen av tillverkningen och införseln av icke eldfasta produkter kan ingenting annat sägas än att 1906 års tullar å oglaserat mur- och taktegel fingo ett avgörande inflytande å införseln från Norge och å den bohuslänska tegelindustrin samt att 1911 års förhöjning av tullen å glaserat taktegel ledde till en kraftig minskning av införseln av denna artikel, under det att övriga tullar icke synas ha haft någon större betydelse.

b) *Eldfasta och därmed jämförliga produkter.*

Det har redan tidigare nämnts, att tillverkningen av eldfasta produkter icke som den övriga tegelindustrin företett nedgång under det sista decenniet före världskriget. Den allmänna ekonomiska och indu-

striella utvecklingen har fört med sig ett växande behov av dessa produkter, som till största delen gå antingen till industriell användning eller till gatu- och kloakanläggningar i städerna. Minst har tillverkningen av klinker och trottoarsten vuxit, medan framställningen av saltglaserade rör¹ sedan 1899 ökats med cirka 50 % och tillverkningen av eldfast tegel m. m. med fullt lika mycket.

Vad värdena beträffar, finner man för åren närmast före kriget (se tab. 13), att tillverkningen av klinker- och trottoarsten håller sig om-



kring 800 000 kr., av rör- och rördelar omkring 1 200 000 kr. och av eldfasta tegel o. d. omkring 2 500 000 kr.

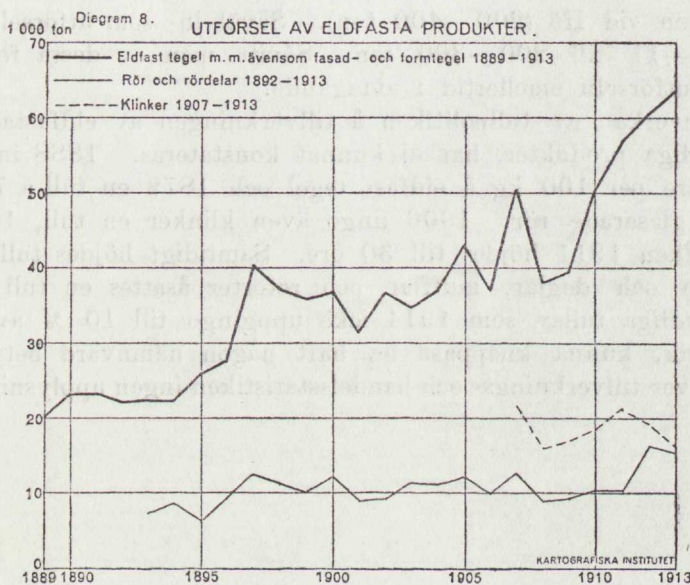
Silikategel, som redovisas separat, tillverkas sedan 1903 vid Köpmanabro och sedan 1907 vid Höganäs. Efter ett snabbt uppsving nådde produktionen år 1908 2 800 ton. Därefter inträdde en stagnation, som avbröts av ett nytt uppsving först när kriget försvårade tillförseln från England och Tyskland. Det ökade behovet under åren 1907—13 tillfredsställdes i stället genom införseln, som växte från 3 000 till 6 000 ton. Detta tyder ej på någon större konkurrenskraft hos den svenska fabrikationen. Orsaken härtill torde främst ligga i den stora åtgången av prima kolbränsle vid bränning av silikategel; de högre bränslepriserna i vårt land spela därigenom en ganska avgörande roll. Dessutom inverka de tekniska metoderna vid framställningen av dessa liksom de flesta finare eldfasta tegel mycket väsentligt; utlandets längre erfarenhet är härvidlag åtminstone tillsvidare en källa till överlägsenhet.

Den med silikateglet närbesläktade produkten magnesittegeltillverkas ej alls Sverige. Införseln uppgick före kriget till 30 000—80 000 kr.

¹ Under denna rubrik torde redovisas alla glaserade lerrör.

Den svenska tillverkningen av eldfasta och därmed jämförliga produkter är i stort sett en exportindustri. Exporten av eldfast tegel, fasad- och formtegel o. d. (ej silika- och magnesittegel, deglar, mufflar eller retorter), som ända från 1870-talet varit snabbt stigande, utgjorde 1896—1913 33—43 % av tillverkningen, under det att importen höll sig vid c:a 3 %. Exportens betydelse var stadd i ökning, vilket framgår av den kraftigt växande kurvan i diagram 8, med dess språng uppåt vid slutet av 1890-talet och åren närmast före kriget. Frånskiljer man fr. o. m. 1909 det icke eldfasta fasad- och formteglet, får man en exportsiffra på 50—57 %. Införseln bestod huvudsakligen av chamottetegel samt en del finare eldfast tegel, ofta av speciella kvalitetsmärken.

Nästan lika betydande var exporten av glaserade lerrör och av klinker, som uppgick till cirka hälften av tillverkningen, under det att importen var betydelselös.



Denna omfattning hos exporten tyder på, att förutsättningarna för produktion av eldfasta och därmed jämförliga produkter i Skåne äro mycket goda. I samma riktning pekar den omständigheten, att exporten ganska jämnt fördelar sig på icke mindre än fem länder, nämligen Norge, Finland, Ryssland, Danmark och Tyskland. Den svenska industriens svåraste konkurrent på dessa marknader voro de engelska och skotska fabrikerna samt, vad en del speciella kvalitetsartiklar beträffar, några tyska fabriker.

Bland övriga eldfasta artiklar av betydelse märkas deglar för smältning av metaller, varav avsevärd införsel förekommer. Till största delen

Tab. M. Utförsel i procent av tillverkningen.

Eldfast tegel m. m.		Glaserade lerrör		Klinkertegel	
Årligen	%	Årligen	%	Årligen	%
—	—	1899—1905	52.9	—	—
1909—1910	56.4	1906—1910	45.0	1909—1910	54.2
1911—1913	55.1	1911—1913	53.0	1911—1913	56.1

utgöras de av grafitdeglar. Varken dessa eller lerdeglar tillverkas i nämnvärd utsträckning inom landet.

En annan artikel är mufflar, ett slags låd- eller halvcylinderformiga kärl med flat botten, som användas särskilt vid inbränning av färger i emaljeringsindustrien. Tillverkning härav bedrivs vid Höganäs och Ifö, under det att såväl in- som utförseln är betydelselös.

Gasretorter, som användas t. ex. för förgasning av stenkol, tillverkas huvudsakligen vid Ifö (200—400 ton). Såväl in- som utförseln uppgick åren 1907—11 till 200—300 ton. Såvitt man av dessa fem år kan döma, var utförseln emellertid i avtagande.

Någon inverkan av tullpolitiken å tillverkningen av eldfasta och därmed jämförliga produkter, har ej kunnat konstateras. 1888 infördes en tull å 20 öre per 100 kg å eldfast tegel och 1872 en tull å 75 öre per 100 kg å glaserade rör. 1906 fingo även klinker en tull, 10 öre per 100 kg, vilken 1911 höjdes till 30 öre. Samtidigt höjdes tullen å tegel till 25 öre och deglar, mufflar och retorter åsattes en tull av 1 kr. Dessa obetydliga tullar, som 1914 icke uppgingo till 10 % av värdet å någon rubrik, kunna knappast ha haft någon nämnvärd betydelse. I varje fall giver tillverknings- och handelsstatistiken ingen upplysning härom.

Kap. IV. In- och utländska priser.

Priserna å murtegel i olika delar av landet framgå av tab. N. Som synes äro de lokala variationerna icke särdeles framträdande, om priserna reduceras till en gemensam bas.

Tab. N. Priser å murtegel. (Kr. per 1 000 st.)¹

År	Stock- holm	Örebro		Norr- köping	Gävle	Sundsvall		Malmö	Udde- valla
	I	I	II	I	I	I	II	II	III
1912	39 (23·4)	—	—	—	—	—	—	28	21 (28·8)
1913	40 (24·0)	42 (25·4)	27	44 (26·5)	45 (27·1)	45 (27·1)	30	29	23 (31·5)
1914	43 (25·8)	42 (25·4)	27·5	38 (27·7)	43·5 (26·2)	45 (27·1)	30	30	23 (31·5)

¹ I Stortegel, s. k. 12".

II Småtegel, s. k. 10".

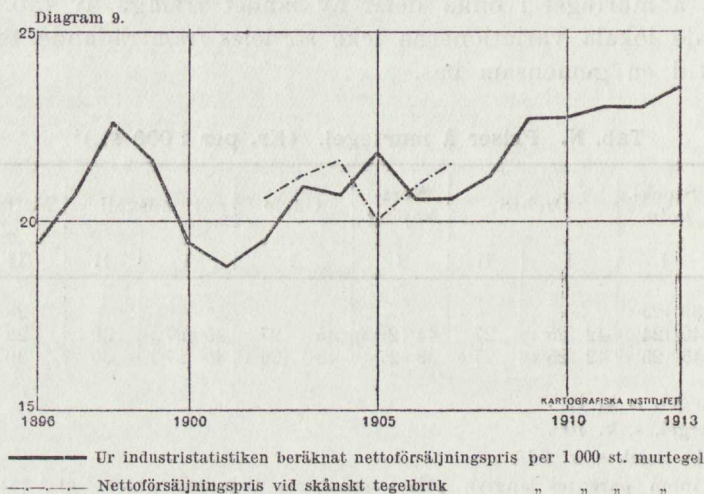
III Norskt tegel, s. k. 9 1/2".

Siffrorna inom parentes angiva priset reducerat till småtegel enligt i tab. O angivna reduktionstal.

Tegelprisernas temporala variationer äro däremot ganska betydande. Närmast sammanhånga de med efterfrågans växlingar. Det är endast i undantagsfall som faktorer på tillverkningssidan direkt förorsaka en mera betydande förändring av priset. Regniga somrar försvåra dock torkningen, vilket kan minska tillverkningens kvantitet; detsamma blir givetvis följd, om strejker inom tegelindustrin inträffa. Som regel kan emellertid sägas, att de ganska häftiga prisväxlingarna ej motsvaras av liknande växlingar i produktionskostnaderna. Följden härav blir, att priserna variera starkt ovanför och under dessa. Detta måste så mycket mera bli fallet som ju stark efterfrågan framkallar ej blott höga priser utan även stor tillverkning, vilken å sin sida står tillsammans med låga tillverkningskostnader, som i nästa kapitel visas. Vid lågkonjunktur blir åter förhållandet det motsatta; låga försäljningspriser och höga tillverkningskostnader. Ett modifierande inflytande har visserligen den normala konjunkturprisrörelsen på kol och arbete; under högkonjunkturen stiga dessa i pris, vilket innebär en ökning av tillverkningskostnaderna och sålunda motverkar den tendens till sänkning därav, som det bättre utnyttjandet av produktionskapaciteten medför. Men icke desto mindre bli vinsterna,

resp. förlusterna, större än man enbart av prisvariationerna skulle förmoda; de undersökta svenska företagen uppgiva omväxlande vinster och förluster på bortåt 4 kr. per 1 000 murtegel, d. v. s. 15—20 % av tillverkningsvärdet (ränta på eget kapital inräknas i kostnaderna).

Murtegelprisernas utveckling i Sverige belyses av diagram 9. Riktigheten av den kurva, som bygger på industristatistikens uppgifter, avhänger av antagandet, att murtegel (10") under perioden utgjort ungefär konstant del av gruppen "murtegel, klinker m. m." samt att de övriga ingående artiklarnas prisfluktuationer i stort sett följt murteglets. Under



alla förhållanden är detta så dominerande, att kurvan ej kan vara helt missvisande. Detta bestyrkes av en jämförelse med markegångspriserna i Hallands län, som förvånande väl överensstämmer med nyssnämnda kurva, ehuru variationerna äro något utjämnade. (Se tab. 20.)

Som man ju redan på förhand kunde antaga, spåras å diagram 9 intet inflytande av tullen år 1906; dennas inverkan var helt och hållet begränsad till västra Sverige. (Jfr kap. VII.)

En jämförelse mellan tegelpriserna i Sverige och utlandet försvåras av att de använda formaten variera högst avsevärt från ett land till ett annat. Visserligen kunna relativtal uträknas, som angiva relationen mellan de olika teglens volym, och dessa relativtal kunna sedan användas för reducering av de faktiska priserna till att gälla t. ex. 10" tegel. Men en dylik jämförelse blir givetvis ganska otillförlitlig, då smärre tegel helt naturligt draga högre arbetskostnader per ton eller per kubikmeter än tegel av större format. För vinnande av någon översikt över prisförhållandena kunna dylika beräkningar emellertid vara av intresse.

Tab. O.¹ Olika storlekar å murtegel i Sverige och andra länder.

L a n d	Beteckning- tum	Dimensioner	Volym kubdm	Vikt per st. kg	Relativtal
Belgien	7"	176 × 85 × 45	0·67	1·07	0·33
Danmark	9"	230 × 110 × 55	1·39	2·22	0·67
England	9"	229 × 111 × 68	1·73	2·79	0·85
Förenta Staterna.....	9"	219 × 105 × 67	1·54	2·46	0·76
Norge	9 1/2"	235 × 115 × 55	1·49	2·08	0·73
Sverige	12"	300 × 145 × 75	3·37	5·39	1·66
"	10"	250 × 120 × 65	1·95	3·12	1·00
Tyskland	Normal	250 × 120 × 65	1·95	3·12	1·00

¹ Denna tabell har utarbetats av ingenjör E. W. Tillberg.

Användas dessa relativtal — under hänsynstagande till att de mindre formaten böra vara relativt sett dyrare än de större — i och för en reduktion av svenska och utländska tegelpriser till en gemensam bas (10"), så finner man att de ligga på ungefär samma nivå i Tyskland, England och Sverige, men däremot avsevärt lägre i Belgien (se tab. 20 och 21). I Norge torde priserna ligga något under de svenska men i Danmark i allmänhet något över.

Kap. V. Tillverkningsekonomi.

A. Svenska kalkyler.

De största utgiftsposterna vid framställandet av tegel äro bränslekostnader och arbetslöner. I genomsnitt torde de förra kunna sättas till 20 % och de senare till 40 å 50 % av totalkostnaderna; resten utgöres av reparationer, avskrivningar, räntor, försäkringsavgifter, regikostnader m. m. Leran upptages däremot i regel ej till något värde; beloppet skulle under alla förhållanden bliva mycket obetydligt.

Till närmare belysning av tillverkningskostnaderna tjänar nedanstående kalkyl för åren 1902—18 från ett bolag med tre bruk, som i regel drivas året om.

Tab. P. Tillverkningskalkyl, relativa tal.¹

	1902/3	03/4	04/5	05/6	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1902/14
Löner.....	45.3	47.6	47.3	48.9	44.8	45.4	43.9	48.9	50.9	50.1	47.7	48.7	47.9	44.1	38.5	39.8	39.2	47.5
Bränsle	19.7	20.9	21.5	19.0	18.8	20.1	20.6	18.5	20.8	22.0	26.5	25.7	19.0	26.1	37.7	34.0	38.9	21.0
Råmaterial...	0.3	1.2	1.2	3.4	3.7	3.5	3.9	3.2	4.2	3.3	3.2	3.3	3.5	1.3	1.6	1.9	1.6	2.9
Räntor	22.4	17.2	16.4	14.4	16.5	16.0	14.6	10.9	6.7	8.0	7.4	6.9	9.7	10.2	6.7	5.0	3.4	12.9
Omkostnader	8.7	8.5	8.1	6.4	8.2	8.6	9.3	10.6	9.9	10.1	8.8	8.5	12.3	10.7	8.0	9.7	10.5	9.1
Reparationer	3.4	3.8	4.8	7.0	7.1	5.9	7.8	7.1	6.5	6.1	5.6	6.4	7.4	6.8	6.5	6.7	4.2	6.1
Tantien	0.2	0.8	0.9	0.9	0.8	0.5	—	0.8	1.1	0.4	0.5	0.6	0.3	0.8	0.8	3.8	2.1	0.6

¹ Tillverkningen bestod 1902—13 av murtegel till c:a 50 % och fasad- och formtegel till c:a 45 % samt något taktegel och rör. Under krigsåren har taktegeltillverkningen vuxit avsevärt.

Siffrorna äro från och med 1910 hämtade ur vinst- och förlusträkningarna; de tidigare äro meddelade av bolaget.

Vad som först faller i ögonen är den ringa variationen i siffrorna år från år, något som ger dem ökat värde. Därnäst lägger man märke till att lönerna före kriget uppgått till ungefär hälften och bränslekostnaderna till en femtedel av totalsumman, således samma proportion som från andra håll angivits som normal. Råmaterialet, som utgöres av glasyrännen och möjligen något sand, är av ringa betydelse. Den stora och starkt varierande ränteposten saknar varje intresse, då den erhållits genom att taga intressekontots debetöverskott, vilket ju är beroende bl. a. på om man försålt kontant eller mot accepter, som diskonterats;

beloppets storlek avhänger således av försäljningsmetoderna, ej av tillverkningskostnaderna. En annan brist i kalkylen är att avskrivningar ej medräknats, ehuru dessa utgöra ett reellt kostnadselement av största betydelse. För att få en riktigare uppfattning hava därför genomsnittssiffrorna för åren 1902—14 omräknats med hänsyn till normala avskrivningar och som räntekostnad insatts 6 % ränta på allt i företaget nedlagt kapital, såväl eget som upplånat; härvid har företagets lantbruksrörelse fränskilts.

Tab. Q. Tillverkningskalkyl för mur-, fasad- och formtegel.

Löner	41.0 %	Reparationer	5.0 %
Bränsle	18.0 %	Avskrivningar	8.5 %
Råmaterial	2.5 %	Räntor	17.5 %
Diverse omkostnader	7.5 %	Summa	100.0 %

Man finner då, att räntor och avskrivningar utgöra mer än fjärdedelen av totalkostnaden, vilket illustrerar oriktigheten av att försumma dessa faktorer. I stort sett torde man kunna anse denna kalkyl som representativ för större bruk. Den överensstämmer ganska väl med nedanstående kalkyl för ett annat av våra större bruk, som gäller åren 1912—13 och dels är hämtad ur motion n:r 79 till A. K. år 1916, dels beräknad med tillhjälp av företagets vinst- och förlusträkningar.

Tab. R. Tillverkningskalkyl för murtegel.

Löner	6.54)	36.5 %	Diverse utgifter	2.50	12.3 %
Tegelmästaren	0.95)		Reparationer	0.75	3.6 %
Kol	2.75)	20.3 %	Avskrivningar	1.50	7.4 %
Kraft	1.41)		Räntor	3.00	14.6 %
Sand	1.07	5.3 %	Summa	20.47	100.0 %

Småföretagen ha möjligen något mindre avskrivningar och räntor än de båda här undersökta, men också högre lönekostnader. Dessvärre ha produktionskostnadsberäkningar för småbruk, som drivas endast på sommaren och med relativt obetydlig maskinell utrustning, ej kunnat erhållas, varför man saknar varje möjlighet att statistiskt belysa de olika driftstypernas företräden och nackdelar. Räntabilitetsundersökningarna ha nämligen ej heller kunnat differentieras efter företagsstorleken, då uppgifter äro tillgängliga endast för aktiebolagen och dessa i regel äro storföretag.

Ett särskilt intresse för tillverkningsekonomin erbjuder kraftfrågan. Av den totala energikonsumtionen torde vid ett medelstort eller större bruk ungefär $\frac{3}{4}$ belöpa på bränningen och $\frac{1}{4}$ på alstring av kraft åt maskiner och transportanordningar. Vid två av de här undersökta företagen kommo dock blott $\frac{2}{3}$ på bränningen och resten, d. v. s. $\frac{1}{3}$, på kraftalstringen, vars kostnader sålunda utgjorde 6—7 % av totalkostnaderna. Företagen visa ungefär samma siffra, trots att det ena använde ångmaskiner och det andra elektrisk kraft. Man kan dock härav ej draga

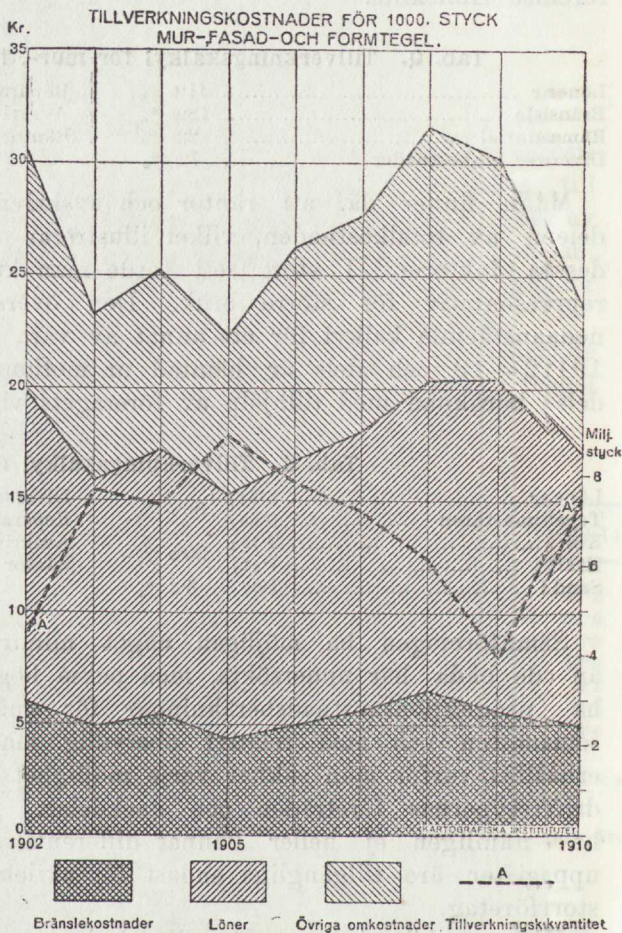
någon slutsats beträffande förmånligheten av att använda det ena eller det andra, då man ej vet om den använda energimängden var lika stor i båda fallen. Före kriget, varom här är fråga, torde förhållandet ha varit det, att den elektriska energien var något litet billigare än ångan. En omständighet, som bidrager till den elektriska driftens överlägsennhet, är inbesparingen av transmissionsanordningar o. dyl., vilka vid ångmaskinsdrift bliva ganska dyrbara med hänsyn till den stora yta över vilken ett tegelbruks verksamhet är spridd. Å andra sidan erbjuda ångmaskinerna ingalunda oväsentliga fördelar framför de elektriska motorerna, t. ex. i fråga om uppvärmning. Ofördelaktigt för tegelindustrin är att de mellan- och sydsvenska kraftverken i regel hava ringa tillgång till sekunda kraft under sommarmånaderna, d. v. s. tegelindustriens säsong. Denna omständighet fördyrar givetvis den elektriska energien.

Under kriget har man i ganska stor utsträckning börjat vid bränningen ersätta kolen med sågavfall, torv, ved m. m. Detta torde dock före kriget ej ha varit lönande i vårt land, då tegelbruken i regel ligga på slättbygden, varmot tillgången på billigt sågavfall är ett av den sydöstnorska tegelindustriens

stora företräden framför den västsvenska. År 1913 lämnade stenkolen mera än 90 % av den totala bränsleenergien och veden så gott som hela återstoden.

Vid studiet av tillverkningskostnadernas utveckling kan man ej undgå att lägga märke till det tydliga sammanhang, som existerar mellan stor tillverkning och billig produktion. Ju större tillverkningen är ett år, desto mindre bliva bränsle-, löne- och indirekt produktiva kostnader per

Diagram 10.



1 000 tegel. Diagram 10 visar en rent förvånande regelbundenhet härvidlag. När tillverkningen ökas, sjunka kostnaderna per 1 000 st. och vice versa. Endast ett undantag kan konstateras och detta gäller 1909, storstrejksåret. Den å diagrammet detta år utvisade sänkningen av totalkostnaderna per 1 000 st. var emellertid till stor del skenbar och sammanhängde med en minskning av den irrationella ränteposten, som sannolikt icke innebar någon reell utgiftsminskning. Däremot sjönko bränslekostnaderna faktiskt, vilket bl. a. berodde på att driften stod stilla en del av säsongen, varför den låga tillverkningen ej vittnar om att produktionskapaciteten utnyttjades mindre än vanligt under den tid driften pågick. Avvikelsen 1909 motsäger således ej de slutsatser man kan draga av de tidigare siffrorna, nämligen att det är det ringa utnyttjandet av produktionskapaciteten, som fördyrar produktionen. I samma riktning peka de tidigare anförda siffrorna, enligt vilka de indirekt produktiva omkostnaderna uppgå till nära 40 % av totalkostnaderna; en fullständigt abnorm siffra i och för sig, som också visar sig högst väsentligt överstiga motsvarande utländska.

B. Jämförelse med utländska kalkyler.

Någon direkt jämförbarhet mellan de ovan begagnade svenska kalkylerna och de utländska har man dessvärre ej; de senare lida framför allt av den bristen, att de ej taga hänsyn till avskrivningar och räntor. Fördenskull har i tab. S en sammanställning gjorts, med uteslutande av dessa poster även ur de båda svenska beräkningarna.

Tab. S. Tillverkningskostnader, relativa tal.

	Sverige I	Sverige II	Belgien	U. S. A.
	1902—14	1912—13	1910	1909
Löner	55·2	46·8	61·1	56·2
Bränsle	24·2	26·0	27·2	31·3
Råmaterial	3·4	6·8	4·9	
Diverse omkostnader och reparationer	17·2	20·4	6·8	12·5
Summa	100·0	100·0	100·0	100·0

Man ser här, att arbetslönerna i Belgien spela en mera dominerande roll än i Sverige och Förenta Staterna, oaktat siffrorna gälla Campine, vilket är det distrikt, där tegelindustrin är utrustad med maskiner och fasta ugnar i motsats till Boom, där bränningen sker på öppna fältet eller i flyttbara ugnar och där maskiner knappast förekomma.

Bränslet intager ungefär samma ställning i alla tre länderna. Däremot uppgå "diverse omkostnader och reparationer" till avsevärt högre belopp i Sverige än i U. S. A. och Belgien. Skillnaden mellan sistnämnda båda länder kan förklaras av att Förenta Staterna utan tvivel har dyr-

barare anläggningar, fastigheter och framför allt maskiner; men om man tager hänsyn till blott denna faktor, borde ju Sveriges siffra för reparationer ligga någonstans emellan Förenta Staternas och Belgiens. Emellertid tillkommer här vår korta säsongtid, vilken medför en höjning av det belopp, varmed underhållskostnaderna belasta tillverkningen av varje tusental tegel. Även med hänsyn tagen härtill förefaller dock beloppet alltför högt, vilket måste bero på att "diverse omkostnader" äro större i vårt land. Delvis är detta naturligt, då t. ex. försäkringspremierna av samma anledning som ifråga om underhållet måste bli kännbarare än i Belgien och U. S. A. Till en del torde dock förklaringen böra sökas i svag kommersiell organisation o. d.

Vad avskrivningar och räntor beträffar, kan man få en ungefärlig föreställning om dessas storlek, eller rättare vilken deras andel borde vara i kalkylen, genom att jämföra de redovisade omkostnaderna med årliga tillverkningsvärdet. För Förenta Staterna i sin helhet uppgingo de till nära 80 % av detta åren 1899, 1904 och 1909, medan de tre förnämsta murtegeldistriktet uppvisa en siffra på 83 %. Antager man att tillverkningsvärdet ungefär överensstämmer med de totala tillverkningskostnaderna inkl. ränta å eget kapital, d. v. s. att räntabiliteten är normal, kunna således avskrivningar och räntor ej ha uppgått till mer än högst 20 %, resp. 17 %. Trots att detta är maximivärden, understiga de avsevärt de redovisade svenska, vilka äro 26 % och 22 %. Detta betyder med all sannolikhet, att i förhållande till tillverkningens storlek för mycket kapital bundits i den svenska tegelindustrin, eller med andra ord att produktionskapaciteten ej utnyttjats. Visserligen böra även dessa siffror vara högre i Sverige än i Förenta Staterna på grund av vår kortare säsong; men å andra sidan använder den amerikanska tegelindustrin mera maskinella anordningar än den svenska, vilket verkar höjande på ifrågavarande utgiftspost. Slutsatsen kan därför knappast bli någon annan än den nyss nämnda.

Detta omdöme bekräftas av att, enligt uppgift från sakkunniga personer, den svenska tillverkningen av murtegel ej ens under högkonjunkturerna nått upp till produktionskapaciteten. År 1913 uppgives tillverkningen för de här undersökta företagen ifråga om mur- och taktegel till $\frac{2}{5}$ och ifråga om fasad- och formtegel till $\frac{3}{4}$ av produktionskapaciteten samt i genomsnitt åren närmast före kriget till 60 % av högsta uppnådda tillverkning. Sämst har situationen varit för murteglet, medan takteglet hade en relativt god ställning.

Uppgifter beträffande produktionskapaciteten i utlandet finnas tillgängliga endast för Belgien, där den enligt beräkningar 1910 utnyttjades till 70—75 % vid murtegelframställningen. Vad England beträffar kan man av uppgifterna över veckokapaciteten och årstillverkningen draga den slutsatsen, att proportionen varit ungefär densamma. I båda dessa länder utnyttjades således kapaciteten mer än i Sverige.

Tab. T. Tillverkningskalkyl för byggnadstegel.

	U. S. A. Genomsnitt			Hudson	Cook	Philadelphia
	1909	1904	1899	1899	1899	1899
Förvaltningslöner	7.2	6.4	5.1	3.0	7.2	4.5
Arbetsarlöner	49.0	51.7	54.9	61.0	58.3	56.0
Råmaterial, inkl. bränsle ¹	31.3	29.4	27.5	23.6 (19.1)	27.4 (25.4)	23.4 (19.8)
Diverse omkostnader	12.5	12.5	12.5	12.4	7.2	16.1
Summa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

I ovanstående tabell lägger man märke till, att de rena arbetslönerna förlorat i relativ betydelse, medan bränslekostnaderna vunnit. Även i Sverige har utvecklingen gått i denna riktning, vilket ju är helt naturligt, då det ej innebär annat än att en del arbete ersatts med maskiner. Utesluter man den intetsägande ränteposten i tab. P, finner man, att lönerna sedan 1902 minskats från 57—58 % till 51—52 %, medan bränslekostnaderna vuxit från 25 % till 28—29 %.

På det hela taget måste man säga, att tillverkningskalkylerna i Sverige, Belgien och Förenta Staterna visa en påfallande överensstämmelse, så länge man håller sig till de relativa talen. De absoluta talen avvika däremot avsevärt från varandra. (Se tab. U.) Som redan nämnts gälla de emellertid mycket olika tegelstorlekar och äro därför ej jämförbara. En närmare undersökning av desamma torde därför knappast vara lönande.

Tab. U. Tillverkningskostnad (delvis), kr. per 1000 st. murtegel.

	Sverige I ²	Sverige II ³	Belgien	Förenta Staterna ⁴	Tyskland
	1902—10	1912—13	1910	1909	1911
Löner	9.39	7.49	3.29	8.67	7.00
Bränsle	4.00	4.16	1.46	4.84	3.50
Råmaterial	0.55	1.07	0.26	1.50	1.50
Diverse omkostnader och reparationer	2.95	3.25	0.36	1.93	·
Summa	16.89	15.97	5.37	15.44	·

¹ Siffrorna inom parentes beteckna bränslekostnaderna.

² Beräknat genom minskning av de genomsnittliga produktionskostnaderna för allt tegel med 25 %; detta bruks murtegelpris understeg nämligen genomsnittspriset med 25 %.

³ Gäller norskt format, som är 10—20 % billigare. Detta bruk använder mycket maskinella anordningar.

⁴ Beräknat ur medelsalupriset för murtegel och produktionskostnaderna för byggnadstegel.

Kap. VI. Ekonomisk ställning.

A. Tegelindustrien i allmänhet.

För att få någon kännedom om tegelindustriens ekonomi ha balansräkningar och vinst- och förlusträkningar för de tre åren närmast före kriget bearbetats för sex företag, utgörande samtliga tegelbruk som i andra delar av landet än västra Sverige drivas under aktiebolagsform utan samband med annan industri, t. ex. kakeltillverkning eller sågverk. Den väst-svenska tegelindustrien intager, som av det ovanstående framgår, i flera avseenden en särställning och undersökes därför separat.

I vad mån dessa sex företag äro representativa för industrien är svårt att säga.¹ De tillhöra alla storföretagen, och det kan ej med säkerhet fastställas, om dessa i genomsnitt äro mera räntabla än småföretagen. Emellertid höra till de undersökta två bruk, som äro bekanta för sin särskilt goda räntabilitet; de intaga kanske rentav i detta avseende en särställning inom hela industrien. Man kan därför utgå ifrån, att denna i sin helhet ej är så gynnsamt ställd som ifrågavarande balanskritiska undersökning visar. Snarare torde siffror, som erhållas efter fränskiljande av dessa två företag, kunna anses som typiska. Totala omslutningssumman uppgick för de tre åren till resp. 2 188, 2 141 och 2 219 tusen kr.

Tab. V. Balansräkning² för sex aktiebolag.

	1911 %	1912 %	1913 %		1911 %	1912 %	1913 %
Anläggningsmedel	72	75	75	Eget kapital	60	63	61
Likvida medel II.....	21	15	18	Främmande långt kapital	29	29	29
» » I.....	7	10	7	» kort kapital	11	8	10
Summa	100	100	100	Summa	100	100	100

¹ Tillverkningen av eldfasta produkter är ej representerad. För Hügånäs-Billesholms A.-B. spelar nämligen kolbrytningen och sten- och lergodsframställningen en så betydande roll, att det ekonomiska resultatet av tegelfabrikationen ej kan utrönas av balansräkningarna.

² I nedanstående balansräkningar hänförs till anläggningsmedel: fastigheter, maskiner och inventarier; till likvida medel II: lager av råvaror, hjälpmaterial och fabrikat; till likvida medel I: varufordringar, banktillgodohavanden, odiskonterade växlar och kassa; till eget kapital: aktiekapital, fonder och den del av vinsten, som ej utdelas; till främmande långt kapital: skulder med förfallotid efter 6 mån. eller längre; till främmande kort kapital: skulder, som förfalla till betalning inom 6 månader samt den del av vinsten, som utdelas.

Betraktar man först aktivsidan, så faller det genast i ögonen, vilken stor proportion, som faller på anläggningsmedel, d. v. s. fastigheter, maskiner och inventarier. Detta beror dels därpå, att flera av företagen inneha jordbruksfastighet och driva jordbruk som bisysselsättning, dels på att likvida medel av andra ordningen (d. v. s. lager av råvaror, halv- och helfabrikat) uppgå till mycket små belopp; några inköpta råmaterial eller halvfabrikat förekomma nämligen i regel ej i tegelindustrin, och balansen uppgöres på vintern, då rörelsen till stor del ligger nere och lagret av färdigt tegel således bör vara litet. Proportionen mellan de olika aktivposterna kan därför ej anses giva anledning till förmodan om en olämplig kapitalplacering.

Ej heller passivsidan synes berättiga till dylika antaganden. Det egna kapitalet uppgår till c:a 60 % av det totala, vilket måste anses betryggande. Emellertid förminskas värdet av denna siffra, om man betänker, att avskrivningarna inom industrien voro så ytterst små, att anläggningsmedlen säkert stå upptagna i för höga värden. Avdrager man 15—20 % på deras bokföringsvärden, kommer det egna kapitalet att uppgå till något över 50 %, vilket ju icke är mycket.

Vid bedömandet av tegelindustriens likviditet, d. v. s. förhållandet mellan lätt realiserbara tillgångar (kassa, bankfordringar och fordringar enligt faktura) och kortfristiga skulder, måste man komma ihåg, att inköp av råvaror eller halvfabrikat äro obetydliga. Skulder till leverantörer bli därför en relativt obetydlig post. I stället är det utbetalandet av arbetslönerna, som ställer det största kravet på likviditeten; över eventuella svårigheter härmed lämnar emellertid en balansräkning, som uppgöres när driften delvis ligger stilla, ingen upplysning. Under sådana förhållanden kan man utav en normal proportion mellan likvida medel I och främmande kort kapital ej draga någon slutsats rörande likviditeten.

Möjligen skulle det kunna antagas, att denna på våren är ganska dålig, då i annat fall ställningen i balansögonblicket bort vara gynnsammare än som utvisas. Detta antagande bekräftas av tegelbrukens försäljningspolitik. Flertalet av småbruken försälja redan på våren och försommaren hela tillverkningen, ehuru priserna på hösten äro ansenligt högre. Detta tyder ju på en viss svårighet att under säsongen skaffa tillräckliga kon-
tanter.

Övergår man till att betrakta räntabiliteten, finner man, att den beräknade verkliga vinsten uppgick till 3—4 % på det egna kapitalet (se tab. 23). Härvid måste man dock taga i betraktande, att beräkningen gjorts under antagande, att en normal avskrivning utgör 2 % på fastigheter, vilket torde vara ganska lågt. 5 % anses normalt för fabriksfastigheter, men är, med hänsyn till den betydande del jordvärdet utgör av tegelbrukens fastigheter, för högt för dessa. Om emellertid den beräknade verkliga vinsten är något högt upptagen, så utvisas å andra sidan även det egna kapitalet troligen 15—20 % för högt på grund

av otillräckliga avskrivningar, varför den beräknade räntabiliteten torde ungefär motsvara verkliga förhållandet.

Avsöndrar man de två företag, som ha exceptionellt goda vinster, framgår det, att de övriga praktiskt taget ej visa någon vinst alls, ja, att de, med hänsyn till den lågt beräknade avskrivningen på fastigheter, troligen gått med förlust. Att det här ej är fråga om någon tillfällighet framgår, utom av de lika dåliga siffrorna för 1914 och 1915, av styrelseberättelserna, i vilka åren 1911—13 ej betecknas som särskilt ogynnsamma, utan där situationen i stället karaktäriseras därmed, att en önskvärd förbättring i jämförelse med de föregående åren uteblivit.

Så långt man av materialets otillräcklighet vågar draga några slutsatser för tegeltillverkningen i allmänhet, måste dessa bli, att räntabiliteten var svag åren närmast före kriget.

Antagandet att balansräkningen för ovan behandlade sex företag är alltför gynnsam för att vara fullt symptomatisk för hela tegelindustrien bekräftas av kommerskollegii för tull- och traktatkommittén verkställda undersökning över ställningen i de 60 bolag, som besvarat kollegii formulär¹.

Aktivsidan företer visserligen en påfallande likhet med tabell V, men det egna kapitalet redovisas med endast 50 %, under det att främmande långt kapital uppgår till icke mindre än 41 %, således en svagare ställning än nämnda tabell visar. Likaledes finner man bekräftat, att räntabiliteten varit dålig. Utdelningen i procent av stamaktiekapitalet har sedan 1890 hållit sig vid 2—4 %; endast två år, 1898 och 1904, visa högre siffror, resp. 4.05 % och 4.34 %. Anledning finnes antaga att de till grund för denna utdelning framlagda vinstsiffrorna snarare varit för höga än tvärtom, då avskrivningarna säkert varit låga. I vilken grad den vid sidan av tegeltillverkningen drivna hanteringen, framför allt jordbruksrörelse och kakeltillverkning, inverkat å räntabiliteten har ej kunnat avgöras.

På frågan, vad anledningen kan vara till den dåliga räntabiliteten, är det ej lätt att finna något tillfredsställande svar. En medverkande orsak har utan tvivel varit byggnadsverksamhetens ringa omfattning åren närmast före kriget. Men frånsatt detta ligger nog förklaringen i att för mycket kapital investerats i tegelindustrien; orsakerna härtill ha berörts vid behandlingen av koncentrationstendensen.

B. Västra Sveriges tegelindustri.

Då tegelbruken i västra Sverige av olika anledningar intaga en särställning, ha de gjorts till föremål för en specialundersökning, vilande på 5 aktiebolags balanser. Omslutningen för dessa var under åren 1911—13 resp. 1 044, 1 337 och 1 427 tusen kr.

¹ Att även de västsvenska bruken ingå bland dessa kan icke få något avsevärt inflytande på totalsummorna. Däremot är det givetvis en stor olägenhet, att många företag driva även annan hantering än tegeltillverkning.

Tab. X. Balansräkning för fem aktiebolag i västra Sverige.

	1911 %	1912 %	1913 %		1911 %	1912 %	1913 %
Anläggningsmedel	84	82	83	Eget kapital	44	44	43
Likvida medel II.....	10	9	12	Främmandelångt kapital	47	43	44
» » I.....	6	9	5	» kort kapital	9	13	13
Summa	100	100	100	Summa	100	100	100

Som av tabell X framgår, intaga anläggningsmedlen en fullkomligt dominerande ställning på aktivsidan, i det de uppgå till c:a 83 %. Här ingå emellertid högst betydande jordbruksfastigheter, varför de för fabriksdriften använda anläggningarna ej torde avsevärt överstiga den procentuella siffra, som ernåddes för bruken i övriga Sverige. I jämförelse med dessa visar däremot passivsidan en mycket låg proportion eget kapital, i genomsnitt c:a 44 %. Då härtill kommer, att så gott som inga avskrivningar gjorts och således bokföringsvärdena med all sannolikhet äro för höga, bör denna siffra rätteligen reduceras till 20—30 %; intrycket härav måste bli, att den ekonomiska ställningen är mycket svag. Betecknande är också, att ett företag visar en balanserad förlust på mer än $\frac{1}{3}$ av aktiekapitalet.

Liksom finansieringen är också likviditeten synnerligen svag. 1913 uppgingo t. ex. de kortfristiga skulderna till ett nära tre gånger så högt belopp som motsvarande fordringar.

Ett fullständigande av den mörka bilden ger räntabilitetsundersökningen, som visar, att ifrågavarande företag regelbundet gått med förlust. (Se tab. 23). Att denna var relativt obetydlig år 1911 beror på den stora vinst ett företag utvisar detta år. Denna vinst användes helt och hållet till extra ordinarie avskrivningar; styrelsen meddelade, att en del anläggningar, som stodo upptagna till anskaffningsvärdet, enär avskrivning förut ej kunnat ske, voro att anse som värdelösa.

Västra Sveriges tegelindustri tyckes sålunda i ekonomiskt avseende även före kriget ha intagit en ställning, som gör det mer än förvånande, att driften uppehållits i den omfattning som skett. Detta intryck befastes av de uppgifter, som lämnas i en till bevillningsutskottet år 1916 inlämnad promemoria. Därav framgår, att nästan intet enda av de västsvenska tegelbruken kunnat av en och samma ägare drivas mer än 3—4 år, varefter detsamma avyttrats, ofta genom exekutiv försäljning.

Att förklaringen till den dåliga ekonomiska ställningen framförallt är att söka i den norska konkurrensen belyses närmare i nästa kapitel.

¹ År 1911 endast fyra företag.

Kap. VII. Specialundersökning rörande västra Sveriges tegelindustri.

Som redan tidigare nämnts har den västsvenska tegelindustrien haft mycket svårt att uthärda den norska konkurrensen. Förutsättningarna för tillverkning äro nämligen långt sämre än i sydöstra Norge. Särskilt de s. k. Fredrikstadsbruken, som äro de egentliga exportörerna till Sverige, åtnjuta följande fördelar: mera lättarbetad och lättbränd lera, vilken dessutom i motsats till den västsvenska är lagom sandblandad, samt billigare bränsle, framförallt beroende på riklig tillgång till sågavfall och på möjligheten att lossa importerat kol direkt vid brukens bryggor. Störst betydelse har därvid tillgången till sågavfall; enligt uppgift i motion till A. K. nr 79 1916 utgjorde bränslekostnaderna år 1915 c:a 1.60 kr. per tusen murtegel, medan motsvarande siffra i västra Sverige under tider med normala kolpriser uppgick till 2.75 å 3 kr.

För konkurrens i Sverige ha emellertid de låga transportkostnaderna spelat en ej mindre viktig roll. De norska bruken kunna lasta direkt i båt, varförutom själva sjötransporten är relativt billig. Till ej ringa del ombesörjdes den av svenska fiskare, vilka under sina fisketurer på återvägen gingo in till Fredrikstad och hämtade tegel. Omkostnaderna blevo på så sätt mycket låga, vilket dels verkade sänkande på fraktsatserna, dels gav fiskarna en extraförtjänst, som bortföll med importens upphörande efter 1906.

Tack vare dessa omständigheter var införseln av tegel från Norge mycket betydande.

I kap. III har visats, att under perioden 1896—1913 praktiskt taget allt importerat murtegel kom från Norge, vilket även var fallet med större delen av det oglaserade takteglet (se diagram 5 och 6). Av tab. Y framgår nu, att denna import så gott som uteslutande gick till tullkamrar i Bohuslän, varav man torde kunna sluta, att det importerade teglet av ifrågakvarande slag förbrukades i västra Sverige.

Tab. Y. Införsel och tillverkning av mur- och taktegel i västra Sverige.
(1 000 st.).

Å r	Murtegel ¹			Taktegel ²		
	Import		Tillverkning i Hallands, Älvsborgs o. Bohus län	Import		Tillverkning i Hallands, Älvsborgs o. Bohus län
	Till Bohuslän	Till övriga län		Till Bohus län	Till övriga län	
1896.....	8 235	685	.	1 598	1	.
97.....	11 738	1 764	.	1 724	—	.
98.....	16 452	4 762	.	1 408	13	.
99.....	12 863	2 467	.	819	19	.
1900.....	6 527	437	.	1 046	51	.
01.....	13 086	232	30 400	1 002	87	2 800
02.....	21 671	1 146	35 200	1 079	211	2 700
03.....	34 538	395	40 900	1 219	282	2 400
04.....	28 770	2 208	48 800	1 548	263	2 400
1905.....	31 219	1 669	53 300	1 813	337	2 500
06.....	18 408	3 012	56 800	2 034	909	3 000
07.....	11 480	1 422	57 300	2 104	266	3 400
08.....	2 270	800	47 500	1 751	480	3 500
09.....	1 590	102	51 800	1 492	217	3 400
1910.....	1 857	200	57 500	1 798	136	4 500

Det glaserade takteglet gick ej alls till Bohuslän åren 1907—10, och troligt är, att detsamma var förhållandet 1896—1906, varför tabellens siffror för importen till Bohuslän torde vara jämförbara. Däremot äro siffrorna för importen till övriga län ej jämförbara före och efter 1906.

Med hänsyn till nyssnämnda förhållanden är det naturligt, att den norska konkurrensen haft ett oerhört stort inflytande på den västsvenska tegelindustriens utveckling, särskilt före 1906, då tullarna tillkommo. Detta bekräftas också av siffrorna för utvecklingen av arbetarantal och tillverkningsvärde.³ Tillverkningsvärdet vid tegelbruken i Göteborgs och Bohus län höll sig 1902—04, då verklig högkonjunktur rådde på tegelmarknaden, konstant, medan en stark ökning av tillverknings-siffrorna gjorde sig gällande i andra landsdelar. Behovet tillfredsställdes i stället genom import från Norge. Ej blott för den bohuslänska utan för hela den västsvenska tegelindustrien var denna kännbar, då t. ex. tegelbruk i västra delen av Älvsborgs län till stor del måste söka sig avsättning åt öster och därigenom tryckte marknaden för bruken i östra delen av länet, vilka ej direkt hade kännning av den norska konkurrensen. Under åren 1903—05 var nära hälften av det tegel, som förbrukades i Hallands, Älvsborgs samt Göteborgs och Bohus län, importerat från Norge.

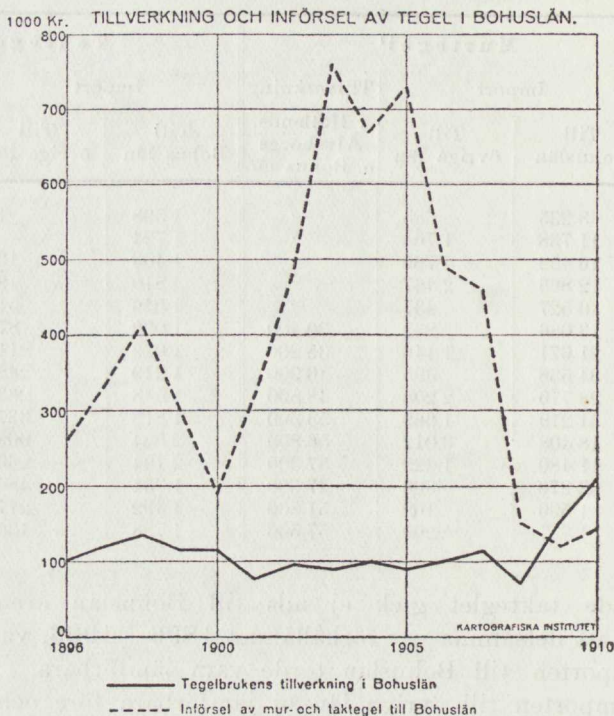
Tydligt framträder förändringen efter införandet av 1906 års tullar. Tillverkningen i Bohuslän fördubblas, såsom av diagr. 11 framgår, och importens andel av förbrukningen i nyssnämnda tre län sjunker. Införseln

¹ Mur- och klinkertegel m. m. t. o. m. 1906.

² Såväl glaserat som oglaserat t. o. m. 1906, därefter endast oglaserat.

³ Se tab. 25.

Diagram 11.



av taktegel höll sig visserligen ungefär oförändrad men av murtegel upphörde den praktiskt taget. Denna förbättring av den västsvenska tegelindustriens läge behöver dock icke enbart ha berott på prisförhöjning utan även på den sänkning av produktionskostnaderna, som ett bättre utnyttjande av produktionskapaciteten kan medföra (se diagr. 10). Antag t. ex. att tillverkningen något år före 1906 uppgick till 50 milj. tegel, varvid tillverkningskostnaderna, inklusive ränta på eget kapital, utgjorde 22 kr. per tusen, medan priset tack vare den norska konkurrensen tryckts ned till 20 kr. Något år efter 1906, när den inhemska industrien tillfredsställde så gott som hela behovet, uppgick tillverkningen till 80 milj. tegel, varvid tillverkningskostnaderna genom ett bättre utnyttjande av produktionskapaciteten kunde hava sjunkit till 20 kr. Även utan prisförhöjning skulle då räntabiliteten blivit tillfredsställande.

Det tillgängliga prismaterialet medger icke någon bestämd slutsats rörande tullarnas prishöjande verkan. Att döma av de i markegångstaxorna för Hallands län meddelade priserna å murtegel¹, vilka på det hela taget väl följa den beräknade kurvan å diagr. 9, förefaller det emellertid, som om priserna där stigit åren 1906—08, under vilka år

¹ Dessa priser återgivas för åren 1860—1913 i Kommersiella Meddelanden 1921 sid. 1273 och 1282.

priskurvan för hela landet icke visar någon stegring. Tullen skulle således, som naturligt är, de första åren ha höjt priserna. Fr. o. m. 1909 synas emellertid priserna i Halland icke ha följt med i den allmänna kurvans stegring; möjligt är därför, att tullen, under trycket av den inhemska konkurrensen, i huvudsak upphört att verka prishöjande, men likväl förbättrat industriens ställning genom att möjliggöra ett bättre utnyttjande av produktionskapaciteten.

produktionen für ihre Länder nach dem Krieg. Die Produktionen
sind natürlich in die Jahre nach dem Krieg, 1945 bis 1950, zu
emittieren. In diesem Jahr ist die Produktion in der
Steiermark, die in der Steiermark, die in der Steiermark
konsumiert, in der Steiermark, die in der Steiermark
bisher in der Steiermark, die in der Steiermark
zu produzieren.

1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

TABELLBILAGOR

TABERLINAGOR

Tab. 1. Översikt över de viktigare tullsatsernas förändringar
(kr. per 100 kg).

Varuslag	Tulltaxe- rubrik	1888	1892	1906	1911	Tullsatsen motsvarar i % av varu- värdet 1914
Murtegel, oglaserat.....	649 A	fri	fri	0.10	0.10	10
Fasad- och formtegel.....					0.30	21
oglaserade.....	651 B	} 0.20	0.20	0.20	1.00	10
glaserade.....	652 A					
Taktegel:						
oglaserat.....	651 D	fri	fri	0.15	0.30	16
glaserat.....	652 B	fri	fri	0.25	1.00	20
Dräneringsrör.....	662 A	fri	0.75	0.75	0.75	38
Golv- och väggplattor av 3 cm tjocklek och däröver:						
oglaserade enfärgade.....	655	0.20	0.20	0.20	0.35	7
oglaserade flerfärgade samt glaserade.....	656	0.20	0.20	0.20	1.00	8
av mindre tjocklek:						
enfärgade: oglaserade.....	657	3.00	3.00	2.00	2.00	15
glaserade.....	658	10.00	10.00	10.00	10.00	40
flerfärgade.....	659	¹ 16.00	16.00	16.00	16.00	67
Byggnadsornament(enfärgade):						
oglaserade.....	653		3.00	2.00	3.00	.
glaserade.....	654		10.00	10.00	10.00	8
Andra slags tegel, ej s. n.:						
oglaserade.....	651 F	fri	fri	0.10	0.30	3
glaserade.....	652 C	fri	fri	0.10	1.00	11
Eldfast tegel.....	650	0.20	0.20	0.20	0.25	4
Klinker.....	651 A	fri	fri	0.10	0.30	21
Saltglaserade rör.....	662 B	fri	0.75	0.75	0.75	8
Deglar, mufflar och retorter	660	fri	fri	fri	1.00	3

¹ Om oglaserade 3 kr.

Tab. 2. Företags- och arbetarantalets procentuella fördelning på
olika storleksskasser.

	1—10 arbetare		11—50 arbetare		51—100 arbetare		101—500 arbetare		Mer än 500 arbetare	
	Före- tag	Arbe- tare	Före- tag	Arbe- tare	Före- tag	Arbe- tare	Före- tag	Arbe- tare	Före- tag	Arbe- tare
Sverige 1912.....	27.4	6.3	62.9	57.9	7.8	18.6	1.6	11.9	0.3	5.3
Tyskland 1907.....	45.2	9.4	47.1	51.3	5.5	18.7	2.06	19.2	0.04	1.4
Belgien 1910.....	67.1	21.2	28.4	47.1	3.6	18.1	1.1	13.6	—	—

Tab. 2 (forts.).

	1—10 arbetare		11—20 arbetare		Mer än 20 arbetare	
	Företag	Arbetare	Företag	Arbetare	Företag	Arbetare
Sverige 1912	27.4	6.3	26.0	14.7	46.6	79.0
Danmark 1914	48.0	13.6	23.4	20.6	28.6	65.2

	Småföretag		Medelföretag		Storföretag	
	Företag	Arbetare	Företag	Arbetare	Företag	Arbetare
Sverige 1912	27.4	6.3	62.9	57.9	9.8	35.1
Belgien 1910	42.9	8.8	52.6	59.5	4.7	31.7
Förenta Staterna 1909.....	43.5	6.8	49.0	49.6	7.5	43.6
Tyskland 1907	35.1	4.6	56.7	56.2	8.2	39.1
Sverige 1896	59.8	17.8	33.9	44.9	6.8	37.3
Frankrike 1896	69.9	24.5	28.5	—	1.6	—
Tyskland 1895	47.3	10.4	47.9	58.3	4.8	31.3
Tyskland 1882	63.6	24.5	34.9	58.2	1.5	17.3

Jmfr anm. till tab. 3.

Tab. 3. Antal arbetare per företag av olika storleksklasser.¹

L a n d	Å r	Småföretag	Medelföretag	Storföretag
Sverige	1912	6.3	25.0	97.4
Belgien	1910	2.5	13.9	83.4
Förenta Staterna	1909	2.8	18.4	105.9
Tyskland	1907	2.8	21.0	101.2
Sverige	1896	5.4	23.7	106.0
Tyskland	1895	3.1	17.2	91.6
Tyskland	1882	3.0	12.8	86.9

¹ De olika kategorierna omfatta i ovannämnda länder:

	Småföretag	Medelföretag	Storföretag
Sverige	1—10 arbetare	11—50 arbetare	Mer än 50 arbetare
Belgien	1—4 »	5—49 »	» » 49 »
Tyskland	1—5 sysselsatta personer	6—50 sysselsatta personer	» » 50 sysselsatta personer

Siffrorna för småföretag äro ej fullt jämförbara, då redovisningen av hantverkarna sker på olika sätt i olika länder.

Tab. 4. Företagsantalets och tillverkningsvärdets procentuella fördelning på olika storleksklasser.

	T. o. m. 25 000 kr. resp. 5 000 doll.		25—100 000 kr. resp. 5—20 000 doll.		100 000—500 000 kr. resp. 20—100 000 doll.		Mer än 500 000 kr. resp. 100 000 doll.	
	Företag	Tillverkningsvärde	Företag	Tillverkningsvärde	Företag	Tillverkningsvärde	Företag	Tillverkningsvärde
Sverige 1912.....	53.9	13.5	39.1	43.8	6.4	24.7	0.6	18.0
Förenta Staterna 1909	37.3	4.2	35.5	16.7	23.7	46.1	3.5	32.9

Förenta Staternas siffror gälla »brick and tile», d. v. s. byggnadstegel.

Tab. 5. Antal tegelbruk samt vid desamma anställda arbetare åren 1881—1919.

Å r	Fabriker	Arbetare	Å r	Fabriker	Arbetare
1881	243	2 991	1901	477	9 635
82	258	3 652	02	513	10 556
83	265	3 561	03	514	11 412
84	274	3 982	04	507	11 516
85	276	4 318	05	489	11 606
1886	271	3 977	1906	451	11 529
87	262	3 709	07	434	11 352
88	248	3 567	08	391	9 869
89	265	4 164	09	384	9 753
90	292	5 509	10	388	10 422
1891	425	7 139	1911	378	9 955
92	440	6 865	12	363	9 889
93	490	7 171	13	262	9 732
94	483	7 496	14	251	8 711
95	500	8 218	15	233	7 992
1896	508	9 048	1916	235	7 788
97	522	9 617	17	242	8 294
98	536	10 314	18	245	8 676
99	532	11 183	19	251	8 228
1900	492	10 337			

För åren 1909—12 äro sten- och lergodsfabrikerna inräknade. Nedgången i antalet fabriker och arbetare år 1913 beror huvudsakligen på att en del smärre tegelbruk vid redovisningen utgallrats. Detsamma gäller även den successiva nedgången av fabriksantalet 1896—1912, under vilken period hantverksstatistiken visar en motsvarande ökning av antalet tegelslagare.

Uppgifterna rörande arbetarantal före 1914 äro på grund av ändrat redovisningssätt ej jämförbara med uppgifterna för följande år.

Tab. 6. Tegelbrukens tillverkning. Summariska uppgifter.

Å r	Eldfasta och därmed jämförliga produkter		Icke eldfasta produkter (inklusive asktegel)		Summa	
	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.
1896	.	.	.	.	1 243 325	8 663
97	.	.	.	.	1 328 903	10 185
98	.	.	.	.	1 466 821	12 077
99	113 589	.	1 447 518	.	1 561 107	12 454
1900	120 382	.	1 330 476	.	1 450 858	11 485
1901	117 226	.	1 284 274	.	1 401 500	10 952
02	124 261	.	1 490 284	.	1 614 545	11 878
03	122 646	.	1 686 543	.	1 809 189	13 578
04	121 004	.	1 878 359	.	1 999 363	14 797
05	110 632	.	1 798 781	.	1 909 413	14 734
1906	110 796	.	1 923 146	.	2 033 942	15 273
07	153 451	.	1 840 607	.	1 994 058	16 027
08	139 269	.	1 406 560	.	1 545 829	13 408
09	103 998	2 658	1 271 999	8 805	1 375 997	11 463
10	164 891	4 050	1 637 985	11 444	1 802 876	15 494
1911	174 193	4 316	1 528 359	11 014	1 702 552	15 330
12	163 436	4 032	1 505 674	10 984	1 669 110	15 016
13	171 255	4 724	1 473 491	11 846	1 644 746	16 570
14	175 552	4 870	1 188 963	10 288	1 364 515	15 158
15	151 463	5 302	1 067 280	10 360	1 218 743	15 662
1916	150 520	6 509	1 081 269	13 408	1 231 789	19 917
17	163 776	10 818	1 116 078	20 661	1 279 854	31 479
18	150 000	14 129	998 881	32 001	1 148 881	46 130
19	117 532	11 868	925 507	32 418	1 043 039	44 286

Tab. 7. Tillverkning av icke eldfasta produkter.

Mur- och taktegel samt dräneringsrör.

Å r	Mur- och klinker- tegel		Murtegel		Taktegel		Dräneringsrör	
	1 000 st.	1 000 kr.	1 000 st.	1 000 kr.	1 000 st.	1 000 kr.	1 000 st.	1 000 kr.
1896	254 800	5 406	.	.	14 965	623	12 925	286
97	270 527	6 473	.	.	17 144	689	12 927	303
98	298 300	7 839	.	.	19 837	796	16 997	379
99	319 170	7 985	.	.	18 448	850	15 386	414
1900	285 994	6 527	.	.	28 019	1 035	15 040	333
1901	282 444	6 273	.	.	20 943	961	12 991	302
02	330 926	7 612	.	.	20 797	945	13 120	334
03	375 165	9 077	.	.	20 638	917	15 992	373
04	422 880	10 295	.	.	20 174	899	21 421	480
05	400 897	10 096	.	.	21 346	971	24 563	517
1906	427 254	10 352	.	.	23 471	1 093	23 187	481
07	409 140	9 869	.	.	24 012	1 158	21 994	512
08	300 428	7 382	.	.	26 021	1 227	25 566	563
09	.	.	246 906	6 031	25 723	1 238	29 356	654
10	.	.	320 244	7 812	32 287	1 593	40 170	938
1911	.	.	296 593	7 347	36 457	1 806	38 065	917
12	.	.	292 321	7 229	37 361	1 928	32 256	807
13	.	.	302 564	7 622	39 949	2 084	34 468	856
14	.	.	232 573	6 020	40 661	2 202	35 167	872
15	.	.	208 263	5 811	39 320	2 271	37 843	986
1916	.	.	218 043	7 645	38 177	2 585	39 992	1 335
17	.	.	217 058	12 386	39 007	4 044	35 297	1 667
18	.	.	197 870	17 882	44 247	8 046	43 659	3 434
19	.	.	177 917	16 153	49 811	9 831	49 819	4 121
20	.	.	161 825	15 878	48 633	10 176	42 878	3 809

Tab. 8. Tillverkning av icke eldfasta produkter.

Hål-, fasad-, reveterings-, klint- och radialtegel, golv- och väggplattor m. m. samt kalksand-, alunskiffer- och asktegel.

Å r	Håltegel			Fasadtegel (1909—1912 även trottoarsten)				Reveterings-tegel samt golv- och väggplattor ¹			Klinttegel		Radialtegel		Andra slag (ej chamotte)		Kalksandtegel		Alunskiffer- och asktegel		
	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
	st.	kr	st.	kg	kr.	kg	kr.	st.	kr.	kg	kr.	kg	kr.	kg	kr.	st.	kr.	st.	kr.	st.	kr.
1909	.	.	.	31 160	296	3 050	48	2 122	61	6 162	70	.	.	.	.	15 250	365	2 644	43	2 644	43
1910	.	.	.	35 557	352	5 988	83	2 893	85	7 658	100	.	.	.	.	19 518	458	1 484	23	1 484	23
1911	.	.	.	21 348	254	5 761	81	2 266	66	6 134	65	.	.	.	.	18 021	422	2 992	54	2 992	54
1912	.	.	.	30 765	353	3 917	60	2 757	82	7 744	77	.	.	.	.	17 761	423	1 342	25	1 342	25
1913	2 660	180	12 395	43 384	359	4 113	68	1 375	39	7 671	81	947	24	20 428	498	1 736	34	1 736	34	1 736	34
1914	2 297	175	9 790	34 265	329	4 987	88	1 333	40	11 057	108	1 271	32	15 028	390	1 613	32	1 613	32	1 613	32
1915	1 807	156	11 925	41 738	488	3 983	70	1 086	35	12 302	130	1 901	35	11 480	332	2 200	45	2 200	45	2 200	45
1916	2 275	207	13 809	48 333	646	3 574	69	1 496	54	14 439	180	3 826	96	16 383	568	1 169	23	1 169	23	1 169	23
1917	2 996	463	11 018	38 562	648	4 638	133	1 408	82	12 288	269	2 800	141	15 113	810	473	18	473	18	473	18
1918	1 757	508	4 764	16 674	561	4 313	192	1 747	188	11 686	308	1 767	88	9 984	790	80	3	80	3	80	3
1919	788	185	4 923	17 230	609	4 478	211	1 754	193	6 811	212	4 222	198	7 645	705	—	—	—	—	—	—
1920	764	243	4 831	16 907	614	5 870	298	1 411	150	5 451	186	.	255	8 187	794	—	—	—	—	—	—

¹ Så gott som uteslutande reveteringstege.

Anm. Följande siffror äro beräknade: Vikten av fasadtegel 1913—19 (efter 3.5 kg per styck), » reveteringstege samt golv- och väggplattor 1913—19 (efter 1.5 kg per styck), » radialtegel 1913—19 (efter 5.5 kg per styck).

Tab. 9. In- och utförsel av murtegel, klinker, trottoarsten, reveteringsplattor och håltegel m. m.¹

Å r	Införsel			Utförsel		
	1 000 st.	Ton	1 000 kr.	1 000 st.	Ton	1 000 kr.
1881.....	7 656	.	153	5 872	.	117
82.....	12 908	.	258	12 881	.	258
83.....	15 705	.	314	19 651	.	393
84.....	10 753	.	215	24 312	.	486
85.....	13 645	.	275	23 977	.	480
1886.....	12 955	.	259	10 783	.	216
87.....	13 714	.	274	10 391	.	208
88.....	10 179	.	204	20 560	.	411
89.....	8 244	.	165	21 447	.	429
90.....	3 791	.	76	22 874	.	457
1891.....	1 681	.	34	25 620	.	512
92.....	3 288	.	66	29 551	.	591
93.....	3 938	.	79	24 799	.	496
94.....	5 147	.	103	20 899	.	418
95.....	5 591	.	168	25 284	.	759
1896.....	8 920	.	268	24 935	.	499
97.....	13 502	.	540	22 860	.	686
98.....	21 214	.	849	29 353	.	881
99.....	15 330	.	613	32 964	.	989
1900.....	6 964	.	279	41 231	.	1 237
1901.....	13 318	.	533	39 927	.	1 198
02.....	22 817	.	913	52 293	.	1 569
03.....	34 933	.	1 397	46 846	.	1 405
04.....	30 978	.	1 301	27 147	.	869
05.....	32 888	.	1 316	29 276	.	878
1906.....	21 420	.	737	42 527	.	1 276
07.....	.	39 920	607	.	76 617	1 276
08.....	.	9 890	152	.	25 819	495
09.....	.	5 229	79	.	30 386	574
10.....	.	6 593	102	.	28 786	537
1911.....	.	5 222	80	.	47 450	840
12.....	.	3 097	53	.	77 232	1 366
13.....	.	3 062	48	.	78 168	1 047
14.....	.	2 725	45	.	47 981	589
15.....	.	5 701	53	.	43 216	433
1916.....	.	13 767	141	.	43 719	554
17.....	.	1 909	59	.	31 961	667
18.....	.	937	42	.	14 862	592
19.....	.	1 954	116	.	37 100	1 461
20.....	.	5 307	218	.	18 821	1 084

¹ Stat. rubr. 1907—11: 352 h, 355 a, b, c, d, e, f.

» » 1912—20: 649 A, 650 E, 651 A, C, E, F, 652 C.

Siffrorna före 1912 mycket osäkra på grund av olikformig attestering samt ändrade tullbehandlingsprinciper.

Före 1907 ingår icke trottoarsten och under hela tidsperioden icke kalksandtegel.

Tab. 10. In- och utförsel av taktegel, glaserat och oglaserat.¹

Å r	I n f ö r s e l			U t f ö r s e l		
	1 000 st.	Ton	1 000 kr.	1 000 st.	Ton	1 000 kr.
1881.....	871	.	26	16	.	—
82.....	771	.	23	7	.	—
83.....	1 204	.	36	9	.	—
84.....	890	.	27	14	.	—
85.....	1 433	.	43	2	.	—
1886.....	1 255	.	38	—	.	—
87.....	1 157	.	35	—	.	—
88.....	1 471	.	44	—	.	—
89.....	1 665	.	50	17	.	1
90.....	1 788	.	54	27	.	1
1891.....	1 327	.	40	42	.	1
92.....	1 405	.	42	91	.	3
93.....	1 540	.	46	49	.	1
94.....	2 052	.	62	54	.	2
95.....	1 782	.	107	45	.	3
1896.....	1 599	.	96	36	.	2
97.....	1 724	.	103	38	.	2
98.....	1 421	.	85	16	.	1
99.....	838	.	50	39	.	2
1900.....	1 097	.	66	42	.	3
1901.....	1 089	.	65	18	.	1
02.....	1 290	.	77	14	.	1
03.....	1 501	.	90	95	.	6
04.....	1 811	.	114	75	.	5
05.....	2 150	.	140	222	.	14
1906.....	2 943	.	173	139	.	9
07.....	2 876	6 508	142	479	1 033	22
08.....	2 494	5 728	121	363	882	18
09.....	2 272	5 195	139	280	706	16
10.....	2 399	5 420	165	377	837	23
1911.....	1 964	4 332	154	466	1 113	37
12.....	1 861	4 062	212	569	1 441	48
13.....	2 137	4 535	239	546	1 355	54
14.....	1 907	3 999	80	335	835	25
15.....	1 683	3 491	74	164	412	13
1916.....	1 508	3 178	77	216	564	24
17.....	127	317	16	365	988	46
18.....	303	679	33	146	388	62
19.....	470	991	75	267	706	77
20.....	242	557	54	118	286	30

¹ Stat. rubr. 1907—11: 354¹/₄, 354¹/₂; 1912—20: 651 D, 652 B.

Tab. 11. In- och utförsel av murtegel, taktegel, fasad- och formtegel, reveteringsplattor etc.

År	Murtegel, vanligt, oglaserat ¹						T a k t e g e l					
							Oglaserade ²			Glaserade ³		
	Införsel			Utförsel			I n f ö r s e l					
	1 000 st.	ton	1 000 kr.	1 000 st.	ton	1 000 kr.	1 000 st.	ton	1 000 kr.	1 000 st.	ton	1 000 kr.
1907	14 706	38 706	581	23 535	54 371	816	2 370	5 288	106	506	1 220	37
08	3 117	9 209	138	3 466	9 071	136	2 231	5 100	102	263	628	19
09	1 787	5 076	76	4 006	13 335	200	1 709	3 837	84	563	1 358	54
10	2 267	6 171	93	3 738	9 345	140	1 934	4 250	106	466	1 170	58
1911	1 842	4 967	74	8 752	22 475	337	1 694	3 700	122	270	632	32
12	1 099	2 973	45	22 260	54 086	811	1 767	3 841	192	94	221	20
13	992	2 693	27	26 784	59 891	599	2 000	4 270	214	137	264	24
14	652	1 709	16	16 141	35 133	246	1 883	3 941	77	24	57	3
15	2 036	5 502	42	17 175	38 082	258	1 649	3 404	66	34	87	8
1916	4 735	13 519	125	16 634	38 046	340	1 478	3 102	72	29	76	5
17	624	1 664	45	9 847	24 889	292	120	299	14	7	18	2
18	221	757	28	4 144	9 457	230	301	673	33	2	5	1
19	404	286	39	14 032	31 148	915	466	985	73	3	6	2
20	1 957	5 061	180	5 009	11 844	330	242	557	54	—	—	—

¹ Stat. rubr. 1907—11: 355 a; 1912—20: 649 A.

² » » 1907—11: 354¹/₄; 1912—20: 651 D.

³ » » 1907—11: 354¹/₂; 1912—20: 652 B.

År	Fasad- och formtegel ¹				Reveteringsplattor, håltegel samt andra ej s. n. slag av oglaserade tegel ²			
	Införsel		Utförsel		Införsel		Utförsel	
	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.
1907	1 855	81	144	4	995	20	410	8
08	740	37	292	9	680	14	227	5
09	1 277	59	142	7	150	3	24	0.5
10	1 303	51	22	1	255	5	797	16
1911	812	29	61	2	234	5	3 930	79
12	705	29	1 878	56	109	7	3 653	165
13	1 314	54	1 845	56	149	14	1 968	119
14	592	16	1 058	12	142	9	2 587	110
15	178	7	548	11	194	11	913	74
1916	42	5	1 471	54	231	14	1 566	92
17	46	3	1 675	68	121	7	3 323	249
18	90	24	302	17	27	3	1 362	142
19	68	6	297	24	45	7	1 473	258
20	34	11	120	13	205	32	3 535	534

¹ Stat. rubr. 1907—11: 352 f, g; 1912—20: 651 B, 652 A. Exportsiffrorna före 1912 äro otillförlitliga. Sannolikt har största delen av det utförda fasad- och formteglet attesterats såsom murtegel.

² Stat. rubr. 1907—11: 355 e; 1912—20: 650 E, 651 C, E, F. Siffrorna äro på grund av olikformig varurubricering i hög grad osäkra.

Tab. 12. Införsel av golv- och väggplattor.

Å r	Av minst 3 cm tjocklek ¹		Av mindre än 3 cm tjocklek					
			enfärgade, oglaserade ²		enfärgade, glaserade ³		flerfärgade ⁴	
	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.
1893	16	1	46	5	.	.	.	.
94	29	1	34	3	.	.	.	.
95	98	5	84	8	.	.	.	.
1896	459	23	53	5	.	.	.	.
97	196	10	115	11	.	.	.	.
98	129	6	234	23	.	.	.	.
99	102	5	206	21	.	.	.	.
1900	90	5	170	17	.	.	.	.
1901	57	3	149	15	.	.	.	.
02	120	6	170	17	.	.	.	.
03	224	11	215	22	.	.	.	.
04	79	4	200	20	.	.	.	.
05	130	7	191	19	.	.	.	.
1906	172	9	297	29	.	.	.	.
07	76	4	329	13	183	27	7	2
08	77	4	285	20	121	18	4	1
09	107	5	194	14	106	16	4	1
10	140	7	167	13	197	32	3	1
1911	150	7	210	17	119	19	1	0
12	269	14	342	44	171	26	18	4
13	323	24	574	86	340	85	10	3
14	385	41	605	76	273	67	13	3
15	271	33	782	91	331	77	19	4
1916	442	46	1 027	113	682	154	11	4
17	240	24	697	73	503	129	7	4
18	283	49	581	132	384	197	22	18
19	332	85	362	100	363	230	12	13
20	574	171	760	247	743	513	8	9

¹ Stat. rubr. 1907—11: 353; 1912—20: 655, 656.

² Stat. rubr. 1907—11: 354 a; 1912—20: 657. 1893—1906 ingå byggnadsornament.

³ Stat. rubr. 1907—11: 360 a; 1912—20: 658.

⁴ » » 1907—11: 361 a, b; 1912—20: 659.

Anm. Utförseln var mycket obetydlig.

Tab. 13. Tegelbrukens tillverkning av eldfasta produkter åren 1899—1920.

Å r	Chamotte- tegel, eld- städer, ugnar m. m.		Klinker		Trottoar- sten		Rör och rör- delar		S u m m a (utom silika- tegel)		Silikategel		
	ton	1 000 kr.	t o n				ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 st.	1 000 kr.
1899.....	65 032	·	30 914				17 643	·	113 589	·	—	—	—
1900.....	70 157	·	29 013				21 212	·	120 382	·	—	—	—
1901.....	67 612	·	27 570				22 044	·	117 226	·	—	—	—
02.....	74 565	·	29 429				20 267	·	124 261	·	—	—	—
03.....	75 026	·	28 661				18 659	·	122 346	·	300	·	·
04.....	63 739	·	37 342				19 423	·	120 504	·	500	·	·
05.....	44 782	·	42 426				22 524	·	109 732	·	900	·	·
1906.....	56 165	·	34 080				19 051	·	109 296	·	1 500	·	·
07.....	80 653	·	46 203				24 178	·	151 034	·	2 417	·	·
08.....	74 436	·	37 928				24 047	·	136 411	·	2 858	·	·
			ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.							
09.....	63 268	1 364	23 033	475	3 000	90	15 481	737	104 782	2 666	·	524	82
10.....	99 452	2 012	38 886	788	3 000	90	24 528	1 170	165 866	4 060	·	479	79
1911.....	110 698	2 260	36 575	744	3 000	90	24 642	1 202	174 915	4 296	·	538	111
12.....	100 812	2 137	33 655	636	3 000	90	26 511	1 140	163 978	4 003	·	581	119
13.....	107 037	2 512	27 821	666	4 981	123	28 697	1 305	168 536	4 606	·	643	118
14.....	113 788	2 647	24 988	625	3 564	107	29 834	1 361	172 174	4 740	·	799	131
15.....	98 233	3 037	15 398	468	4 007	137	29 938	1 404	147 576	5 046	·	919	256
1916.....	96 211	3 892	16 920	584	4 127	134	27 767	1 423	145 025	6 033	·	1 299	476
17.....	108 995	5 974	15 216	659	2 795	111	29 080	2 074	156 086	8 818	·	1 817	2 001
18.....	103 892	8 982	12 828	794	2 924	165	25 439	2 543	145 083	12 484	·	1 162	1 645
19.....	72 239	7 280	17 019	1 198	3 602	240	19 342	2 077	112 202	10 795	·	1 260	1 072
20.....	·	6 720	11 737	1 026	4 054	322	17 686	1 946	·	10 014	·	621	480

¹ Tillverkningen av trottoarsten 1909—12 har antagits utgöra årligen 3 000 ton, värda 90 000 kronor.

Tab. 14. Tillverkning av eldfast tegel och antal sysselsatta arbetare.¹

År	Höganäs		Bjuv		Billesholm		Skromberga		Stabbarp		Hyllinge		Ifö		Axeltorp	
	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.
1899	29 020	302	20 293	174	9 931	70	.	.	5 788	42	.	.	.	.	.	.
1900	32 924	372	20 207	180	10 915	91	.	.	6 111	46	.	.	1 750	.	.	.
01	29 332	338	21 026	172	7 395	62	4 284	25	5 575	43	.	.	12 000	.	.	.
02	28 767	317	22 937	178	7 127	77	10 395	60	5 339	42	.	.	12 000	.	.	.
03	32 801	397	21 220	168	6 674	65	10 820	60	3 511	38	.	.	15 000	.	.	.
04	27 321	268	15 981	147	3 069	59	13 798	60	.	.	3 570	45	14 000	.	.	.
1905	26 306	228	12 626	134	.	.	3 748	25	.	.	2 102	27	15 000	.	1 725	12
06	33 432	257	14 507	135	6 051	50	26	.	.	.	2 169	22	15 000	.	8 569	56
07	42 833	298	23 058	155	9 898	58	1 140	7	.	.	3 724	33	16 000	.	8 900	78
08	33 929	228	25 665	168	7 763	58	1 554	9	.	.	5 525	41	.	.	.	.

¹ Uppgifterna äro hämtade från Sieurin, a. a. sid. 728.Tab. 15. Tillverkning av klinker och glaserade lerrör samt antal sysselsatta arbetare.¹

År	Glaserade lerrör				K l i n k e r									
	Höganäs		Skromberga		Skromberga		Billesholm		Bjuv		Hyllinge		Vallåkra	
	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.	Ton	Arb.
1899...	8 567	163	9 076	125	25 036	215	978	30	.	.	.	.	4 900	24
1900...	11 762	194	9 450	129	25 653	236	.	.	.	.	.	.	3 360	24
01...	12 921	245	9 123	131	24 513	232	3 057	25	.	.	.	.	.	.
02...	9 813	261	10 454	169	26 129	258	3 300	23	.	.	.	.	.	.
03...	8 435	154	10 224	182	25 460	260	3 201	24	.	.	.	.	.	.
04...	9 454	178	9 969	178	27 606	265	5 027	29	1 711	35	2 998	39	.	.
1905...	10 508	190	12 016	200	26 400	240	8 007	71	4 360	39	3 659	48	.	.
06 .	11 075	220	7 976	185	19 644	245	1 362	8	3 574	40	7 500	76	.	.
07...	12 202	219	11 976	214	31 417	284	1 800	20	4 977	38	8 009	70	.	.
08...	12 132	215	11 915	210	31 210	267	.	.	.	.	6 718	50	.	.

¹ Uppgifterna äro hämtade från Sieurin, a. a. sid. 736--37.

Tab. 16. In- och utförsel av eldfasta produkter ävensom icke eldfast fasad- och formtegel.

År	Eldfast tegel ävensom fasad- och formtegel ¹				Rör och rördelar ²				Deglar, mufflar och retorter samt delar därtill ³			
	Införsel		Utförsel		Införsel		Utförsel		Införsel		Utförsel	
	Ton	1 000 kr.	Ton	1 000 kr.	Ton	1 000 kr.	Ton	1 000 kr.	Ton	1 000 kr.	Ton	1 000 kr.
1881	.	22	.	391	.	.	.	.	.	.	.	.
82	.	37	.	447	.	.	.	.	.	.	.	.
83	.	28	.	480	.	.	.	.	.	.	.	.
84	.	73	.	417	.	.	.	.	.	.	.	.
85	.	59	.	401	.	.	.	.	.	.	.	.
1886	.	33	.	361	.	.	.	.	.	.	.	.
87	.	35	.	393	.	.	.	.	.	.	.	.
88	.	103	.	467	.	.	.	.	.	.	.	.
89	6 666	319	20 340	610	.	.	.	.	.	.	.	.
90	6 791	309	23 110	693	.	.	.	.	.	.	.	.
1891	6 304	189	23 186	696	.	.	.	.	.	.	.	.
92	7 298	172	22 106	442	.	.	.	.	.	.	.	.
93	4 412	88	22 368	447	88	5	7 321	439	.	66	.	—
94	5 511	220	22 169	887	172	10	8 669	520	.	62	.	—
95	4 869	146	25 728	515	154	9	6 086	365	.	67	.	5
1896	11 198	336	27 513	550	118	7	9 239	554	.	80	.	1
97	10 356	311	40 437	809	197	12	12 479	749	.	90	.	1
98	12 245	367	37 391	748	159	10	11 040	662	.	116	.	1
99	10 025	301	35 827	717	328	20	10 094	606	.	160	.	3
1900	9 781	293	36 858	737	176	11	12 102	726	.	135	.	1
1901	6 079	182	31 619	632	160	10	9 163	550	.	118	.	1
02	7 888	237	36 718	734	54	3	9 400	564	.	189	.	5
03	8 445	253	34 754	695	83	5	11 353	681	.	101	.	3
04	8 999	270	36 879	738	82	5	11 070	664	.	144	.	8
05	7 838	235	42 711	854	215	13	12 063	724	.	141	.	10
1906	8 856	266	37 049	741	259	13	9 963	498	.	172	.	18
07	8 591	362	50 482	1 236	304	18	12 619	1 248	547	243	495	57
08	8 250	357	38 199	781	255	15	8 992	898	603	236	385	45
09	7 148	318	39 471	801	700	60	9 395	939	515	183	240	27
10	7 167	329	50 410	1 023	805	74	10 420	1 034	666	264	171	20
1911	7 059	347	56 942	873	560	56	10 340	1 031	554	285	66	8
12	9 133	342	60 590	961	464	37	16 558	1 323	569	57	115	12
13	12 074	500	63 554	1 307	207	12	15 471	928	790	79	42	4
14	8 466	459	48 908	1 425	187	19	16 248	673	676	259	14	2
15	11 515	653	29 042	849	11	5	13 323	584	815	284	125	13
1916	8 062	563	39 335	1 386	16	3	18 114	881	924	317	120	19
17	11 178	985	36 151	1 815	26	6	13 009	914	966	329	245	41
18	10 280	1 570	26 481	2 499	17	21	14 130	1 493	594	219	288	50
19	9 134	1 555	24 794	2 379	22	9	13 868	1 641	835	728	308	114
20	10 046	1 840	29 946	3 051	27	8	11 816	1 391	705	400	89	30

¹ Stat. rubr. 1907—11: 352 a, b, c, d, e, f, g; 1912—20: 650 A, B, C, D, 651 B, 652 A. Före 1907 ingår även trottoarsten. Åren 1885—88 ingår »tegel andra slag» samt åren 1882—92 golv- och väggplattor av 3 cm tjocklek och däröver.

² Hänfördes före 1893 till maskiner och redskap. Fr. o. m. 1912 även brunnar och krubbor. Stat. rubr. 1907—11: 357 a, b, c; 1912—20: 662 A, B.

³ Hänfördes före 1893 till maskiner och redskap. Stat. rubr. 1907—11: 356 a, b, c, d; 1912—20: 660.

Importvärdena 1912—13 äro för lågt beräknade.

Tab. 17. In- och utförsel av retorter och delar därav.

Å r	Införsel		Utförsel		Å r	Införsel		Utförsel	
	Ton	1 000 kr.	Ton	1 000 kr.		Ton	1 000 kr.	Ton	1 000 kr.
1907	227	25	484	53	1910	321	35	169	19
08	303	33	367	40	11	152	15	64	6
09	274	30	239	26					

Stat. rubr. 356 d.

Tab. 18. In- och utförsel av chamotte-, dinas- och silika-, magnesit- och annat eldfast tegel, klinkertegel inkl. trottoarsten samt glaserade lerrör.

Å r	Chamottetegel ¹				Dinas- och silikategel ²				Magnesittegels ³			
	Införsel		Utförsel		Införsel		Utförsel		Införsel		Utförsel	
	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.
1907	2 768	83	42 827	857	3 018	151	106	5	425	21	3	—
08	2 775	83	37 450	749	3 486	174	232	12	701	35	39	2
09	1 712	51	39 067	781	3 498	175	110	5	518	26	3	—
10	2 252	68	49 940	999	2 891	145	412	21	584	58	13	1
1911	1 212	36	56 061	841	4 324	216	742	26	599	60	9	1
12	2 719	41	57 831	867	4 585	160	782	27	740	74	—	—
13	2 920	58	60 792	1 216	6 206	217	875	31	733	81	17	2
14	2 294	130	47 262	1 387	4 726	219	554	24	635	78	8	1
15	7 438	373	27 730	777	2 966	161	671	52	876	108	18	4
1916	2 694	147	36 529	1 189	3 728	188	1 264	137	1 022	146	—	—
17	6 635	437	33 756	1 629	2 641	306	648	110	1 578	227	—	—
18	4 736	488	24 942	2 101	4 673	740	1 235	380	643	296	2	1
19	2 371	279	24 041	2 214	5 222	814	337	107	728	362	5	6
20	3 585	393	29 129	2 867	4 921	744	675	156	942	591	21	15

¹ Stat. rubr. 1907—11: 352 a; 1912—20: 650 A.² » » 1907—11: 352 b; 1912—20: 650 B.³ » » 1907—11: 352 c; 1912—20: 650 C.

Tab. 18 (forts.).

Å r	Annat eldfast tegel ¹				Klinkertegel inkl. trottoarsten ²				Glaserade lerrör ³			
	Införsel		Utförsel		Införsel		Utförsel		Införsel		Utförsel	
	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.	ton	1 000 kr.
1907	525	26	7 402	370	160	5	21 766	449	66	6	12 576	1 246
08	548	27	177	9	—	—	16 357	346	51	5	8 976	898
09	142	7	149	7	4	0.1	16 908	350	501	50	9 388	939
10	138	7	23	1	166	4	18 550	375	680	68	10 267	1 027
1911	111	6	70	4	21	1	21 044	425	556	55	10 340	1 031
12	383	38	99	10	12	0.4	19 493	390	462	37	16 497	1 320
13	901	90	24	2	213	6	16 270	325	177	11	15 461	928
14	219	15	27	1	812	14	10 262	232	181	19	16 248	673
15	58	3	75	5	4	—	4 220	101	8	4	13 308	584
1916	577	77	72	6	2	0.2	4 108	122	13	3	18 104	881
17	278	12	73	7	106	5	3 744	125	26	6	13 009	914
18	138	22	—	—	151	9	4 008	216	17	21	14 105	1 492
19	745	93	113	28	576	41	4 478	287	22	9	13 242	1 602
20	564	102	1	1	36	3	3 441	219	25	7	11 666	1 380

¹ Stat. rubr. 1907—11: 352 d, e; 1912—20: 650 D.

² » » 1907—11: 352 h, 355 c; 1912—20: 651 A.

Trottoarsten torde fr. o. m. 1912 i stor utsträckning hava hänförs till golv- och vägg-plattor av minst 3 cm tjocklek.

³ Stat. rubr. 1907—11: 357 b, c; 1912—20: 662 B.

Tab. 19. In- och utförsel av eldfasta och därmed jämförliga produkter i förhållande till tillverkningen av samma varuslag.

In- och utförsel av eldfast tegel (ej klinker-), fasad- och formtegel och trottoarsten i förhållande till tillverkningen av samma varuslag.

Å r	Medeltal per år i ton			Import i procent av tillverkningen	Export i procent av tillverkningen
	Import	Export	Tillverkning		
1896—1900.....	.	35 605	99 734	.	35.7
1901—1906.....	.	36 622	108 232	.	33.8
1907—1910.....	4 047	45 711	127 679	3.2	35.8
1911—1913.....	3 751	60 153	139 672	2.7	43.1

Anm. I exportsiffrorna ingå före 1907 även kvarts-, kvartsit-, dinas-, silika- och magnesit-tegel, dock sannolikt endast till oväsentliga kvantiteter. Tillverkningssiffrorna omfatta även andra chamottevaror än tegel. Fasad- och formteglet är till stor del icke eldfast. Jfr avd. 4 denna tabell.

Tab. 19 (forts.).

Utförsel av rör och rördelar i förhållande till tillverkningen av saltglaserade rör.

Å r	Medeltal per år i ton		Export i procent av tillverkningen
	Export	Tillverkning	
1899—1905	10 749	20 334	52.9
1906—1910	10 234	22 750	45.0
1911—1913	14 099	26 617	53.0

Anm. I exportkvantiteterna ingå 1899—1906 samtliga utförda rör och rördelar av lergods. Fr. o. m. 1907 hava dräneringsrör — varav obetydlig export förekommer — kunnat fränskiljas.

Utförsel av klinkertegel i förhållande till tillverkningen av samma varuslag

Å r	Medeltal per år i ton		Export i procent av tillverkningen
	Export	Tillverkning	
1909—1913	17 921	31 994	56.0

Anm. Exportsiffrorna omfatta endast oglaserade klinkertegel.

In- och utförsel av eldfast tegel (ej klinker-), i förhållande till tillverkningen av samma varuslag.

Å r	Import ton	Export ton	Tillverkning ton	Import i procent av tillverkningen	Export i procent av tillverkningen
1909.....	1 854	39 216	62 890	2.9	62.4
1910.....	2 390	49 963	99 197	2.4	50.4
1911.....	1 323	56 131	110 481	1.2	50.8
1912.....	3 102	57 929	100 598	3.1	57.6
1913.....	3 821	60 816	106 631	3.6	57.0

I in- och utförselsiffrorna ingå ej kvarts-, kvartsit-, silika- eller magnesittegel. I tillverkningsiffrorna ingå samtliga chamottevaror med undantag av gasretorter.

Tab. 20. Svenska murtegelpriser.

Kr. per 1 000 stycken 10'' murtegel.

År	Nettoförsäljningspris, beräknat ur industristat.	Marktgångspris i Halland	Nettoförsäljningspris vid skånst tegelbruk	År	Nettoförsäljningspris, beräknat ur industristat.	Marktgångspris i Halland	Nettoförsäljningspris vid skånst tegelbruk
1896	19.40	20	.	1905	21.60	21.67	20.00
97	20.40	22	.	06	20.60	22.57	20.80
98	22.50	22	.	07	20.60	22.96	21.50
99	21.40	22	.	08	21.00	23.27	.
				09	22.70	22.22	.
1900	19.30	21	.				
01	18.80	21	.	1910	22.70	22.97	.
02	19.40	21	20.50	11	23.00	22.30	.
03	20.80	21	21.20	12	22.90	23.37	.
04	20.70	21	21.60	13	23.40	23.78	.

Tab. 21. Utländska murtegelpriser.

(Kr. per 1 000 stycken.)

Å r	Genomsnittspris i Tyskland ¹	Genomsnittspris i Berlin ¹	Nettoförsäljningspris vid belgiska bruk ²	Grosshandelspris i Glasgow ³
1892	23.30	25.25	5.10 (15.3) ⁴	24.80 (29.76) ⁴
93	23.00	28.50	5.10 (15.3)	24.80 (29.70)
94	22.50	26.25	7.30 (21.9)	22.60 (27.16)
95	25.75	26.25	7.10 (21.3)	22.60 (27.16)
96	27.00	24.30	8.80 (26.4)	22.60 (27.16)
97	23.75	26.50	9.60 (28.8)	22.60 (27.16)
98	24.50	29.75	9.60 (28.8)	25.00 (30.00)
99	24.25	30.00	8.00 (24.0)	27.00 (32.40)
1900	28.50	32.50	7.30 (21.9)	27.00 (32.40)
01	24.50	27.75	6.20 (18.6)	24.80 (29.76)
02	25.50	29.50	6.90 (20.7)	22.40 (26.88)
03	24.00	31.00	7.30 (21.9)	22.40 (26.88)
04	25.75	31.00	7.80 (23.4)	22.40 (26.88)
05	25.50	26.00	8.00 (24.0)	21.80 (26.16)
06	22.25	25.00	7.10 (21.3)	21.00 (25.20)
07	24.00	20.50	6.70 (20.1)	21.10 (25.32)
08	23.08	.	5.50 (16.5)	21.80 (26.16)
09	25.50	.	5.30 (15.9)	20.50 (24.60)
1910	23.50	.	7.70 (23.1)	20.50 (24.60)
11	23.50	.	.	20.50 (24.60)
12	26.50	.	.	21.40 (25.68)
13	.	.	.	22.30 (26.76)

¹ Schriften des Vereins für Socialpolitik. Band 143.² Gérard a. a. sid. 151.³ Commerce and Industry, Part II.⁴ Siffrorna inom parentes angiva priset reducerat till 10'' tegel.

Tab. 22. Tillverkningskostnader för tegel vid ett svenskt tegelbruk.

Årslgen	Bränsle	Löner	Summa tillverk- nings- kostnader	Tillverk- nings- antal	År	Bränsle	Löner	Summa tillverk- nings- kostnader	Tillverk- nings- antal
1902—03	6.00	13.77	30.47	4 536	1907	5.54	12.53	27.61	7 314
1903—04	4.84	11.04	23.17	7 724	08	6.50	13.86	31.58	6 195
1904—05	5.40	11.88	25.15	7 396	09	5.60	14.80	30.24	3 986
1905 ¹	4.25	10.94	22.37	² 6 496	10	4.95	12.12	23.78	7 483
1906	4.92	11.69	26.09	7 839					

¹ Endast 8 månader.

² I diagram 10 har tillverkningsantalet under tiden $\frac{1}{6}$ — $\frac{31}{12}$ 1905, 6 496 000 st., ökat med tredjedelen av tillverkningsantalet den $\frac{1}{6}$ — $\frac{30}{4}$ 1905 och summan 8 961 000 st. antagits ungefär angiva tillverkningens omfattning under 1905. Att denna därigenom sannolikt angivits för högt, spelar föga roll, då diagrammet endast belyser tendensen.

Tab. 23. Tegelindustriens räntabilitet.

	År	Redo- visad vinst av årets rörelse 1 000 kr.	Avskriv- ningar före bok- slutet 1 000 kr.	Vinst- och av- skriv- ningar 1 000 kr.	Normala avskriv- ningar ¹ 1 000 kr.	Beräk- nad verk- lig vinst 1 000 kr.	Eget kapi- tal 1 000 kr.	Ränta- bilitet %	Till aktie- ägare ut- delat belopp 1 000 kr.	Beräk- nad verk- lig vinst i 4 av de 6 företagen 1 000 kr.
6 aktie- bolag ²	1911	106.4	12.8	119.8	66	53.2	1 304.0	4.1	30.2	2.1
	1912	100.0	14.5	114.5	68	46.1	1 304.4	3.6	33.8	—4.9
	1913	86.2	25.0	111.7	69	42.7	1 344.7	3.2	40.0	10.0
5 väst- svenska aktie- bolag ³	1911	0.4	18.1	18.5	20	— 1.5	363	—0.4	.	.
	1912	1.2	8.4	9.6	25	— 15.4	456.6	—3.4	.	.
	1913	— 11.2	—	— 11.2	28.5	— 39.7	482.8	—8.2	.	.

¹ 2 % på fastigheter och 10 % på maskiner och inventarier.

² Annetorps Tegelbruksaktiebolag, Aktiebolaget Förenade Tegelbruken, Ljungs Tegelbruksaktiebolag, Aktiebolaget Marks Tegelbruk, Minnesbergs Tegelbruksaktiebolag, Sandviks Tegelbruksaktiebolag.

³ Bokenäs Tegelbruksaktiebolag, Göta Elfdals Tegelbruksaktiebolag, Lyckebergs Tegelbruksaktiebolag, Nabbensbergs Tegelbruksaktiebolag, Stora Borgs Tegelbruksaktiebolag.

Tab. 24. Utdelningsberättigat aktiekapital och utdelning åren 1890—1918.

Å r	Antal bolag	Aktiekapital		Utdelning av vinst, uppkommen under resp. år		
		Stamaktier	Preferens- aktier	Stamaktier		Preferens- aktier
		1 000 kr.	1 000 kr.	1 000 kr.	%	%
1890	6	847	—	30	3.54	—
91	8	1 032	—	34	3.27	—
92	10	1 152	—	35	3.06	—
93	11	1 224	21	30	2.41	—
94	11	1 224	21	30	2.41	6.00
95	11	1 224	21	28	2.29	6.00
1896	11	1 224	21	37	2.98	6.00
97	13	1 409	21	50	3.58	6.00
98	17	1 802	21	73	4.05	—
99	19	2 228	21	88	3.97	—
1900	21	2 613	21	62	2.39	—
1901	21	2 613	21	60	2.30	—
02	23	2 928	21	74	2.52	—
03	25	3 243	21	111	3.41	—
04	30	3 608	21	156	4.34	5.37
05	32	3 985	31	158	3.97	3.93
1906	35	4 503	31	168	3.74	4.26
07	38	4 995	28	152	3.04	4.29
08	41	5 615	26	134	2.38	3.33
09	47	6 367	73	115	1.80	0.65
10	51	6 742	107	162	2.40	—
1911	52	6 842	107	178	2.59	—
12	52	7 029	181	¹ 180	2.56	—
13	60	8 311	181	208	2.50	—
14	68	10 391	271	259	2.49	0.12
15	72	10 494	571	245	2.33	0.84
1916	74	11 209	571	² 332	2.96	0.85
17	79	12 150	571	³ 633	5.20	0.85
18	89	14 306	601	⁴ 802	5.60	2.33

¹ Dessutom utdelade 1 bolag med 100 000 krs akt.-kap. 25 000 kr. i gratisaktier.

² » » 2 » » 98 000 » » 98 000 » » »

³ » » 1 » » 10 000 » » 20 000 » » »

⁴ » » 3 » » 430 500 » » 215 250 » » »

Anm. Tabellen omfattar endast vid 1918 års slut befintliga aktiebolag.

Tab. 25. Västra Sveriges tegelindustri.

Å r	Hallands län			Göteborgs o. Bohus län			Alvsborgs län		
	Företag	Arbetare	Tillv.-värde	Företag	Arbetare	Tillv.-värde	Företag	Arbetare	Tillv.-värde
1896	9	172	136	9	152	88	28	627	460
97	10	180	184	9	180	114	29	698	600
98	10	222	277	13	200	133	30	713	651
99	12	220	232	10	160	113	27	716	575
1900	12	210	220	12	219	114	27	647	434
01	11	184	177	9	143	74	27	598	412
02	10	192	229	9	133	92	30	646	487
03	10	187	242	9	138	91	31	714	627
04	11	235	305	8	144	97	28	705	658
1905	11	237	397	8	149	88	26	713	666
06	8	244	364	7	147	97	26	794	830
07	9	251	420	8	169	115	25	782	792
08	8	231	310	3	80	72	24	638	729
09	9	247	368	7	183	199	25	754	888
1910	10	259	416	7	189	257	21	729	1 017
11	9	267	396	6	155	243	20	636	1 048
12	9	292	491	6	162	250	20	632	1 054

Tab. 26. Tillverkning och införsel av tegel i Bohuslän.

(1 000-tal kr.)

Å r	Införsel av mur- och taktegel	Tegelbrukens tillverkningsvärde	Å r	Införsel av mur- och taktegel	Tegelbrukens tillverkningsvärde
1896.....	261	88	1905.....	733	88
97.....	329	114	06.....	490	97
98.....	413	133	07.....	356	115
99.....	305	113	08.....	150	72
			09.....	122	150 ¹
1900.....	193	114			
01.....	322	74	1910.....	145	210 ¹
02.....	488	92			
03.....	763	91			
04.....	668	97			

¹ Uppskattade siffror.

Tab. 27. Införsel av mur- och klinkertegel m. m.¹

Å r	Från Norge		Från övriga länder	
	1 000 st.	1 000 kr.	1 000 st.	1 000 kr.
1895	5 204	156	387	12
96	8 434	253	486	15
97	11 747	470	1 755	70
98	15 909	636	5 305	213
99	12 074	483	3 256	130
1900	6 509	260	455	19
01	12 988	520	330	13
02	21 670	867	1 147	46
03	34 503	1 380	430	17
04	29 796	1 251	1 182	50
1905	32 057	1 282	831	34
06 ¹ / ₁ — ²³ / ₆	14 621	585	469	19
06 ²⁴ / ₆ — ³¹ / ₁₂	6 000	125	330	8
07	14 189	553	517	27
08	2 194	93	923	45
09	1 755	74	32	2
1910	2 054	86	213	6
11	1 689	70	152	5
12	915	38	183	7
13	958	26	34	1
14	574	9	78	7
1915	1 998	40	37	2
16	4 554	114	181	12
17	41	4	583	41
18	121	9	100	19
19	253	21	151	18

¹ Stat. rubr. 1907—11: 355 a; 1912—20: 649 A.

Anm. Siffrorna omfatta fr. o. m. den ²⁴/₆ 1906 endast murtegel. De avse att belysa importen av dylikt från Norge. Importen därifrån av andra artiklar hänförliga till gruppen »mur- och klinkertegel m. m.» torde före nämnda datum, likaväl som efter, hava varit obetydlig. Däremot äro siffrorna före och efter 1906 ej jämförbara för »övriga länder.»

Tab. 28. Införsel av taktegel.

Å r	Från Norge		Från övriga länder	
	1 000 st.	1 000 kr.	1 000 st.	1 000 kr.
1895	1 773	106	9	1
96	1 598	96	1	—
97	1 722	103	2	—
98	1 408	84	13	1
99	819	49	19	1
1900	1 046	63	51	3
01	1 001	60	88	5
02	1 070	64	220	13
03	1 188	71	313	19
04	1 467	92	344	22
1905	1 763	115	387	25
06 $\frac{1}{1}-\frac{23}{6}$	1 277	83	586	38
06 $\frac{24}{6}-\frac{31}{12}$	690	30	390	22
07	2 094	94	276	12
08	1 821	83	410	19
09	1 502	74	207	10
1910	1 820	101	114	5
11	1 637	118	57	4
12	1 634	177	133	15
13	1 956	209	44	5
14	1 860	75	23	2
1915	1 636	65	13	1
16	1 478	72	0.8	0.4
17	6	1	115	13
18	198	20	102	13
19	466	73	—	—

Anm. 1895—1906 såväl glaserat som oglaserat, därefter endast oglaserat. Införseln från Norge omfattar emellertid säkerligen huvudsakligen oglaserat även under förstnämnda år. Däremot äro siffrorna för »övriga länder» ej jämförbara före och efter 1906.

Tab. 29. Antal eldstäder i av byggnadsnämnden i Stockholm
beviljade byggnadsföretag.

Å r	Antal	Å r	Antal
1885	14 445	1900	2 614
86	5 857	01	4 531
87	5 274	02	9 099
88	6 337	03	14 373
89	9 346	04	6 439
1890	5 775	1905	10 190
91	1 583	06	11 504
92	1 601	07	13 496
93	1 279	08	4 713
94	3 744	09	3 731
1895	5 904	1910	6 286
96	8 509	11	7 112
97	6 770	12	12 720
98	7 439	13	9 003
99	4 207	14	5 402

Tab. 29. Antal eldstäder i av byggnadsnämnden i Stockholm beviljade byggnadslov.

År	Antal	Antal	Antal
1882	18 945	18 945	18 945
883	18 945	18 945	18 945
884	18 945	18 945	18 945
885	18 945	18 945	18 945
886	18 945	18 945	18 945
887	18 945	18 945	18 945
888	18 945	18 945	18 945
889	18 945	18 945	18 945
890	18 945	18 945	18 945
891	18 945	18 945	18 945
892	18 945	18 945	18 945
893	18 945	18 945	18 945
894	18 945	18 945	18 945
895	18 945	18 945	18 945
896	18 945	18 945	18 945
897	18 945	18 945	18 945
898	18 945	18 945	18 945
899	18 945	18 945	18 945
900	18 945	18 945	18 945
901	18 945	18 945	18 945
902	18 945	18 945	18 945
903	18 945	18 945	18 945
904	18 945	18 945	18 945
905	18 945	18 945	18 945
906	18 945	18 945	18 945
907	18 945	18 945	18 945
908	18 945	18 945	18 945
909	18 945	18 945	18 945
910	18 945	18 945	18 945
911	18 945	18 945	18 945
912	18 945	18 945	18 945
913	18 945	18 945	18 945
914	18 945	18 945	18 945
915	18 945	18 945	18 945
916	18 945	18 945	18 945
917	18 945	18 945	18 945
918	18 945	18 945	18 945
919	18 945	18 945	18 945
920	18 945	18 945	18 945
921	18 945	18 945	18 945
922	18 945	18 945	18 945
923	18 945	18 945	18 945
924	18 945	18 945	18 945
925	18 945	18 945	18 945
926	18 945	18 945	18 945
927	18 945	18 945	18 945
928	18 945	18 945	18 945
929	18 945	18 945	18 945
930	18 945	18 945	18 945
931	18 945	18 945	18 945
932	18 945	18 945	18 945
933	18 945	18 945	18 945
934	18 945	18 945	18 945
935	18 945	18 945	18 945
936	18 945	18 945	18 945
937	18 945	18 945	18 945
938	18 945	18 945	18 945
939	18 945	18 945	18 945
940	18 945	18 945	18 945
941	18 945	18 945	18 945
942	18 945	18 945	18 945
943	18 945	18 945	18 945
944	18 945	18 945	18 945
945	18 945	18 945	18 945
946	18 945	18 945	18 945
947	18 945	18 945	18 945
948	18 945	18 945	18 945
949	18 945	18 945	18 945
950	18 945	18 945	18 945
951	18 945	18 945	18 945
952	18 945	18 945	18 945
953	18 945	18 945	18 945
954	18 945	18 945	18 945
955	18 945	18 945	18 945
956	18 945	18 945	18 945
957	18 945	18 945	18 945
958	18 945	18 945	18 945
959	18 945	18 945	18 945
960	18 945	18 945	18 945
961	18 945	18 945	18 945
962	18 945	18 945	18 945
963	18 945	18 945	18 945
964	18 945	18 945	18 945
965	18 945	18 945	18 945
966	18 945	18 945	18 945
967	18 945	18 945	18 945
968	18 945	18 945	18 945
969	18 945	18 945	18 945
970	18 945	18 945	18 945
971	18 945	18 945	18 945
972	18 945	18 945	18 945
973	18 945	18 945	18 945
974	18 945	18 945	18 945
975	18 945	18 945	18 945
976	18 945	18 945	18 945
977	18 945	18 945	18 945
978	18 945	18 945	18 945
979	18 945	18 945	18 945
980	18 945	18 945	18 945
981	18 945	18 945	18 945
982	18 945	18 945	18 945
983	18 945	18 945	18 945
984	18 945	18 945	18 945
985	18 945	18 945	18 945
986	18 945	18 945	18 945
987	18 945	18 945	18 945
988	18 945	18 945	18 945
989	18 945	18 945	18 945
990	18 945	18 945	18 945
991	18 945	18 945	18 945
992	18 945	18 945	18 945
993	18 945	18 945	18 945
994	18 945	18 945	18 945
995	18 945	18 945	18 945
996	18 945	18 945	18 945
997	18 945	18 945	18 945
998	18 945	18 945	18 945
999	18 945	18 945	18 945
1000	18 945	18 945	18 945

Statens offentliga utredningar 1924

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättskipning. Fångvård.

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.

Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden. 26. Ljusindustrien. [34] 27. Ylleindustrien. [35] 28. Tegelindustrien. [36]

Politi.

Handledning vid utarbetandet av brandordningar för landskommuner. [23]

Socialpolitik.

Iakttagelser rörande socialiseringen i Österrike. [14] Det svenska tobaksmonopolet. [15] Statens järnvägar. [22] Statens järnvägar som allmänt affärsverk. [30]

Hälsö- och sjukvård.

Allmänt näringsväsen.

Kungl. Elektrifieringskommitténs meddelanden. 9. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Hallands län. [18] 11. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Blekinge län. [10] 12. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Kopparbergs län. [3] 13. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Västmanlands län. [8] 14. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Värmlands län. [9] 15. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Jämtlands län. [11] 16. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Norrbottens län. [28] 18. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Gotlands län. [12] 19. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Västernorrlands län. [17] 20. Ang. elektrifiering av landsbygden inom Västerbottens län. [29]

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Det svenska lanthushushållens produktionskostnader. 2. Bokföringsåren 1920—1921 och 1921—1922. [2] Fastighetsregisterkommissionens meddelanden. 13. [21]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Betänkande med förslag till gruvlag. [16] Malmkommissionens slutbetänkande. [32] Malm tillgången i Norrbottens län. [33]

Industri.

Cement- och betongbestämmelser. [25]

Handel och sjöfart.

Skeppstjänstkommitterades betänkande. 3. [20]

Kommunikationsväsen.

Utredning rörande ny vattenväg mellan Östersjön och Vänern jämte bihang. [6] Anvisningar rörande vägväsendet och automobiltrafiken. [19]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

Supplement nr 2 till Sverges familjenamn 1920. [4] Betänkande angående det fria och frivilliga folkbildningsarbetet. [5] Betänkande och förslag angående läroverks- och landsbibliotek. [7] Förslag till lönerreglering för befattningshavare vid allmänna läroverk m. fl. läroanstalter. [13] K. skolöverstyrelsens utlåtande över skolkommissionens betänkanden 1—5. [24] Systematiskt utforskande av allmogekulturen. 1. [26] 2. [27] Utredning rörande kungl. teaterns verksamhet. [31]

Försvarsväsen.

Utrikes ärenden. Internationell rätt.

Angående ordnandet av statens kommersiella informationsverksamhet. [1]

Intill den 5 juni 1924 offentliggjorda delar av

Tull- och traktatkommitténs utredningar och betänkanden:

- I. Svensk tullpolitik 1816—1911 av A. Montgomery.
 - II. Bomullsindustriens produktionsförhållanden av K.-G. Hagström.
 - III. Utredning angående det svenska jordbrukets produktion samt saluöverskott av spannmål av E. Höijer.
 - IV. Jämförelse mellan jordbrukets utveckling i vissa delar av Sverige, Danmark samt Norge av E. Höijer.
 - V. Tabeller till belysning av det svenska jordbrukets utveckling 1871—1919 jämte anmärkningar av E. Höijer.
 - VI. Svensk traktatpolitik 1816—1914 av A. Montgomery.
 - VII. Utlåtande angående frågan om differentiantullar till skydd mot valutadumping.
 - VIII. Utlåtande i valutafrågan.
 - IX. Utlåtande angående järnvägsfrakternas reglering.
 - X. Utlåtande med förslag till förordning om åtgärder till skydd mot så kallad valutadumping.
 - XI. Pappersindustriens produktionsförhållanden av E. Bosæus.
 - XII. Margarinindustriens utveckling etc. av J. Lublin.
 - XIII. Den svenska kautschukindustriens utveckling 1890—1913 etc. av B. Ohlin.
 - XIV. Huvuddragen av det svenska jordbrukets utveckling 1871—1919 av A. Sjöström.
 - XV. Översikt av jordbrukets utveckling i vissa främmande länder 1871—1913 av E. Höijer.
 - XVI. Den svenska järnhanterings utveckling etc. av S. K. Stockman.
 - XVII. Den svenska glasindustriens utveckling etc. av B. Ohlin.
 - XVIII. Den svenska mekaniska verkstadsindustriens utveckling intill krigsutbrottet av E. Linder.
 - XIX. Sveriges bryggeriindustri av A. Lilienberg.
 - XX. Garveriindustriens produktionsförhållanden av W. Smith.
 - XXI. Kvalitetsfrågan hos det svenska vetet av H. Nilsson-Ehle.
 - XXII. Översiktstabeller angående den svenska industriens utveckling 1891—1920 jämte anmärkningar.
 - XXIII. De svenska järn- och metallmanufakturindustriernas utveckling etc. av G. Dellling.
 - XXIV. Undersökning angående jordegendomsvärdenas utveckling i Sverige och vissa främmande länder av K. Åmark.
 - XXVI. Ljusindustrien samt tillverkningen av glycerin etc. av J. Lublin.
 - XXVII. Ylleindustriens produktionsförhållanden av K.-G. Hagström.
 - XXVIII. Den svenska tegelindustriens utveckling etc. av B. Ohlin.
-