



der där man inte nått ett visst mått av industriell mognad.

Branschen behöver stora mängder förvaltningspersonal. Dennas andel är större än i andra industrier. Kvalitetskravet på forskare och tekniker är viktigast. Det är på den tekniska forskningen som den kemiska industrins expansion vilar. Skickliga forskare och tekniker kan snabbt utveckla en kemisk storproduktion och forskarbrist kan bli anledning till stagnation inom en bransch. Kapital och forskning är ett livsvillkor för kemisk industri och utan jämförelse viktigare än tillgång på inhemska råvaror.

### Storföretagens bransch

Anledningen till att kemisk industri domineras av storföretag är närmast att finna i produktionsförhållandena. I den kemiska produktionen kan förutom huvudprodukten en eller flera biprodukter erhållas. När forskningen upptäckt användningsmöjligheter för dessa biprodukter är det av ekonomiska skäl naturligt att man söker utnyttja biprodukterna industriellt. Det inträffar då ofta att biprodukten blir viktigare än huvudprodukten. I anslutning till det ursprungliga företaget byggs då ett antal nya tillverkningsenheter upp.

Ett exempel på en dylik utveckling är utnyttjandet av sulfittluten, ursprungligen en värdelös avfallsprodukt i cellulosaindustrin. Så småningom har den kommit att bilda råvara för sulfitspritindustrin, leverantör av utgångsmaterial för sprängämnen, läkemedel och plaster.

I en kemisk anläggning ingår sålunda ofta ett stort antal stora och små anläggningar, som tekniskt måste fungera som en enhet. Detta betyder att stordriftens fördelar är mycket betydande i

kemisk industri. Forskningen måste bedrivas systematiskt och därför i stor skala. Detta är ytterligare en anledning till stordriftens dominans i den kemiska tillverkningen.

### Utländsk kemisk industri

De länder där den kemiska industrin utvecklats och där det tekniska framåtskridandet alltfjämt i huvudsak sker är Storbritannien, Tyskland och USA. Den brittiska kemiska industrin fick en ledande ställning vid industrialismens genombrott och behöll den fram till senare delen av 1800-talet. Där fanns gynnsamma marknadsförutsättningar och en relativt riklig tillgång på kapital och det var under sådana omständigheter naturligt att den kemiska industrin fick sitt genombrott i detta land.

Under senare delen av 1800-talet, då den kemiska industrin blev alltmer högförädlade, kom man emellertid efter på det kemiska området, även om de äldre oorganiska tillverkningsgrenarna fortsatte att expandera. Detta berodde närmast på att forskningen eftersattes. Avspärrningen under första världskriget tvingade dock de brittiska företagen att på nytt koncentrera stora resurser på forskning och därmed inleddes en ny blomstringsperiod för Storbritanniens kemiska industri. På de flesta områden spelar denna i dag en förstaplansroll, t.ex. inom petroleumkemin där den intar den ledande platsen i Europa.

I Tyskland kom den kemiska produktionen i gång senare än i Storbritannien, men under senare delen av 1800-talet byggde man i Tyskland upp en betydande organisk kemisk tillverkning. Koks- och gasverkens biprodukter bildade utgångsmaterial för en produktion huvudsakligen av färgämnen och läkemedel. Härvid behövdes stora kvantiteter oorganiska kemikalier, syror m.m., och även på detta område skapades en betydande industri i Tyskland. Landets kemiska industri blev således mycket differentierad.

Den ledande ställning som Tyskland intog på många områden förlorades under första världskriget, men under 1920-talet nådde landet åter en klart ledande position, i synnerhet på färgämnes- och läkemedelsområdet. Denna relativa dominans har sedan kunnat behållas fram till andra världskriget, då inte mindre än 20—25 % av världens kemiska produktion var tysk. Under andra världskriget förlorade Tyskland på nytt en del av den mark som vunnits, men under senare år har en snabb återhämtning ägt rum, även om ställningen från tiden före 1939 inte på långt när uppnåtts (tabell 3).

Till skillnad från Storbritannien och Tyskland har Frankrike inte betytt särskilt mycket för den tekniska utvecklingen av den kemiska industrin. Produktionen kom också förhållandevis sent i gång och vid första världskrigets utbrott hade man i Frankrike en mycket ojämnt utvecklad kemisk industri. Sådana viktiga utgångsprodukter som klor och kväve måste i stor utsträckning importeras. Under mellankrigstiden expanderade den oorganiska industrin en hel del, men tillverkningen av så viktiga produkter som plaster var vid andra världskrigets utbrott mycket obetydlig. Trots vissa framsteg på dessa områden intar Frankrike en mycket blygsam position på det organisk-kemiska området.

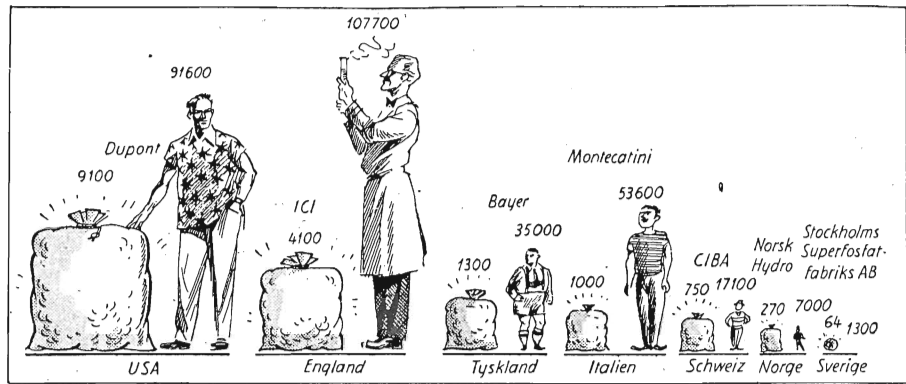
Fram till första världskriget var den kemiska industrin i USA helt obetydlig. Värdemässigt var visserligen den kemiska produktionen större än i något annat land redan före krigsutbrottet, men tillverkningen omfattade endast ett fåtal lågförädlade produkter. Genom första världskriget fick man även i USA i gång en mera betydande kemisk forskning, och på grundval av denna utvecklades snabbt en differentierad kemisk industri, vars tillverkning hastigt närmade sig Tysklands i storlek. Först under andra världskriget nådde USA emellertid den absoluta dominans som landet nu har på alla kemiska områden. Expansionen under efterkrigstiden har varit imponerande och det är

Tabell 3. Världsproduktionen av kemiska produkter (enligt tysk definition) i procent av totalvärdet 1913—1951

Land	1913	1927	1935	1938	1951
Storbritannien .....	11,0	10,2	9,3	8,6	8,8
Tyskland .....	24,0	16,0	17,6	21,9	5,8 <sup>a</sup>
Frankrike .....	8,5	6,7	7,6	5,6	3,5
Italien .....	3,0	3,1	4,3	4,1	2,7
Belgien .....	2,5	2,0	1,9	1,7	1,3
Holland .....	1,5	1,6	1,4	1,1	1,1
Schweiz .....	2,0	1,3	1,4	0,7	0,6
Sverige .....	0,8	0,7	0,8	0,9	1,0
Tjeckoslovakien .....	..	0,9	1,0	1,5	1,0
Polen .....	..	0,9	1,0	0,9	2,4 <sup>b</sup>
Summa för de tio viktigaste europeiska länderna .....	55	43	46	47	28
Hela Europa <sup>c</sup> .....	59	48	50	50	33
Ryssland .....	3,0	3,6	5,7	8,2	10,9
USA .....	34,0	42,0	32,3	29,7	43,2
Kanada .....	1,0	2,2	1,9	1,5	2,1
Japan .....	1,5	2,4	6,2	5,6	3,9
Övriga länder <sup>c</sup> .....	1,5	2,2	4,4	4,8	6,5
Hela världen .....	100	100	100	100	100

a Endast Västtyskland; b inkluderar tidigare tyska produktionsområden, c uppskattad uppgift.

Fig. 2. Försäljningsvärde och antal anställda i några större kemiska företag.



USA:s kemiska industri som i dag bestämmer takten i den tekniska utvecklingen (tabell 3).

Efter andra världskriget har USA:s produktion som synes ökat så kraftigt att den överträffar den totala produktionen i Europa. Även Ryssland har nu en betydande kemisk tillverkning, huvudsakligen dock av oorganiska produkter. Sverige spelar som synes en internationellt sett mycket blygsam roll.

**Kemiska företagsjättar**

Det kemiska storföretaget i Storbritannien, ICI (Imperial Chemical Industries), är det största industriföretaget i landet både i saluproduktionsvärde och antal anställda. Företaget tillverkar i dag 12 000 olika kemiska produkter i över hundra fabriker. I Tyskland dominerade I.G. Farben AG och var fram till 1939 världens mäktigaste kemikonglomerat. Företaget hade en enorm betydelse för den kemiska industrins utveckling.

I.G. Farben förde ensamt fram den tyska kemiska industrin till en ledande ställning i världen under mellankrigstiden, men som mäktigaste partner i nästan alla internationella karteller på området hade det också många gånger en starkt hämmande effekt på utvecklingen i andra länder. Under mellankrigstiden svarade företaget vissa år ensamt för 20 % av världsexporten av kemiska produkter. Inget annat kemiskt företag har förr eller senare nått en sådan position på ett så stort område. Efter 1945 har I.G. Farben splittrats på ett antal mindre enheter, av vilka de största dock även nu måste räknas som kemiska storföretag. En tendens till ett allt intimare samarbete mellan dem är dock tydligt märkbar.

De amerikanska storföretagen har inte så vida verksamhetsfält som t.ex. ICI eller I.G. Farben före kriget utan har i stället koncentrerat sig på vissa specialområden med produktion i mycket stor skala. På varje sådant område verkar dock vanligen endast ett storföretag. E.I. du Pont de Nemours & Co. har dock i likhet med de europeiska storföretagen en mycket mångsidig tillverkning och är i

dag världens största kemiska företag om man räknar i produktionsvärde eller investerat kapital. Den långt drivna rationaliseringen är förmodligen en del av förklaringen till att du Pont har färre anställda än ICI (fig. 2).

De kemiska storföretagen i USA har också världens största kapitalinvestering och saluproduktionsvärde per anställd. De amerikanska företagen lägger ner mycket stora belopp på forskning, nämligen genomsnittligt 3 % av saluproduktionsvärdet och i vissa fall, t.ex. läkemedel, 5 % eller mer. Du Pont ensamt lägger ner 300 Mkr/år på forskning. Forskningsutgifterna för Sveriges kemiska industri kan beräknas till 30 Mkr/år.

**Utvecklingen i Sverige**

Sverige industrialiserades relativt sent. Därigenom saknades till en början förutsättningarna för kemisk industri. En sådan skapades också betydligt senare i Sverige än i Europas ledande industriländer. Först under senare delen av 1800-talet hade den inhemska marknaden blivit så stor att tillverkning av vissa oorganiska produkter, såsom superfosfat, klor och alkali, kunde påbörjas. Fram till första världskriget utvecklades produktionen i takt med den inhemska efterfrågan från industri och jordbruk. Under mellankrigstiden steg behovet av industrikemikalier snabbt och Sverige hade vid andra världskrigets utbrott en betydande tillverkning av oorganiska syror och salter samt konstgödsel.

På många områden kunde det svenska råvarubehovet inte täckas av inhemsk tillverkning utan Sverige var beroende av import. Så var fallet framför allt med plast- och läkemedelsindu-

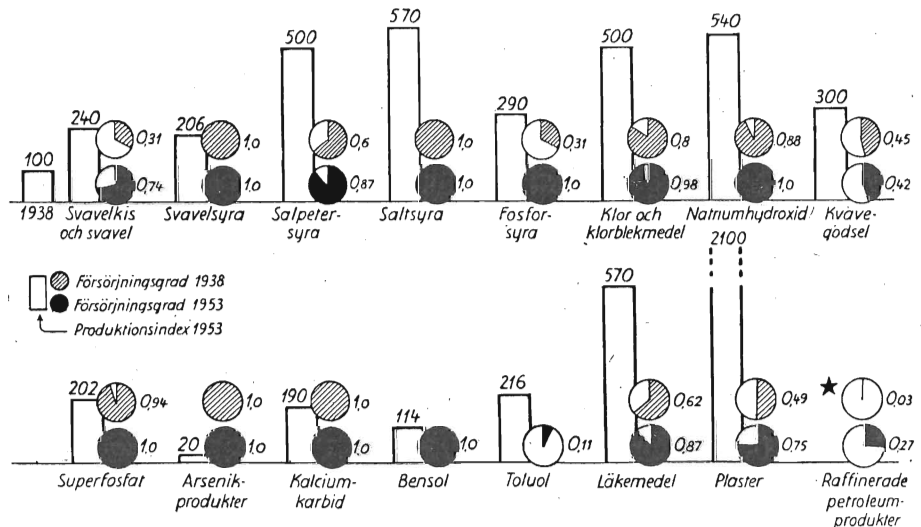


Fig. 3. Produktionsstegring och självförsörjningsgrad i Sverige 1938 och 1953 för några viktiga kemiska produkter.

strierna, den organiska industrin, som var obetydligt utvecklad vid krigsutbrottet. Under de senaste tio åren har emellertid en svensk tillverkning av högförädlade slutprodukter — plaster, läkemedel, rayon m.m. — vuxit fram. Dessa industrier täcker redan större delen av den svenska marknadens behov. Av rayon har till och med en ganska betydande kvantitet kunnat exporteras under de senaste åren.

Sverige har i dag nått full självförsörjning med många kemikalier (fig. 3). Oorganiska syror framställs till största delen inom landet och produktionen har mer än fördubblats sedan 1938. Den elektrokemiska industrin — med kalciumkarbid och klor-alkali som huvudprodukter — har kunnat befästa sin starka ställning och produktionen täcker i dag helt den svenska marknadens behov. Även på det organiska området har utvecklingen gått snabbt. Självförsörjningsgraden är dock här inte lika hög och endast ett mindre antal mellanprodukter tillverkas i landet.

### Svensk kemisk produktion

Exakt hur stor Sveriges kemiska industri är blir i hög grad en definitionsfråga. Avsaluproduktionens värde uppgick 1953 till 1 900 Mkr. om man använder den definition på kemisk industri som är bruklig i svensk officiell statistik. Detta motsvarar ungefär 6 % av den totala industriproduktionen. Arbetarantalet var samtidigt 22 000 eller ca 4 % av hela arbetarantalet i industrin. Om man emellertid använder en snävare internationell definition, varvid fett- och petroleumindustrierna utesluts, blir avsaluproduktionens värde endast 1 300 Mkr. (fig. 4).

Arbetarandelen är mindre än salutillverkningsandelen, vilket visar den relativt stora kapitalintensiteten i kemisk industri. Den rationalisering, som ägt rum, framgår av den växande ytan mellan arbetar- och salutillverkningskurvan. Investeringsandelen har sjunkit mycket under efterkrigsåren, vilket troligen är mycket beklagligt, eftersom denna kurva har ett mycket intimt samband med salutillverkningskurvan.

De kemiska företagen i Sverige är mycket små i internationellt mått. Utländska jätteföretag av typen ICI har tillverkningsvärden som betydligt överstiger hela den svenska kemiska produktionen. De största svenska rent kemiska företagen har tillverkningsvärden på omkring 50 Mkr. Sådana företag är t.ex. Stockholms Superfosfatfabriks AB, som tillverkar plaster och elektrokemiska produkter, såsom karbid och kvävegödsel, AB Bofors som förutom sprängämnen framställer råvaror för färgämnen och läkemedel samt Reymersholms Gamla Industri AB, som är stortillverkare av sådana baskemikalier som svavelsyra och fosforsyra.

Till gruppen rent kemisk industri hör också läkemedelsföretagen, såsom AB Astra och AB

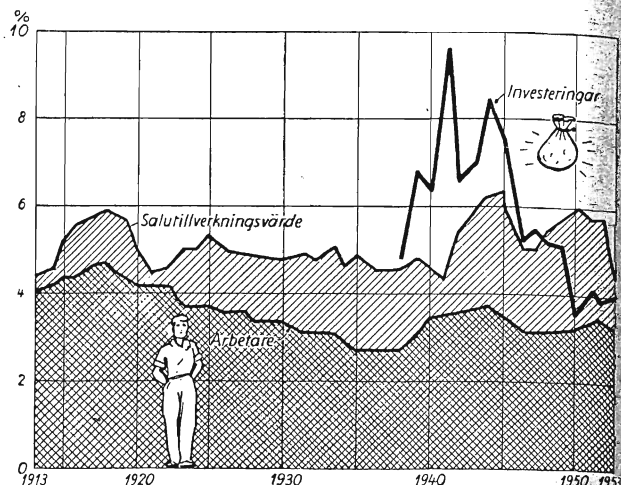


Fig. 4. Svensk kemisk industris andel av antal arbetare, saluproduktionsvärde och investering i hela industrin 1913—1953.

Kabi. På plastområdet är Skånska Ättikfabriken AB och Svenska Oljeslageri AB med tillverkningsvärden på över 25 Mkr. de största. Mo och Domsjö AB har ungefär lika stort försäljningsvärde, och dess kemiska produktion är huvudsakligen koncentrerad till mellanprodukter — svensk sulfitsprit.

Petroleumraffinaderierna, Koppartrans AB och A Johnsson & Co, har större tillverkningsvärden än de nu nämnda företagen, nämligen ca 100 Mkr., men deras produktion av rent kemiska produkter är obetydlig.

### Export

De svenska företagen har inte huvudsakligen varit exportinriktade utan sökt avsättning för sin växande produktion på hemmamarknaden. Detta sammanhänger delvis med de relativt höga tullmurarna utomlands. Denna protektionism är i första hand märkbar i de stora industriländerna och kanske främst i USA. Således är värdetullar på 30—50 % inte ovanliga på det organiska området. Dessa prohibitiva tullar är inte bara ett hinder för svensk export av kemiska produkter utan har också en allmänt hämmande effekt på den internationella arbetsfördelningen.

Sveriges andel av världsexporten av kemiska produkter var 1938 1,7 % och hade 1953 sjunkit till 1,0 %. År 1938 exporterade Sveriges kemiska industri i värde 23 % av sin produktion mot 16 % 1953. Detta betyder dock ingen kvantitativ minskning eftersom exportvolymen samtidigt ökat med 20 %. Det är emellertid anmärkningsvärt att hela industrin ökat sin export betydligt mer, nämligen exakt dubbelt så mycket, och att den kemiska industrin under samma tid ökat sin produktion med 170 %. Tillverkningen har alltså till största delen gått till den expanderande hemmamarknaden.

Värdet av Sveriges kemiska export uppgick 1953 till 230 Mkr. och den kemiska importen till

närmare 500 Mkr., motsvarande nära 3 resp. 6 % av den totala exporten, resp. importen. Traditionella produkter, såsom industrikemikalier, fädningsstickor och ferrolegeringar, dominerar utförseln, men på senare år har även rayon och läkemedel nått betydande exportsiffror. De största posterna i importen är konstgödsel och organiska industrikemikalier.

### Utvecklingsmöjligheter

Kan man i Sverige utveckla en internationellt konkurrenskraftig kemisk industri? De faktorer som i första hand synes bestämma våra möjligheter här till är tillgången på billiga råvaror (antingen importerade eller tillverkade inom landet), den inhemska efterfrågans storlek, tillgången på tekniskt kvalificerad arbetskraft och på riskvilligt kapital. Det är inte otänkbart att Sveriges förutsättningar i dessa avseenden är så pass goda att en exportinriktad kemisk storindustri kan utvecklas. En jämförelse med t.ex. Schweiz visar att ett litet land, som uppfyller endast vissa av de tidigare angivna förutsättningarna, kan nå betydande framgångar på exportområdet.

Det är typiskt för Sveriges kemiska industri att resurserna splittrats på en mängd tillverkningsgrenar, av vilka många byggts upp i samband med krigsårens avspärrning. En hög självförsörjningsgrad har också nåtts för ett stort antal produkter framför allt på det oorganiska området. Produktionen av organiska produkter är i huvudsak imiterande. De nya produkter och processer som skapats utomlands har visserligen relativt snabbt anpassats efter svenska förhållanden, och i samband därmed har ett betydande inhemskt forskningsarbete nedlagts, men direkta pionjärinsatser har varit sällsynta.

Sveriges kemiska industri har expanderat mycket snabbt. Produktionen har växt med 5 % årligen under perioden 1938—1953 mot 3,5 % för hela industrin. Om utvecklingen går lika snabbt under de kommande åren har produktionen fördubblats vid slutet av 1960-talet. Den skulle då ha ett värde av närmare 4 000 Mkr. Under senare år har emellertid den internationella konkurrensen hårdnat och frågan är om Sveriges kemiska industri i längden kan upprätthålla sin snabba expansionstakt, som till stor del bestämts av de tidigare mera skyddade avsättningsförhållandena.

Den svenska kemiska industrins utvecklingsproblem kan emellertid ses också ur ett helt annat perspektiv. Man kan fråga sig om inte Sverige samhällsekonomiskt sett skulle ha en hel del att vinna på att koncentrera en större del av den fortsatta industriella expansionen till kemisk industri. Det är en utveckling som kan förefalla naturlig med tanke på branschens centrala betydelse i näringslivet, och de viktigare in-

dustriländerna i världen har också sedan länge slagit in på denna linje.

Denna koncentration kan naturligtvis göras på många olika sätt. Det är tänkbart att en större del av resurserna av kapital, arbetskraft etc. koncentreras till den nu existerande kemiska industrin med bibehållande av dess nuvarande struktur. Det är emellertid också möjligt att ge koncentrationen ett annat mål, nämligen uppbyggnad av en exportinriktad kemisk storindustri för tillverkning av en eller ett fåtal produktgrupper. Det är ganska sannolikt att detta kan ha stor betydelse för våra utsikter att upprätthålla en livlig utrikeshandel, vilken hittills i hög grad byggt på internationellt livligt efterfrågade specialprodukter av typen kullager och högförädlade stålqualiteter.

För att en sådan koncentration till ett eller ett fåtal områden skall ha utsikter till framgång måste flera förutsättningar uppfyllas, som sammanhänger bl.a. med våra tillgångar på råvaror, kapital och arbetskraft.

### Inhemsk eller importerad råvara?

Det är karakteristiskt för den kemiska tillverkningen att samma slutprodukt ofta kan framställas enligt vitt skilda metoder och ur helt olika råvaror. Valet av råvara är ofta avgörande för lönsamheten och ju flera de tillbuds stående råvarorna är, desto större blir möjligheterna att välja en billig tillverkningsprocess.

I diskussionen om råvarans betydelse för organisk industri har man ofta satt likhetstecken mellan "råvara" och "inhemsk råvara". Denna förenkling brukar ofta godtas utan debatt, trots att det i Sverige i många fall skulle vara ekonomiskt fördelaktigare att grunda en organisk industri på utländsk råvara. Vanligen har dock detta alternativ avfärdats med hänsyn till beredskapssynpunkter.

Den organiska industrin är strukturellt sett uppbyggd i två led. I det första framställs mellanprodukter, och i det andra tillverkas slutprodukterna, t.ex. plaster eller läkemedel, av mellanprodukterna. Det svenska behovet av organiska mellanprodukter kan täckas på två olika sätt: antingen av inhemsk industri, som delvis är beroende av utländsk råvara, eller enbart på inhemsk råvara. I senare fallet kan den producera bara ett mindre antal av de erforderliga mellanprodukterna, och den inhemska tillverkningen av mellanprodukter måste kompletteras med import.

Av de organiska råvarorna i Sverige, oljeskiffer, torv, skånska stenkol och trä, torde endast det sistnämnda kunna konkurrera med de utländska mera högvärdiga råvarorna kol och olja. Träet, eller rättare sagt sulfitspriten ur cellulosaindustrins avlutar, kan dock bara tjäna som utgångsmaterial för en mera begränsad sektor

av det stora antal produkter som behövs i en differentierad organisk färdigproduktindustri. Som ett komplement till en mellanproduktstillverkning ur sulfitsprit kan man numera tänka sig att direkt framställa kemikalier ur kol eller olja. En sådan tillverkning skulle vara möjlig även i Sverige, eftersom transportkostnaderna för råvaran inte torde vara mycket större än för de tillverkade mellanprodukterna.

En utbyggnad av den organiska industrin måste — under förutsättning att en del av produktionen i första ledet inte exporteras — börja "i toppen", dvs. med de mest förädlade produkterna. Först i den mån tillverkningen av dessa ökar skapas ett underlag för utbyggnad av mellanproduktindustrin. Den ökade avsättningen av de förädlade produkterna kan naturligtvis uppnås antingen genom en expanderande inhemsk marknad eller genom export.

I jämförelse med de stora industriländernas exportindustrier måste en svensk exportinriktad kemisk storindustri komma i en ogynnsam situation på grund av den inhemska marknadens ringa storlek. De utländska kemiska storföretagen — även de exportinriktade — avsätter större delen av sin produktion på hemmamarknaden, medan ett svenskt storföretag skulle avsätta huvuddelen av sin tillverkning på exportmarknaderna, vilket är en nackdel bl.a. ur konjunkturkänslighetssynpunkt. Det är en betydande fördel att i likhet med de utländska storföretagen ha en större del av avsättningen tryggad på en relativt väl skyddad hemmamarknad. Sveriges läge i detta avseende kan dock förbättras, om strävandena att upprätta en gemensam nordisk marknad så småningom vinner framgång.

### Var finns kapitalet?

Det har tidigare framhållits att den kemiska tillverkningen är synnerligen kapitalkrävande. Eftersom Sverige är ett relativt kapitalrikt land kan det synas som om förutsättningarna för att bygga upp en kemisk storindustri skulle vara tämligen goda i detta avseende.

Det fordras emellertid ett mycket stort kapital för att bygga upp en ledande kemisk industri. I den högförädlade kemiska industrin torde anläggningskostnaden per arbetare vara 150 000—200 000 kr., vilket för ett företag med ett par tusen arbetare skulle motsvara ett par hundra miljoner. Till detta kommer att mycket betydande belopp måste läggas ned på forskning i initialstadiet och att man vanligen inte kan räkna med att dessa belopp förräntas på kort sikt.

Dessa synpunkter leder närmast till slutsatsen att den svenska kemiska industrin knappast ensam kan stå för de erforderliga kapitalinsatserna vid en stor expansion. Utomlands har det också visat sig att bara de allra största företagen själva kan finansiera en kraftig utveckling. Det nöd-

vändiga kapitalet måste alltså förmodligen till stor del tillföras utifrån.

Forskningens centrala betydelse i den kemiska industrin har redan understrukits i flera sammanhang. De tidigare lämnade siffrorna har också visat att det läggs ner förhållandevis små belopp på kemisk forskning i Sverige. Forskningsproblemet är emellertid inte bara en kapitalfråga utan beror även i hög grad på arbetskraften. En expanderande kemisk industri fordrar riklig tillgång på högt kvalificerade forskare och tekniker. Det schweiziska storföretaget Ciba sysselsätter förmodligen en lika stor forskningspersonal som Sveriges samlade kemiska industri.

Den svenska forskarpersonalen är för närvarande helt otillräcklig för en expansivt inriktad kemisk storindustri som syftar till en framskjuten position på något område. En dylik forskarstab kan självfallet inte byggas upp i en handvändning; bl.a. fordras ökade tekniska utbildningsmöjligheter.

### Slutord

En svensk kemisk storindustri — verksam t.ex. på plast- eller läkemedelsområdet med export som huvudsyfte — förutsätter således att en hel del besvärliga problem löses. Ibland brukar man göra jämförelser med andra mindre länder, som redan nått framgångar på den internationella marknaden, och påpeka att vad som lyckats utomlands borde kunna genomföras också i Sverige. Schweiz nämns ofta i detta sammanhang, och man brukar säga att det landet har t.o.m. sämre förutsättningar än Sverige. Emellertid kan man fråga sig om Sverige i dagens situation verkligen kan göra om vad Schweiz gjorde för närmare hundra år sedan, då de organiska produkterna var outvecklade och Schweiz kunde ta ledningen på en ny marknad utan att störas av en besvärande internationell konkurrens.

Jämförelser med Norge, ett annat mindre land med kemisk exportindustri, har också gjorts. Härvid måste man dock ta hänsyn till att Norge har en internationellt sett utomordentligt billig råvara, nämligen den elektriska energin, som bildar grundvalen för dess exportframgångar.

I sammanhanget kan man naturligtvis också fråga sig om det nationalekonomiskt sett är mest gynnsamt att koncentrera en ökad andel av arbetskraft- och kapitalresurserna till den kemiska industrin eller om dessa med större fördel kan användas på andra områden. Därmed är inte sagt att en expansion av hittillsvarande storlek och inriktning inte skulle vara lämplig främst för att täcka det snabbt ökande behovet av kemiska produkter på den inhemska marknaden. Det finns fortfarande många organiska områden där självförsörjningsgraden är mycket låg. Att inrikta den kemiska industrins utbyggnad på sådana produkter torde vara betydligt lättare.