Betänkande av handelsstålsutredningen

SOU

Handelsståls industrin inför 1980-talet

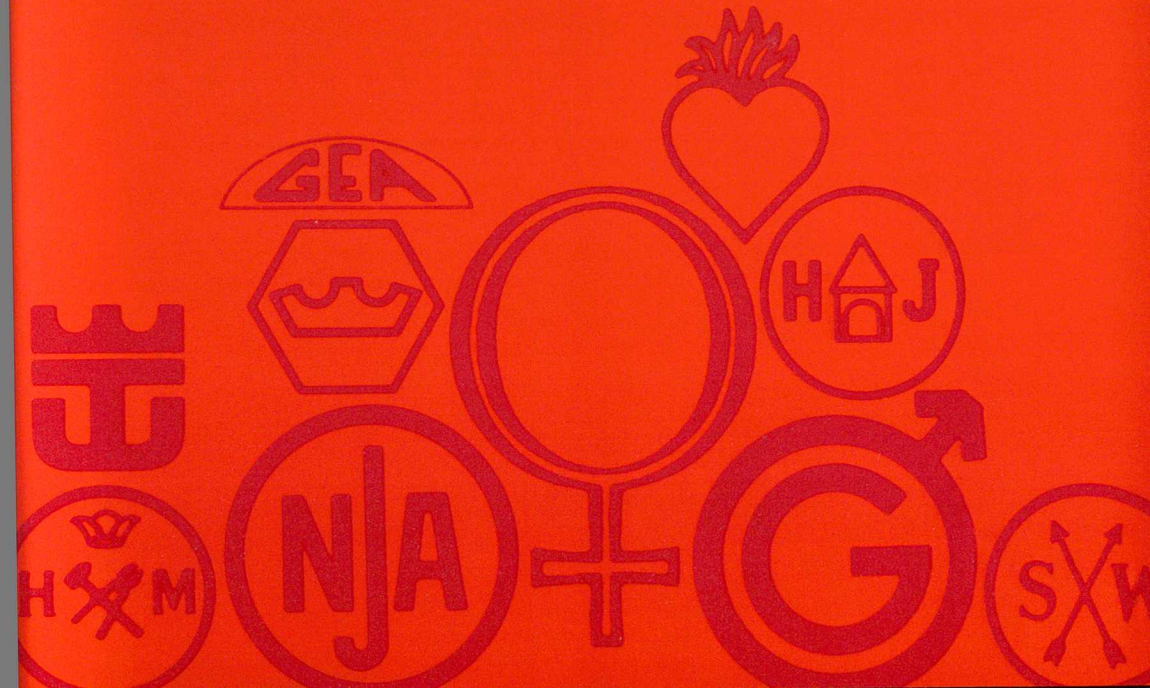
Ur KB:s samlingar
Digitaliserad år 2013

KUNGL. BIBLIOTEKET
National Library of Sweden

Betänkande av handelsstålsutredningen

SOU

Handelsståls industrin inför 1980-talet



223

Statens offentliga utredningar
1977:15
Industridepartementet

Handelsstålsindustrin inför 1980-talet

Betänkande av handelsstålsutredningen

Stockholm 1977

Omslag Håkan Lindström
ISBN 91-38-03332-1
ISSN 0375-250X
Gotab, Stockholm 1977

Till stålbranschrådet

Stålbranschrådet beslöt i februari 1976 att genomföra en utredning om den svenska handelsstålsindustrins framtida utveckling och struktur. Dåvarande chefen för industridepartementet, statsrådet Johansson, förordnade den 1 april 1976 professor Lars Nabseth att leda utredningsarbetet. Samma dag förordnades följande personer att såsom experter biträda utredningsledaren: direktör Bo Berggren, direktör Per-Olof Boman, bruksdisponent Per Kiellarsson, ombudsman Lennart Lindgren, avdelningschef Erik Meths, departementssekreterare Olof Rydh och direktör Ian Wachmeister. I expertgruppen har även ingått ledamoten av stålbranschrådet fil. kand. Sven Svensson.

Till sekreterare i utredningen förordnades den 1 juli 1976 fil. dr Lars Kritz. Biträdande sekreterare har varit sekreteraren i stålbranschrådet, byrådirektör Helve Boman. Bergsingenjör Curt Ericsson har såsom teknisk konsult biträtt sekretariatet. Kontorssekreterare har varit kontorist Alva Söderström.

I syfte att få underlag för bedömningar av marknadsutvecklingen och konkurrenssituationen i framtiden för den svenska handelsstålsindustrin har ett antal delutredningar genomförts inom utredningens ram. Professor Erik Ruist, Handelshögskolan i Stockholm, har utarbetat en prognos över stålförbrukningen i Sverige och i andra länder. Fil. kand. Märtha Josefsson, Industriens Utredningsinstitut, har anlitats för en studie av förändringarna av den internationella arbetsfördelningen inom stålindustrin och textilindustrin. Stålindustrins råvaruförsörjning i fråga om järnmalm och skrot i framtiden belyses i utredningar som gjorts av direktör Boris Serning, Gränges AB, resp. direktör Sven Verner-Carlsson, AB Järnbruksförnödenheter. Battelle-Institut, Frankfurt am Main, har anlitats för en studie av stordriftsfördelarnas betydelse inom stålindustrin.

Jernkontoret har svarat för tre delutredningar, varvid forskningsdirektör K.-G. Bergh och bergsingenjör Birgitta Lindblad har studerat förutsättningarna och villkoren för köp av valsverksämnen som ett alternativ till egen råstålstillverkning i vissa mellansvenska bruk. Birgitta Lindblad har vidare utarbetat en PM om den tekniska utvecklingen inom stålindustrin under den kommande tioårsperioden och överingenjör Ulf Notini har belyst stålindustrins kostnader för miljövården. Slutligen har civilekonom Lars-Erik Gadde, företagsekonomiska institutionen vid Göteborgs universitet, anlitats för en undersökning om distribution av handelsstål. Samtliga dessa nio delutredningar redovisas som bilagor till detta betänkande och

publiceras i en separat volym (SOU 1977:16).

Jernkontoret har vidare för utredningens räkning sammanställt vissa tekniska och ekonomiska data om handelsstålverken. Detta arbete har letts av direktör Jan Beckeman.

Utredningsledaren och sekretariatet har vid upprepade tillfällen haft kontakter med berörda företag för att få uppgifter om produktionsutrustning, kapacitet, faktisk produktion av olika produkter, kostnader m. m. Vidare har diskussioner förts med företagsledningarna och företrädare för de fackliga organisationerna samt med vissa kommuner om branschens problem och olika vägar att lösa dessa.

Utredningen har haft överläggningar med Baltic Steel AB, speciellt om marknadsutvecklingen i framtiden, och med mineralpolitiska utredningens sekretariat. Utredningen jämte expertgruppen har vidare fört diskussioner med representanter för verkstadsindustrin, stålgrossistföretag och den tekniska forskningen inom stålområdet.

I och med överlämnandet av detta betänkande anses utredningsuppdraget fullgjort och vi vill samtidigt tacka alla som på olika sätt underlättat utredningsarbetet.

Stockholm den 31 mars 1977

Lars Nabseth

/Lars Kritz

Innehåll

Sammanfattning 9

1 *Utredningens bakgrund, syfte och uppläggning* 13
1.1 Utredningens bakgrund 13
1.2 Utredningens syfte 14
1.3 Utredningsarbetets uppläggning 16
1.4 Betänkandets disposition 18

2 *Den svenska handelsstålsindustrins omfattning och struktur vid mitten av 1970-talet* 19
2.1 Begreppet stålindustri 19
2.2 Begreppen handelsstål och specialstål 19
2.3 Avgränsning av handelsstålsindustrin i denna utredning . 21
2.4 Handelsstålverkens storlek och produktionsinriktning . . 22
2.5 Handelsstålets användningsområden 23
2.6 Sysselsättningen inom handelsstålverken 23

3 *Produktions- och marknadsutvecklingen för handelsstålsprodukter* . 27
3.1 Produktionsutvecklingen 27
3.2 Exporten 29
3.3 Tillförseln till den svenska marknaden och importandelen . 31
3.4 Försörjningsbalanser 1968 och 1975 32
3.5 Distributionssystemet 33

4 *Priser, kostnader, lönsamhet och investeringar* 35
4.1 Prisbildning och prisutveckling 35
4.2 Kostnadsstruktur och kostnadsutveckling 36
4.3 Lönsamhetsutvecklingen 42
4.4 Investeringarna 45

5 *Strukturförändringar inom den svenska handelsstålsindustrin sedan slutet av 1960-talet* 47
5.1 Blandad produktion av handelsstål och specialstål 47
5.2 Företagens produktionsinriktning 47
5.3 Ägarstrukturen 49

6 *Utvecklingstendenser inom världens stålindustri* 51
6.1 Produktionsutvecklingen 51
6.2 Världshandeln och självförsörjningsgraden 53

6.3 Den industriella omvandlingen och den internationella arbetsfördelningen 55
6.4 Den västeuropeiska stålindustrin 59

7 *Framtidsbedömningar* 63
7.1 Stålförbrukningen i framtiden 63
7.2 Den tekniska utvecklingen och stordriftsfördelarnas betydelse 66
7.3 Råvaruförsörjningen 71

8 *Förutsättningar och utgångspunkter för utredningens förslag* . . . 75
8.1 Lågkonjunkturens inflytande på bedömningarna 75
8.2 Förbättrad lönsamhet 75
8.3 Sverige den huvudsakliga marknaden 76
8.4 Stordriftsfördelarnas betydelse 76
8.5 Alternativa utvecklingslinjer 77
8.6 Den befintliga produktionskapaciteten 77
8.7 Branschen – en enhet 77
8.8 Sysselsättningen 77

9 *Produktionen av handelsfärdigt stål vid mitten av 1980-talet* . . 79
9.1 Förbrukningen 1985 79
9.2 Den totala produktionen 1985: ett maximi- och ett minimialternativ 81
9.3 Produktionen vid olika verk 1985 84

10 *Råstålsproduktionen vid mitten av 1980-talet* 91
10.1 Utgångsläget 91
10.2 Behov och kapacitet 94
10.3 Kostnadsjämförelser 95
10.4 Råstålsförsörjningen 1985 95
10.5 Ämnesleveranser 100

11 *Konsekvenser av utredningens förslag* 103
11.1 Sysselsättningen 103
11.2 Investeringarna 105
11.3 Lönsamheten 106

Utredningens direktiv 109

Tabeller och figurer

Tabeller

2:1 De svenska handelsstålverken och deras storlek 21
2:2 Handelsstålverkens produktsortiment 1976 22
2:3 Stålindustrins sysselsättningsandel kommunvis 1974 . . . 24
3:1 Järnverkens leveranser i ton av handelsfärdigt handelsstål 1968 och 1975 28
3:2 Järnverkens leveranser i milj. kr. av handelsfärdigt handelsstål 1968 och 1975 29
3:3 Exporten av handelsfärdigt handelsstål 1968 och 1975 . . 30
3:4 Exporten av handelsfärdigt handelsstål länderfördelad 1968, 1971 och 1975 30
3:5 Tillförseln av handelsfärdigt handelsstål till den svenska marknaden och importandelen 1968 och 1975 31
4:1 De svenska handelsstålverkens kostnadsstruktur 1974 . . 36
4:2 Kostnadsstrukturen inom stålindustrin 1972 och 1975: ett modellexempel 41
4:3 Lönekostnader inom stålindustrin i olika länder 41
4:4 Räntabilitet och kapitaltillväxt inom stålindustrin och skogsindustrin 1971–75 43
4:5 Räntabilitet på totalt kapital inom stålindustrin och skogsindustrin 1971–75 44
4:6 Soliditeten inom stålindustrin och skogsindustrin 1971–75 . 44
6:1 Världsproduktionen av råstål fördelad på ländergrupper 1960, 1970 och 1974 53
6:2 Exporten av handelsfärdigt stål från olika länder 1960, 1970 och 1974 54
6:3 Importen av handelsfärdigt stål till olika länder 1960 och 1970 55
7:1 Internationella prognoser över stålförbrukningen 64
7:2 Beräknad förändring av förbrukningen av olika stålprodukter i Sverige 1974–80 (handelsstål + specialstål) 67
7:3 Beräknad förbrukning av handelsstål i Sverige 1980 . . . 68
7:4 Råstålstillverkningen i Sverige och OECD fördelad på processer 1965 och 1974 68
9:1 Förbrukning av handelsstål 1973/75–1985 80
9:2 Förbrukning, produktion, export och import av handelsstål 1985 enligt maximialternativet 83
9:3 Förbrukning, produktion, export och import av handelsstål

1985 enligt minimialternativet 83
9:4 Stångvalsverkens kapacitet 1977 85
9:5 Sambandet mellan skiftform och kapacitet hos stångvalsverken 1977 85
9:6 Stångvalsverkens produktsortiment 1974 86
9:7 Beräknad produktion i stångvalsverken 1985 88
10:1 De svenska handelsstålverkens råstålsförsörjning 1974 . . 91
10:2 Handelsstålverkens råstålsproduktion 1974 och råstålskapacitet 1977 92
10:3 Råstålsbehov 1985 och råstålskapacitet 1977 i olika verk . 94
10:4 Råstålsförsörjningen 1985 enligt maximialternativet 96
10:5 Sysselsättningsförändringar och investeringsbehov vid olika alternativ för råstålsförsörjningen 1985 98
10:6 Råstålsförsörjningen 1985 enligt minimialternativet 99
11:1 Beräknade sysselsättningsförändringar inom handelsstålsindustrin 1975/76–1985 enligt maximialternativet 104
11:2 Lönsamhetsutvecklingen för svensk handelsstålsindustri. Ett räkneexempel 107

Figurer

2:1 Stålindustrin 1976 20
3:1 Produktionen av göt och gjutna ämnen 1960–76 27
3:2 Leveranser, export och import av handelsfärdigt handelsstål 1968–75 31
3:3 Försörjningsbalanser för olika handelsstålsprodukter 1968 och 1975 32
4:1 Skrotpriser i Belgien–Luxemburg, USA, Västtyskland och Sverige 1965–76 39
4:2 Stålindustrins lönsamhet 1954–75 43
4:3 Investeringar inom stålindustrin 1965–75 45
5:1 Produktionsstrukturen 1966 och 1977. Antal tillverkare av olika handelsstålsprodukter 49
6:1 Stålproduktionen i olika länder 1955–76 52
6:2 Utvecklingsländernas självförsörjningsgrad för bomullstextilier och stålprodukter 1913–2000 57
7:1 Prognos för förändring av stålförbrukningen 1974–80 under olika antaganden om verkstadsexport och varvsproduktion . 66

Sammanfattning

Utredningens bakgrund och syfte

Den svenska handelsstålsindustrin omfattar tio företag med elva produktionsanläggningar. Antalet sysselsatta i branschen uppgick 1975/76 till ca 18 800. De tre största handelsstålverken, Oxelösunds Järnverk, Domnarvets Jernverk och Norrbottens Järnverk svarar tillsammans för ca 80 % av sysselsättningen. Branschen omsatte 1975 ca 4,3 miljarder kr.

Den svenska stålindustrin har sedan 1960-talet haft en trendmässigt försämrad lönsamhet. I synnerhet de senaste fem åren har inneburit en stark försämring av räntabiliteten och soliditeten. Det är i första hand de större verken som fått ett försämrat resultat.

Bakom lönsamhetsförsämringen ligger en hårdnande importkonkurrens och minskad konkurrenskraft för den svenska stålindustrin. Sveriges situation är emellertid inte olik den som gäller för Västeuropa i övrigt. De västeuropeiska stålföretagen har att möta import från nya stålproducerande länder, främst Japan, där en stark utbyggnad av stålindustrin ägt rum. Den nya stålindustrin har fördelar gentemot de gamla producentländernas industri dels genom ny utrustning som till fullo kan utnyttja stordriftsekonomin vid ståltillverkning, dels genom lägre kostnader, främst i fråga om arbetskraft. Detta har för Västeuropa inneburit att stålpriserna pressats ned i lågkonjunkturer och att gamla exportmarknader fått minskad betydelse. Denna utveckling kan antas fortsätta, eftersom en kraftig utbyggnad av stålindustrin väntas ske i många utvecklingsländer.

För svensk och övrig västeuropeisk handelsstålsindustri kommer därmed avsättningsområdet i framtiden att i huvudsak vara hemmamarknaden. Stålförbrukningen i de industrialiserade länderna ökar emellertid i långsam takt, vilket begränsar branschens expansionsmöjligheter. För Sveriges del antas efterfrågan på stål öka med ca 2 % om året fram till mitten av 1980-talet. Importens andel av förbrukningen har under senare år stigit i Sverige. De svenska ståltillverkarna har alltså inte lyckats behålla sina hemmamarknadsandelar. Eftersom stålpriserna är internationellt bestämda, har de svenska stålverken begränsade möjligheter att genom höjda priser kompensera sig för kostnadsökningar. Lönsamheten kan alltså ökas endast genom att produktiviteten höjs.

Utredningens uppgift har mot denna bakgrund varit att ange olika tänkbara utvecklingslinjer för den svenska handelsstålsindustrin fram till mitten av 1980-talet. Utgångspunkten har varit att föreslå åtgärder som kan stärka

branschens lönsamhet. På uttrycklig begäran av berörda stålföretag och fackliga representanter har utredningen utarbetat konkreta förslag till förändringar av branschens struktur.

Två produktionsalternativ

Med utgångspunkt i prognoser för den svenska stålförbrukningens tillväxt fram till mitten av 1980-talet har utredningen beräknat den möjliga handelsstålsproduktionen i Sverige under olika antaganden. Avsättningen antas ske huvudsakligen på den svenska marknaden och export väntas förekomma endast för speciella produkter.

Två produktionsalternativ har utarbetats för 1985, ett maximialternativ och ett minimialternativ. Den verkliga produktionsvolymen i framtiden kan väntas hamna någonstans mellan dessa två alternativ.

Båda alternativen innebär en större produktion än idag och en lägre importandel. Detta kan kanske anses vara en alltför optimistisk bedömning, men utredningen har förutsatt att de beräknade produktionsvolymerna skall kunna uppnås om vissa strukturförändringar genomförs och den svenska stålindustrins konkurrenskraft därmed stärks.

I maximialternativet antas att Sveriges relativa kostnadsläge gentemot utlandet har förbättrats med ca 20 %. Detta ger en bättre konkurrensförmåga på hemmamarknaden och vissa möjligheter till export, bl. a. av fartygsmaterial. Produktionen av handelsfärdigt handelsstål beräknas enligt detta alternativ öka med 4,0 % om året mellan 1975 och 1985.

I minimialternativet, där ingen förändring av kostnadsläget i förhållande till omvärlden sker, blir motsvarande produktionsökning 2,0 % per år. Den viktigaste orsaken till den lägre ökningstakten är att den nuvarande exportandelen inte kan behållas. Importandelen minskar emellertid också i förhållande till dagsläget, vilket förklaras av att produktionskapaciteten kommer att öka på de områden där den tidigare inte varit tillräcklig för att täcka den svenska marknadens behov.

Förslag till strukturförändringar

Utredningens förslag till strukturförändringar är uppdelade på dels valsverksledet, dels råstålsledet. Den totala produktionen av handelsfärdigt stål har fördelats mellan de olika valsverken efter vissa kriterier. Till dessa hör valsverkens tekniska standard och deras lämplighet för valsning av olika produkter. Vidare har eftersträvats fullt kapacitetsutnyttjande i de producerande verken och en hög grad av produktspecialisering. Härigenom kommer vissa valsverk att behöva byggas ut och omodern kapacitet att läggas ned.

Råstålstillverkningen svarar för ca 70 % av kostnaderna för färdiga stålprodukter och de största möjligheterna till rationalisering finns i detta led. I förslagen till råstålsförsörjning i framtiden har eftersträvats att utnyttja stordriftsfördelarna i den malmbaserade metallurgin. Den skrotbaserade stålframställningen har dimensionerats efter den beräknade tillgången på svenskt skrot.

Den konkreta innebörden i maximi- och minimialternativen är följande.

I båda alternativen förutsätts att platta produkter produceras enbart i Oxelösund och Domnarvet. Oxelösund är den ende tillverkaren av grovplåt och Domnarvet den ende tillverkaren av varmvalsade band och kallvalsad plåt. En del av den kallvalsade plåten vidareförädlas genom förzinkning och plastbeläggning. Produktionsvolymen för grovplåt blir större i maximialternativet än i minimialternativet, däremot inte produktionen av varmvalsade band och kallvalsad plåt.

Stångstål i grova dimensioner tillverkas i båda alternativen enbart i NJA. Stångstål i medium- och finverksdimensioner tillverkas i maximialternativet i Boxholm, Domnarvet, Hallstahammar, Halmstads Järnverk, Hällefors och Qvarnshammar. Dessa verk föreslås specialisera sig på olika produkter. Detta innebär bl. a. att antalet tillverkare av armeringsstål minskar från sju till fyra. Vissa verk specialiserar sig på vissa produktområden, t. ex. Boxholm på plattstång och Hällefors på rundstång. I minimialternativet blir produktionsfördelningen något annorlunda mellan verken.

Vad gäller råstålstillverkningen kommer i båda alternativen malmbaserat stål att tillverkas enbart i NJA och Oxelösund. Skrotbaserat elektrostål tillverkas i Kockums Jernverk, Smedjebacken, Halmstads Järnverk, Domnarvet, NJA och Gullspångs Elektrokemiska AB. Martinugnarna i Smedjebacken och Hällefors antas vara i bruk i maximialternativet. Maximialternativet innebär att råjärnskapaciteten byggs ut i Oxelösund från 1,2 till 1,8 milj. ton.

I båda alternativen förutsätts att grov- och mediumverken för stångstål i Domnarvet läggs ned. Detsamma gäller finvalsverken i NJA och Horndal. I minimialternativet finns heller inte utrymme för Hallstahammars valsverk. Ett nytt finvalsverk i Boxholm och ett nytt mediumvalsverk i Hällefors tas i drift under 1977. För att den modernaste kapaciteten skall kunna utnyttjas till fullo liksom valsverken i Smedjebacken och Halmstad, måste äldre anläggningar läggas ned.

I fråga om råstålstillverkningen innebär förslagen att den malmbaserade metallurgin i Domnarvet läggs ned i både maximi- och minimialternativet. Likaså upphör tillverkningen av martinstål i Boxholm, Hallstahammar och Horndal. I minimialternativet ställs även martinugnarna i Hällefors och Smedjebacken av.

Investeringar och sysselsättning

De sammanlagda investeringarna i maximialternativet som en följd av här föreslagna strukturåtgärder beräknas uppgå till 1,8 miljarder kr. I minimialternativet är motsvarande belopp 800 milj. kr. Dessa investeringsbelopp innefattar emellertid *inte* det totala behovet av investeringar inom handelsstålsindustrin fram till mitten av 1980-talet.

Utredningen förordar statligt stöd till investeringar i forskning rörande smältreduktionsprocesser, ca 200 milj. kr.

Ett genomförande av strukturförändringarna skulle få omfattande återverkningar på sysselsättningen inom branschen. I maximialternativet beräknas den totala sysselsättningen uppgå till ca 15 000 personer vid mitten av 1980-talet, dvs. en minskning med 3 800 i förhållande till 1975/76. Härav är emellertid en minskning med 1 500 personer en följd av redan beslutade

rationaliseringar i NJA och Domnarvet och alltså inte en effekt av här redovisade förslag. I minimialternativet beräknas det totala antalet anställda uppgå till ca 14 300, vilket innebär en minskning med 4 500 i förhållande till läget 1975/76.

Det har inte varit utredningens uppgift att ta speciella hänsyn till konsekvenserna för sysselsättningen av förslagen till strukturförändringar. Sysselsättningen på en ort har inte vägts mot sysselsättningen på en annan. Dylika avvägningar har inte legat inom utredningens kompetensområde. Om dagens sysselsättningsnivå för branschen som helhet skulle bibehållas, skulle detta kräva en varaktig subventionering av handelsstålsindustrin, eftersom möjligheterna till expansion är begränsade. Någon sådan subventionering har inte övervägts inom utredningen, eftersom den enligt direktiven skall ha som riktpunkt att företagen inom branschen skall bedömas vara företagsekonomiskt bärkraftiga i ett långsiktigt perspektiv. Det är angeläget att staten och berörda företag gör ansträngningar att skapa nya sysselsättningsmöjligheter på de orter som mest skulle beröras om förslagen till strukturförändringar genomförs, dvs. Borlänge, Horndal och eventuellt Hallstahammar.

De föreslagna strukturförändringarna får också återverkningar på gruvindustrin i Mellansverige. De totala sysselsättningskonsekvenserna härav har utredningen inte sökt bedöma. Vi vill emellertid fästa uppmärksamheten på de problem som den svenska gruvindustrin sannolikt står inför och som kan komma att kräva insatser från statens sida.

Lönsamheten

Enligt utredningens beräkningar skulle lönsamheten i branschen förbättras avsevärt genom här föreslagna strukturförändringar. Produktivitetsökningen blir i båda alternativen betydande, särskilt i maximialternativet. År 1975 producerades 213 ton råstål per anställd i branschen som helhet. I maximialternativet 1985 blir motsvarande tal 311 och i minimialternativet 267.

Med tanke på de stordriftsfördelar som finns vid ståltillverkning, skulle en ytterligare koncentration kunna övervägas, framför allt i råstålsledet. Ett enda stort stålverk skulle kunna ersätta de tre nuvarande malmbaserade verken. En sådan strukturförändring skulle emellertid kräva mycket stora investeringsbelopp. Enligt utredningens kalkyler skulle det för närvarande inte vara ekonomiskt motiverat att genomföra ett dylikt projekt. De besparingar som skulle erhållas, skulle inte under lång tid kunna återbetala investeringarna. På längre sikt, dvs. mot slutet av 1980-talet, krävs sannolikt både reinvesteringar och kapacitetsutbyggnader. Först då kan det bli aktuellt att överväga om en helt annan struktur på handelsstålsindustrin än den som utredningen föreslår skulle vara fördelaktig.

1 Utredningens bakgrund, syfte och uppläggning

1.1 Utredningens bakgrund

Världens stålindustri drabbades åren 1975–77 av en djup konjunkturnedgång med överkapacitet, låga priser och starkt försämrad lönsamhet som kännetecken. De svenska ståltillverkarna har hamnat i en krissituation, som man får gå tillbaka till 1930-talet för att finna en motsvarighet till.

Beslutet våren 1976 att tillsätta en offentlig utredning om handelsstålsindustrins framtida utveckling och struktur skall emellertid inte främst ses som en följd av det då aktuella konjunkturläget. Det var i stället följande omständigheter som närmast föranledde stålbranschrådet att tillsätta utredningen.

För det första har *handelsstålverkens lönsamhet* under en lång följd av år trendmässigt försämrats. Om den utvecklingen fortsätter, kan företagen inte anskaffa kapital för vare sig reinvesteringar eller nyinvesteringar, vilket på lång sikt medför att branschen minskar i omfattning. Sysselsättningsproblem kan då uppkomma på många orter, även i indirekt berörda branscher såsom gruvindustrin.

För det andra har tillväxttakten i den svenska *förbrukningen av handelsstål* radikalt förändrats sedan 1960-talet. Under perioden 1969–74 ökade förbrukningen med endast 1,8 % per år, mot nära 6 % per år under 1950-talet och större delen av 1960-talet. De svenska handelsstålverken är huvudsakligen inriktade på den inhemska marknaden. Om den nya trenden i förbrukningsökningen blir varaktig, och om export inte kan ersätta den låga tillväxten av hemmamarknaden, kan det bli svårt att nå en produktivitetsökning, som kan kompensera väntade kostnadshöjningar.

För det tredje har den svenska handelsstålsindustrin sedan slutet av 1960-talet haft att möta en *ökad importkonkurrens* på hemmamarknaden. Mellan åren 1968 och 1975 ökade importens andel av tillförseln av handelsfärdigt stål från 36 % till drygt 50 %. Denna utveckling reser frågan huruvida branschens internationella konkurrensförmåga försämrats och vilka orsakerna till detta i så fall kan vara.

För det fjärde har till följd av bl. a. oljekrisen 1973–74 *varvsindustrins efterfrågan på stål* minskat drastiskt och den kommer sannolikt att vara låg även några år in på 1980-talet. Detta skapar speciella omställningsproblem för framför allt två av de stora handelsstålstillverkarna, Gränges Oxelösunds Järnverk och Norrbottens Järnverk, som varit starkt inriktade på produktion av fartygsmaterial.

För det femte beslutade statsmakterna år 1974 att ett nytt stålverk skulle byggas i Luleå, *Stålverk 80*. Enligt de ursprungliga direktiven skulle ett viktigt syfte med handelsstålsutredningen vara att analysera och bedöma de strukturella återverkningarna på övriga handelsstålverk i landet av den planerade expansionen i Luleå. I oktober 1976 beslöt NJA:s styrelse att ställa utbyggandet av Stålverk 80 på framtiden. Därmed blev det för utredningens del inte längre aktuellt att bedöma effekterna på övrig svensk stålindustri av Stålverk 80-projektet. Detta fastslogs också vid stålbranschrådets sammanträde den 11 november 1976.

De ändrade planerna för Stålverk 80 ledde också till att förutsättningarna för ett valsverk för breda band i Gävle – det s. k. Baltic Steel-projektet – ändrades. Därmed bortföll en annan av de arbetsuppgifter som enligt direktiven lagts på handelsstålsutredningen, nämligen att studera hur utformningen av det planerade bredbandverket i Gävle skulle påverka utvecklingsmöjligheterna för övriga delar av handelsstålsindustrin.

Den svenska handelsstålsindustrins konkurrensförmåga i förhållande till andra länders stålindustrier har uppenbarligen försämrats sedan mitten av 1960-talet. Importen av handelsstål har ökat avsevärt och företagens lönsamhet har trendmässigt minskat. Är den utvecklingen ett tecken på att Sverige inte längre har några komparativa fördelar internationellt sett i fråga om att tillverka handelsstål? Finns det förutsättningar, via strukturella förändringar av branschen som berör företagens och anläggningarnas storlek, produktionsinriktning och produktsortiment, att bryta den hittillsvarande trenden och skapa en mer konkurrenskraftig och lönsam stålindustri? Eller måste vi för framtiden räkna med en krympning av branschens omfattning och därför sätta in resurser på att göra en sådan omställning så lindrig som möjligt för företagen och deras anställda och för berörda kommuner? Detta är sammanfattningsvis – och i tillspetsad form – de frågor som utgör bakgrunden till denna utredning.

1.2 Utredningens syfte

Med utgångspunkt i direktiven[1] och den ovan skisserade bakgrunden till dessa kan syftet med utredningen sammanfattas på följande sätt:

1. att beskriva handelsstålsindustrins utveckling från mitten av 1960-talet till mitten av 1970-talet;
2. att precisera och analysera de problem som branschen sannolikt har att möta under den närmaste tioårsperioden;
3. att ange olika tänkbara utvecklingslinjer för handelsstålsindustrin fram till mitten av 1980-talet.

Dessa mål för utredningsarbetet är allmänt formulerade och behöver därför preciseras och kommenteras på några punkter.

Enligt direktiven bör utredningen utmynna i en *företagsorienterad* analys och bedömning av tänkbara utvecklingslinjer för handelsstålsindustrin. En sådan inriktning av utredningsarbetet är naturlig med hänsyn till att branschen består av endast tio företag. Av dessa svarar de tre största för den helt dominerande delen av sysselsättningen och produktionen. Det är därför ofrånkomligt att en diskussion om handelsstålsindustrins framtida omfatt-

[1] Utredningens direktiv återges på s. 109 ff.

ning och struktur i mycket stor utsträckning måste gälla hur de enskilda företagen kan komma att utvecklas, speciellt de tre största.

Utredningen utmynnar därför inte i allmänt formulerade rekommendationer utan i konkreta förslag som gäller de enskilda företagens produktionsinriktning i framtiden. Denna uppläggning har valts sedan önskemål därom framförts från såväl nästan samtliga berörda företag som de fackliga organisationernas representanter i den till utredningen knutna expertgruppen.

I direktiven poängteras att effekterna på *sysselsättningen* av olika utvecklingsalternativ bör anges och ägnas särskild uppmärksamhet. Detta kan inte innebära att en diskussion kring olika utvecklingsalternativ måste utgå från att antalet sysselsatta inom branschen vid mitten av 1980-talet skall vara i stort sett detsamma som idag, totalt sett och vid olika verk. En strukturomvandling leder oftast till att antalet sysselsatta minskar på vissa orter och ökar på andra. Utredningen har sett som sin uppgift att oberoende av nuvarande ägarförhållanden inom branschen försöka ange den bästa möjliga strukturen på den svenska handelsstålsindustrin vid mitten av 1980-talet för att denna utan statliga subventioner skall kunna leva vidare som en livskraftig industrigren. Några försök att väga den samhällsekonomiska nyttan av viss sysselsättning på en ort i förhållande till motsvarande sysselsättning på en annan ort har däremot inte gjorts. Sådana avvägningar har inte ansetts ligga inom utredningens kompetensområde, eftersom det i sådant fall skulle bli fråga om renodlade politiska värderingar.

Som tidigare nämnts skall utredningen försöka belysa den *långsiktiga* utvecklingen av handelsstålsindustrin. I många sammanhang anger vi 1985 som prognosår, men det vore egentligen riktigare att mer oprecist säga "mitten av 1980-talet".

Vi avser nämligen inte att göra en prognos över konjunkturförloppet i framtiden utan vi vill belysa förhållandena under ett "normalkonjunkturår". Det är naturligtvis svårt att idag bedöma om detta i verkligheten kommer att infalla 1984, 1985 eller 1986.

I utredningen presenteras *två alternativa utvecklingslinjer*. Dessa bör tolkas som maximi- och minimialternativ för branschens totala omfattning. Sannolikheten för att man skall hamna inom intervallet för dessa båda alternativ bedöms vara betydligt större än sannolikheten för att man skall hamna utanför. Valet av en sådan ansats – som för övrigt förordas i direktiven – betingas naturligtvis av att bedömningar av den långsiktiga utvecklingen av en viss industribransch alltid måste bli osäkra. Det är därför nödvändigt att skissera utvecklingsalternativ som inte innebär att vi avhänder oss en viss flexibilitet inför framtiden.

Till detta skall fogas följande synpunkter på hur resultatet av utredningen bör utnyttjas. De fakta, synpunkter och förslag som presenteras, är avsedda att utgöra ett basmaterial för dels planeringen inom berörda handelsstålverk, dels statsmakternas näringspolitiska ställningstaganden i frågor som gäller handelsstålsindustrin. Rapporten bör användas som ett underlag för viktigare beslut som *måste fattas under de närmaste två à tre åren*, där dessa beslut förhoppningsvis skall passa in i ett långsiktigt mönster med mitten av 1980-talet som riktpunkt. Som underlag för beslut, exempelvis i fråga om investeringar, som inte behöver fattas förrän i början av 1980-talet, synes

utredningen däremot vara av begränsat värde. Den bör i stället följas upp med nya studier om ett par tre år och revideras, om det visar sig att grundförutsättningarna ändrats för de alternativa utvecklingslinjer som presenteras här. Endast på det sättet kan man i de näringspolitiska ställningstagandena bevara den flexibilitet, som är nödvändig inför en osäker framtid.

1.3 Utredningsarbetets uppläggning

Den svenska handelsstålsindustrins framtida omfattning och struktur betingas främst av två faktorer:

a) efterfrågan på handelsstål i Sverige och i andra länder;
b) de svenska handelsstålverkens konkurrensförmåga på hemmamarknaden och på exportmarknaderna.

Utredningsarbetet har framför allt inriktats på att försöka bedöma hur dessa två faktorer kommer att utvecklas i framtiden och med detta som bakgrund ange alternativa utvecklingsvägar för branschen.

Handelsstålverken kan inte själva i någon nämndvärd utsträckning påverka efterfrågan och priserna på sina produkter utom för vissa speciella produkter, som inte har karaktären av bulkvaror. Stål används huvudsakligen som insatsvara i produktionen inom verkstadsindustrin (inkl varven) och byggnadsverksamheten. Efterfrågan på handelsstål bestäms således främst av efterfrågan på verkstadsindustrins produkter och av byggnadsinvesteringarnas utveckling.

Företagens och branschens möjligheter att påverka sin egen situation är något större när det gäller konkurrensförmågan än när det gäller efterfrågan. Priserna på olika produktionsfaktorer, såsom råvaror, energi, arbetskraft och kapital, är visserligen till huvudsaklig del givna utifrån. Handelsstålverken tvingas konkurrera om kapital och arbetskraft med företag inom andra näringsgrenar och branscher; priserna på råvaror och energi är till stor del internationellt bestämda. Kostnaderna för att framställa stål kan emellertid också påverkas genom att åtgången av produktionsresurser per producerad enhet minskar.

Möjligheterna att förbättra konkurrensläget för svensk handelsstålsindustri bestäms därför i hög grad av vilka möjligheter det finns att höja produktiviteten inom branschen som helhet.

Denna kan tänkas öka genom

1. administrativa och organisatoriska förändringar inom enskilda företag och anläggningar;
2. förändringar av branschstrukturen med avseende på
   - företagens storlek
   - anläggningarnas storlek
   - produkt- och marknadsinriktningen i olika företag
   - tillverkningsprogrammet och produktsortimentet i olika anläggningar
   - ägarförhållandena
   - distributionssystemet för de färdiga produkterna;
3. teknisk utveckling.

Åtgärder under punkt 1 ovan kommer inte att behandlas här eftersom de måste betraktas som rent företagsinterna uppgifter. Vi utgår i stället

från att de rationaliseringsåtgärder som aviserats, t. ex. inom NJA, kommer att ha genomförts vid mitten av 1980-talet. Huvudintresset kommer att inriktas på frågan om man kan höja produktiviteten genom att på olika sätt förändra branschstrukturen. Som framgår av punkt 2 innebär detta främst att klarlägga vilken roll stordriftsfördelarna spelar vid framställningen av stål och om dessa till fullo utnyttjas. Är de svenska handelsstålverken för små för att kunna konkurrera framgångsrikt på en internationell marknad? Har de ett alltför splittrat produktsortiment? Finns det förutsättningar att öka poststorlekar och serielängder?

Ny utrustning och nya anläggningar har i allmänhet högre produktivitet än gamla. Produktivitetstillväxten i en bransch bestäms därför i hög grad av i vilken takt som kapitalstrukturen förnyas.[1] Det finns därför anledning att diskutera om den svenska handelsstålsindustrin genom ökade investeringar kan lösa lönsamhetsproblemen. Men det är också fråga om att försöka anpassa befintliga enheter till varandra på ett optimalt sätt. Det måste därvid beaktas att från samhällsekonomisk synpunkt sett befintliga anläggningar kan betraktas som "sunk costs". Så länge som man får ersättning för de rörliga kostnaderna är det värt att utnyttja den kapitalutrustning som finns.

I det följande redovisas helt kort det material som utifrån den inriktning av utredningsarbetet som ovan angetts, legat till grund för utredningens överväganden och förslag.

För att få en detaljerad bild av branschens utveckling under de senaste åren och av den aktuella situationen vad gäller de berörda handelsstålverkens produktionsutrustning och marknadsinriktning har huvudsakligen två källor använts. För det första har *Jernkontoret* speciellt för denna utredning sammanställt vissa tekniska och ekonomiska data om handelsstålverken. Dessa uppgifter har utgjort ett viktigt komplement till den officiella statistiken som endast i begränsad utsträckning särredovisar handelsstålsindustrin. För det andra har vi genom direkta kontakter med *företagen* fått uppgifter om produktionsutrustning, produktionskapacitet, faktisk produktion av olika produkter, kostnadsuppgifter m. m. De uppgifter som de enskilda företagen beredvilligt lämnat till utredningen har utgjort ett mycket värdefullt källmaterial.

I syfte att få ett underlag för att bedöma marknadsförutsättningarna och konkurrensvillkoren i framtiden för den svenska handelsstålsindustrin tillsattes i början av utredningsarbetet ett antal *delutredningar*. Ett antal specialister fick i uppdrag att utarbeta rapporter inom framför allt följande ämnesområden: (1) den framtida stålförbrukningen i Sverige och i andra länder; (2) stordriftsfördelarnas betydelse vid framställningen av handelsstål och den förväntade tekniska utvecklingen inom stålindustrin; (3) råvaruförsörjningen vad gäller malm och skrot; (4) distributionssystemet för handelsstålsprodukter; (5) den internationella bilden av stålindustrins hittillsvarande och framtida utveckling.

Samtliga delutredningar ingår som bilagor till detta betänkande. Eftersom materialet är omfångsrikt, publiceras det i en separat volym (SOU 1977:16).

Utredningsledaren har till sitt förfogande haft en *expertgrupp* på åtta personer, som representerat de berörda företagen, arbetstagarnas organisationer och industridepartementet. Expertgruppen har haft 14 sammanträden. Vid

[1] Se t. ex. Wohlin, L., Skogsindustrins strukturomvandling och expansionsmöjligheter (Industriens Utredningsinstitut, 1970).

dessa har de olika delutredningarna presenterats och diskuterats. Vidare har gruppen gett synpunkter på de idéer och förslag till alternativa utvecklingsvägar för handelsstålsindustrin som utredningsledaren och sekretariatet i form av arbetspromemorier presenterat under olika stadier i utredningsarbetet. Expertgruppen har med den stora sakkunskap som där varit företrädd, spelat en viktig roll för utredningens uppläggning, genomförande och förslag. Utredningsledaren är dock ensam ansvarig för de slutsatser och förslag som redovisas i denna rapport.

Utredningsledaren och sekretariatet har gjort *studiebesök* vid varje handelsstålverk för att få information om de aktuella förhållandena och om företagens planer. Vidare har utredningsarbetets uppläggning och inriktning presenterats för företagsledningen och de lokala fackliga organisationerna. I anslutning till detta har frågan hur branschen på lång sikt bör utvecklas diskuterats.

1.4 Betänkandets disposition

Detta betänkande innehåller en relativt kortfattad beskrivning och analys av branschen och dess problem och en koncentrerad redovisning av utredningens förslag. Det har inte funnits anledning att utförligt behandla den svenska stålindustrins utveckling i ett historiskt perspektiv, eftersom en relativt aktuell översikt av det slaget finns tillgänglig.[1] Vi har valt att i oavkortad form publicera de tidigare nämnda delutredningarna (SOU 1977:16). Därigenom är huvuddelen av det omfattande underlagsmaterial som stått till utredningens förfogande allmänt tillgängligt. Vi har därför ansett att det i huvudtexten är tillräckligt att hänvisa till detta material eller att ge kortfattade referat av delutredningarnas innehåll och slutsatser.

Den följande framställningen kan sägas bestå av två huvuddelar. Den första delen, kap. 2–6, behandlar den svenska handelsstålsindustrins hittillsvarande utveckling och aktuella struktur samt innehåller dessutom ett kapitel om stålindustrins utveckling i ett internationellt perspektiv. Den andra delen, kap. 7–11, innehåller utredningens överväganden och förslag.

I kap. 7 redovisas vissa bedömningar av stålförbrukningen, tillverkningstekniken och råvaruförsörjningen i framtiden. Kap. 8 innehåller ytterligare utgångspunkter för utredningens förslag. Förslagen redovisas sedan uppdelade på dels produktionen av handelsfärdigt stål (kap. 9), dels råstålsproduktionen (kap. 10). I kap. 11 sammanfattas konsekvenserna av utredningens förslag vad gäller sysselsättningen, investeringarna och lönsamheten inom den svenska handelsstålsindustrin i framtiden.

[1] *Svensk stålindustri inför 1970-talet* (Jernkontorets strukturkommitté, Stockholm 1969). Se även: Stålindustrins framtida utveckling (Betänkande av utredningen av vissa frågor inom järn- och stålområdet), SOU 1974:78.

2 Den svenska handelsstålsindustrins omfattning och struktur vid mitten av 1970-talet

2.1 Begreppet stålindustri

Såsom stålindustri räknas i den officiella industristatistiken anläggningar där produktionen omfattar en eller flera av följande processer:

a) tillverkning av *råjärn,* järnsvamp eller järnpulver från malmråvara; råjärn framställs i masugnar.
b) Tillverkning av *råstål* från råjärn och/eller skrot i syrgaskonvertrar, elektrostålugnar och martinugnar. I denna process avlägsnas kol och andra föroreningar och vidare tillsätts ofta legeringsämnen. Slutprodukterna utgörs av göt, gjutna ämnen eller stålgjutgods.
c) Bearbetning av göt och gjutna ämnen till *handelsfärdigt stål* i form av plåt, band, stång, balk, rör m. m. Stålet formas huvudsakligen genom valsning. Det handelsfärdiga stålet utgör utgångsmaterial för vidare bearbetning inom främst verkstadsindustrin och byggnadsverksamheten.

Enligt den officiella industristatistiken bestod den svenska stålindustrin år 1974 av 33 anläggningar med antingen samtliga tre processer eller enbart en eller två av dem. Antalet anställda uppgick till 49 950, vilket utgjorde 5,4 % av det totala antalet industrisysselsatta i landet. Av fig. 2:1 framgår var i landet stålindustrin är belägen.

Stålindustrins anläggningar är i vissa fall integrerade med verksamhet där det handelsfärdiga stålet manufaktureras. Detta gäller särskilt specialstålverken. Vidare är produktionen av råjärn i allmänhet kombinerad med sinterverk, som i industristatistiken dock räknas till branschen gruvindustri.

2.2 Begreppen handelsstål och specialstål

Inom stålindustrin tillverkas en mängd olika typer av stål, som skiljer sig åt i fråga om hårdhet, hållfasthet, slitstyrka, motståndskraft mot rost etc. De olika typerna av stål brukar föras samman i två huvudgrupper, handelsstål och specialstål, som skiljer sig åt i flera avseenden, såsom kemisk analys, använd produktionsteknik, bearbetningsgrad, marknadsförhållanden och priser.

Såsom handelsstål räknas stål med låg kolhalt och ingen eller obetydlig halt av legeringsämnen. Handelsstål karakteriseras vidare av att det ofta massproduceras i stora verk. I vårt land finns dock flera små handelsstålverk.

Figur 2:1 Stålindustrin 1976.

Specialstål, som har mer specifik användning än handelsstål, exporteras till största delen – i varje fall gäller detta svenska verk. Genomsnittspriset per ton är ungefär tre gånger högre för specialstål än för handelsstål.

Såsom typiska handelsstålsprodukter räknas armeringsstång, grovplåt, tunnplåt, profiler, balk och räls. Till specialstålssektorn hänförs bl. a. rostfritt stål, snabbstål, verktygsstål och kullagerstål. Det går emellertid inte att dra en skarp gräns mellan handelsstål och specialstål. En del produktslag är i vissa avseenden att betrakta som handelsstål, i andra som specialstål. I statistiska redovisningar som följer brysselnomenklaturen, t. ex. utrikeshandelsstatistiken, tillämpas dock entydiga definitioner av de två begreppen.

Därvid utgår man från stålets halt av kol och olika legeringsämnen. Olegerat stål vars kolhalt ej överstiger 0,6 % kallas handelsstål; legerat stål och olegerat kolrikt stål betecknas specialstål.

Den totala produktionen av råstål i Sverige uppgick år 1975 till 5,5 milj. ton. Härav svarade handelsstålet för 4,0 milj. ton eller 72 %. I milj. kr räknat utgjorde handelsstålsprodukter 53 % av järnverkens totala leveranser av handelsfärdigt stål år 1975.

De svenska stålverken är i allmänhet inriktade på antingen handelsstål eller specialstål, men i en del fall produceras båda typerna. Med utgångspunkt i den ståltyp som svarar för den största delen av produktionen brukar verken klassificeras som antingen *handelsstålverk* eller *specialstålverk*. Till den senare gruppen hänför Jernkontoret de verk där specialstål utgör mer än 25 % av råstålsproduktionen i ton räknat; övriga verk betecknas handelsstålverk. Eftersom genomsnittspriset per ton är ungefär tre gånger högre på specialstål än på handelsstål, kommer det förra att svara för huvuddelen av salutillverkningsvärdet inom specialstålverken.

2.3 Avgränsning av handelsstålsindustrin i denna utredning

Till handelsstålverk räknas i det följande de stålverk där handelsstål svarar för huvuddelen av salutillverkningsvärdet. År 1976 hörde tio företag med sammanlagt elva anläggningar till den kategorin. Dessa finns uppräknade

Tabell 2:1 De svenska handelsstålverken och deras storlek

Företag	Råståls-kapacitet 1977, 1 000 ton	Antal anställda 1975/76	Omsättning 1975, milj. kr
De tre stora			
Domnarvets Jernverk	1 150	6 145	1 300
Norrbottens Järnverk (NJA)	1 700	4 985	968
Gränges Oxelösunds Järnverk	1 200	3 750	993
	4 050	14 880	3 261
Övriga			
Boxholms AB	120	840	294
Boxholm	(70)	(620)	–
Horndal	(50)	(220)	–
Gullspångs Elektrokemiska AB[a]	40	50	19
Hallstahammars AB	90	450	99
Halmstads Järnverks AB	280	1 140	299
Kockums Jernverk[a]	120	200	70
Smedjebackens Valsverks AB	300	1 115	265
AB Qvarnshammars Jernbruk	–	90	40
	950	3 885	1 086
Totalt	5 000	18 765	4 347

[a] Uppgifterna avser enbart tillverkningen av handelsstål.
Källa: Uppgifter från resp. företag.

i tabell 2:1 och deras lokalisering framgår av fig. 2:1.

Handelsstålsprodukter tillverkas även vid några av de anläggningar som här hänförts till specialstålssektorn. Så är fallet i t. ex. Forsbacka och Fagersta (Fagersta AB), Degerfors (Uddeholm AB), Hällefors (AB SKF) och Sandvik. I de statistiska uppgifter som i det följande lämnas om *produktion och leveranser av handelsstål* ingår även dessa verk. I Jernkontorets leveransstatistik och Järnverksföreningens produktionsstatistik särredovisas nämligen inte de egentliga handelsstålverken. De produktions- och leveransdata för handelsstålsindustrin, som lämnas i det följande, motsvarar således inte exakt vad de elva handelsstålverken producerar och levererar.

2.4 Handelsstålverkens storlek och produktionsinriktning

Som framgår av tabell 2:1 är tillverkningen av handelsstål koncentrerad till tre stora företag: Domnarvets Jernverk, som ingår i Stora Kopparbergs Bergslags AB, Norrbottens Järnverk (NJA) och Gränges Oxelösunds Järnverk. Dessa tre, som är de enda *malmbaserade* handelsstålverken, svarade år 1976 för ca 80 % av sysselsättningen och råstålskapaciteten inom handelsstålsindustrin.

De övriga åtta handelsstålverken är *skrotbaserade*. Av dessa intar tre en särställning. Gullspångs Elektrokemiska AB producerar enbart råstål. De göt som tillverkas där, levereras till AB Qvarnshammars Jernbruk, som saknar såväl råjärns- som råstålsproduktion. Kockums Jernverks AB i Kallinge är också begränsat till råstålsledet; dess produktion av stränggjutna ämnen levereras till Domnarvets Jernverk och till Boxholms AB.

Vissa verk är starkt specialiserade på några få produkter, andra täcker ett brett sortiment. Detta illustreras i tabell 2:2 som anger inom vilka hu-

Tabell 2:2 Handelsstålverkens produktsortiment 1976

Företag	Grovplåt	Tunnplåt	Belagd plåt	Smala band	Balk, räls	Övrig profilstång	Armeringsstång	Övrig stång	Valstråd
Domnarvet	x[a]	x	x	x	x	x	x	x	x
NJA	x	x	x	x	x	x	x	x	
Oxelösund	x								
Boxholm/Horndal				x		x	x	x	x
Gullspång									
Hallstahammar						x	x	x	x
Halmstad							x		x
Kockums									
Smedjebacken					x	x	x	x	x
Qvarnshammar							x		

[a]Överförs till Oxelösund under 1977.

vudgrupper av produkter som de olika verken är representerade. Det bör observeras att vissa av de redovisade produktgrupperna innehåller en stor mängd produkter av sinsemellan olika karaktär. Tabellen ger därför endast en grov bild av specialiseringsgraden hos olika verk.

Oxelösunds Järnverk är specialiserat på en produkt, grovplåt, som används dels inom varvsindustrin, dels inom verkstadsindustrin (fartygsplåt resp. industriplåt). Detta verk skiljer sig därmed starkt från de två andra stora handelsstålverken, Domnarvet och NJA, som båda har ett brett produktprogram, vilket omfattar såväl platta produkter som stång. NJA och Oxelösund har under senare år varit betydligt mer inriktade på export än vad Domnarvets Jernverk varit.

Bland de mindre företagen är Halmstads Järnverk starkt specialiserat med armeringsstål som helt dominerande produkt. I Qvarnshammar är armeringsstång den enda produkten. Övriga fyra mindre verk som bedriver valsning – Boxholm/Horndal, Hallstahammar och Smedjebacken – har ett brett tillverkningsprogram inom stångstålsortimentet; de valsar däremot inte plåt.

De olika företagens tillverkningskapacitet och produktionsinriktning behandlas utförligare i kap. 9.

2.5 Handelsstålets användningsområden

Det handelsfärdiga stålet levereras från järnverken i form av plåt, band, stång, balk m. m. Dessa produkter är nästan uteslutande insatsvaror i annan produktion, dvs. används för vidareförädling inom andra delar av näringslivet. Grovplåt levereras bl. a. till fartygsbyggen, armeringsstång och balk används inom byggnadsverksamheten, kallvalsad plåt och stångprodukter förbrukas inom verkstadsindustrin. De direkta köparna och förbrukarna av handelsstål är således främst andra industriföretag och företag inom byggnadssektorn. En mycket liten andel av handelsstålverkens leveranser utgörs av produkter som av köparen inte blir föremål för vidare bearbetning eller som inte på annat sätt kan betraktas som insatsvaror i produktionen.

Som framgår av bilaga 1, tabell A.1 (SOU 1977:16), har verkstadsindustrin inkl. varven under 1970-talet svarat för 75 à 80 % av den direkta förbrukningen i ton räknat av handelsfärdigt stål i Sverige. Resterande andel förbrukas huvudsakligen inom byggnads- och anläggningsverksamhet. Av verkstadsindustrins delbranscher är metallvaruindustrin, maskinindustrin och varven de största stålförbrukarna. Transportmedelsindustrin, exkl. varven, har under 1970-talet svarat för något under 10 % av Sveriges totala förbrukning av handelsfärdigt stål.

2.6 Sysselsättningen inom handelsstålverken

Det totala antalet anställda inom handelsstålverken uppgick 1975/76 till ca 18 800, vilket utgjorde ca 38 % av sysselsättningen inom hela stålindustrin och ca 1,8 % av det totala antalet industrisysselsatta i landet. Handelsstålsindustrin är således sysselsättningsmässigt sett en liten bransch. Flera

Tabell 2:3 Stålindustrins sysselsättningsandel kommunvis 1974

Län	Kommun (handelsstålverk kursiverade)	Antal sysselsatta i stålind. i % av	
		Antalet industri-sysselsatta	Totala antalet sysselsatta
C	Tierp (Söderfors)	32,9	11,6
	Östhammar (Österby)	19,6	6,4
D	*Oxelösund*	78,4	42,3
	Eskilstuna (Nyby Bruk)	12,2	4,8
E	*Boxholm*	69,8	31,3
	Motala (*Qvarnshammar*)	1,1	0,4
N	*Halmstad*	10,1	2,7
R	*Gullspång*	9,8	4,3
S	Storfors	100,0	41,8
	Munkfors	97,9	48,6
	Hagfors	83,0	32,1
T	Degerfors	78,3	35,7
	Hällefors	78,6	34,6
	Ljusnarsberg (Bångbro)	27,8	14,4
	Lindesberg (Guldsmedshyttan)	7,6	3,1
U	Surahammar	52,4	30,7
	Hallstahammar (*Hallstahammars AB* + Bulten Kanthal)	39,2	23,4
	Norberg (Spännarhyttan)	25,2	9,1
	Fagersta	62,8	35,3
W	*Smedjebacken*	46,9	22,0
	Borlänge (*Domnarvet*)	58,7	25,0
	Hedemora (Wikmanshyttan + Långshyttan)	52,8	18,1
	Avesta (Avesta + *Horndal*)	63,5	24,9
X	Hofors	90,3	49,4
	Gävle (Forsbacka)	4,4	1,1
	Sandviken	85,5	45,0
BD	Luleå (*NJA*)	65,2	17,7

Källa: SCB:s industristatistik och Länsplanering -74.

stora företag inom verkstadsindustrin har vart och ett avsevärt fler anställda än hela handelsstålsindustrin; Volvokoncernen hade år 1975 ca 46 000 anställda i Sverige, varav nära 18 000 i Göteborg, LM Ericssonkoncernen ca 30 000 och Saab-Scania ca 25 000. En expansion eller krympning av handelsstålsindustrin påverkar därför i relativt liten utsträckning den totala industrisysselsättningen i landet.

Branschen är emellertid koncentrerad till några få orter där sedan decennier tillbaka järnverket i många fall varit den viktigaste arbetsgivaren. Ortens och bygdens ekonomiska utveckling har varit intimt sammankopplad med brukets. Sysselsättningsförändringar inom branschen får starka återverkningar på de lokala arbetsmarknaderna. Detta framgår av tabell 2:3, som visar stålindustrins sysselsättningsandel kommunvis år 1974. Både handelsstålsindustrin och specialstålsindustrin redovisas men handelsstålverken har getts en särskild markering.

I vissa kommuner, såsom Oxelösund, Luleå och Boxholm svarade han-

delsstålverken år 1974 för en mycket stor del – över 65 % – av industrisysselsättningen. I Halmstad, Gullspång och Hallstahammar däremot sysselsatte handelsstålverken en förhållandevis liten del av det totala antalet industrianställda.

Som framgår av tabell 2:3 är kommuner med specialstålverk i allmänhet mer ensidigt inriktade på stålindustri än kommuner med handelsstålverk.

Omfattningen av handelsstålsindustrins produktion påverkar direkt sysselsättningen inom de svenska järnmalmsgruvorna. Detta gäller särskilt de mellansvenska gruvorna, vars produktion till största delen levereras till stålindustrin i Mellansverige. För LKAB-gruvorna i Norrbotten är situationen en annan, eftersom de främst är inriktade på export och endast en mindre del av deras produktion förbrukas av NJA.

Antalet anställda i de mellansvenska gruvorna uppgick vid årsskiftet 1975/76 till sammanlagt 2 900. Därav sysselsattes ca 1 800 i gruvor som huvudsakligen levererade malm till de malmbaserade handelsstålverken i Mellansverige, dvs. Domnarvet och Oxelösund.

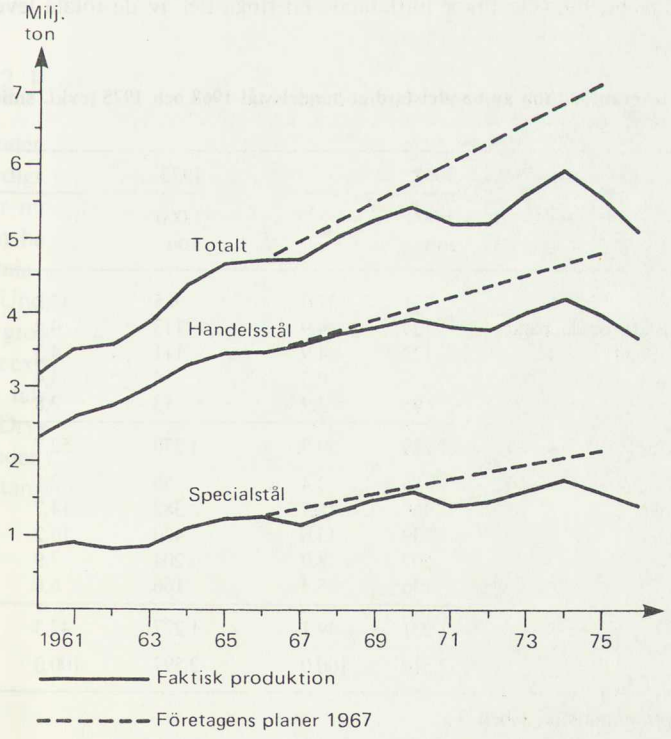
3 Produktions- och marknadsutvecklingen för handelsstålsprodukter

3.1 Produktionsutvecklingen

Sedan år 1960 har *den totala råstålsproduktionen* i Sverige visat en successivt avtagande ökningstakt. Räknat från konjunkturtopp till konjunkturtopp var den genomsnittliga årliga tillväxten 8,1 % under åren 1960–65, 3,1 % åren 1965–70 och 1,8 % åren 1970–74. För produktionen av *handelsstål* var motsvarande ökningstal 8,2 resp. 2,6 och 1,4 %.

Den faktiska produktionsökningen har sedan mitten av 1960-talet varit avsevärt mindre än den som angavs i de planer som stålverken lämnade till Jernkontoret år 1967.[1] Enligt företagens planer skulle handelsstålsproduktionen öka med knappt 4 % per år under perioden 1966–75. Den faktiska ökningen blev 1,6 % per år (se fig. 3:1).

[1] Svensk stålindustri inför 1970-talet, (Jernkontorets strukturkommitté, Stockholm 1969) s. 48 ff.



Figur 3:1 Produktionen av göt och gjutna ämnen 1960–76

Anm.: Uppgifterna för 1976 är preliminära.

Det finns flera förklaringar till att produktionsplanerna inte realiserats. Den viktigaste är att tillväxttakten i BNP och i de största stålförbrukande sektorerna i den svenska ekonomin (verkstadsindustrin, varven och byggnadsverksamheten) blev betydligt lägre än man räknade med vid mitten av 1960-talet. Vidare har importandelen ökat, vilket inte förväntades ske.

Järnverkens *leveranser av handelsfärdigt handelsstål* kan belysas statistiskt först fr. o. m. 1968. De uppgick då till 2,5 milj. ton (exkl. smide och rör). Det följande året, som var ett högkonjunkturår, levererades 2,72 milj. ton. Den genomsnittliga årliga ökningstakten t. o. m. nästa konjunkturtopp, 1974, uppgick till 1,8 % och sistnämnda år levererades 2,84 milj. ton. handelsfärdigt handelsstål. År 1975 var motsvarande kvantitet 2,6 milj. ton dvs. obetydligt större än 1968 års leveranser.

I tabell 3:1 redovisas järnverkens leveranser av handelsstål fördelade på ett antal produktgrupper. Dessa kan föras samman i två huvudgrupper, dels platta produkter, dvs. plåt och band, dels stångstål inkl. tråd. Tonnagemässigt sett svarade de platta produkterna för 53 % av verkens leveranser år 1975 med grov- och mediumplåt som helt dominerande produkter.

Som framgår av tabell 3:2 är genomsnittspriset per ton ungefär detsamma för platta produkter som för stång. Det finns dock stora prisskillnader mellan olika produktgrupper. Genomsnittspriset på kallvalsad naken tunnplåt uppgick till 1 200 kr per ton år 1975 men till 3 000 kr per ton för belagd förzinkad plåt. För armeringsstång inkl. -nät var motsvarande pris 1 385 kr.

Sedan slutet av 1960-talet har leveranserna av förzinkad belagd plåt ökat mycket snabbt, men de utgör fortfarande en ringa del av de totala leve-

Tabell 3:1 Järnverkens leveranser i ton av handelsfärdigt handelsstål 1968 och 1975 (exkl. smide och rör)

Produktgrupp	1968		1975	
	1 000 ton	%	1 000 ton	%
Grov- och mediumplåt	931	37,0	985	37,8
Tunnplåt (även varmvalsad), breda band	124	4,9	113	4,4
Förzinkad plåt, ej plastbelagd	122	4,9	111	4,3
Förzinkad plåt, plastbelagd	7	0,3	88	3,4
Smala band ($\leqslant$ 500 mm)	95	3,9	73	2,8
Summa platta produkter	1 279	50,9	1 270	52,7
Valstråd, dragen tråd	85	3,4	55	2,1
Armeringsstång, inkl. -nät	469	18,7	382	14,7
Universalstång, övrig stång	339	13,5	420	16,2
Balk (även svetsad), räls	202	8,0	204	7,9
Övrig profilstång	136	5,4	166	6,4
Summa stångstål	1 231	49,1	1 227	47,3
Totalt	2 510	100,0	2 597	100,0

Källa: Jernkontorets leveransstatistik, tabell 2 a).

Tabell 3:2 Järnverkens leveranser i milj. kr av handelsfärdigt handelsstål 1968 och 1975 (exkl. smide och rör)

Produktgrupp	1968		1975	
	Milj. kr	Kr/ton	Milj. kr	Kr/ton
Grov- och mediumplåt	534	574	1 172	1 190
Tunnplåt (även varmvalsad), breda band	81	653	136	1 204
Förzinkad plåt, ej plastbelagd	112	918	187	1 685
Förzinkad plåt, plastbelagd	13	1 857	268	3 045
Smala band ($\leq$ 500 mm)	85	895	154	2 110
Summa platta produkter	825	645	1 917	1 399
Valstråd, dragen tråd	53	624	78	1 418
Armeringsstång, inkl. -nät	311	663	529	1 385
Universalstång, övrig stång	217	696	617	1 469
Balk (även svetsad), räls	119	589	301	1 475
Övrig profilstång	75	551	170	1 024
Summa stångstål	775	630	1 695	1 381
Totalt	1 600	637	3 612	1 391

Källa: Jernkontorets leveransstatistik, tabell 2 a).

ranserna. Inom stångsortimentet minskade leveranserna av armeringsstång och -nät avsevärt mellan 1968 och 1975, både absolut och relativt sett. Detsamma gällde gruppen balk och räls.

3.2 Exporten

Under åren 1968–71 uppgick exportens andel av leveranserna av handelsfärdigt handelsstål till i genomsnitt 30 %. De följande fyra åren, 1972–75, var motsvarande andel 37 %. Sistnämnda år exporterades drygt 0,9 milj. ton handelsstål till ett värde av 1,3 miljarder kr eller 1,7 % av Sveriges totala export.

Under senare år har ungefär hälften av exporten, i ton räknat, utgjorts av grov- och mediumplåt, till stor del fartygsplåt. Inom stångstålsortimentet har exporten kvantitativt sett dominerats av armeringsstål och universalstång (se tabell 3:3).

Drygt 40 % av exporten av handelsstål gick under åren 1968–75 till övriga länder i Norden. En nära nog lika stor andel gick till Västtyskland, Storbritannien och Frankrike (se tabell 3:4).

Tabell 3:3 Exporten av handelsfärdigt handelsstål 1968 och 1975

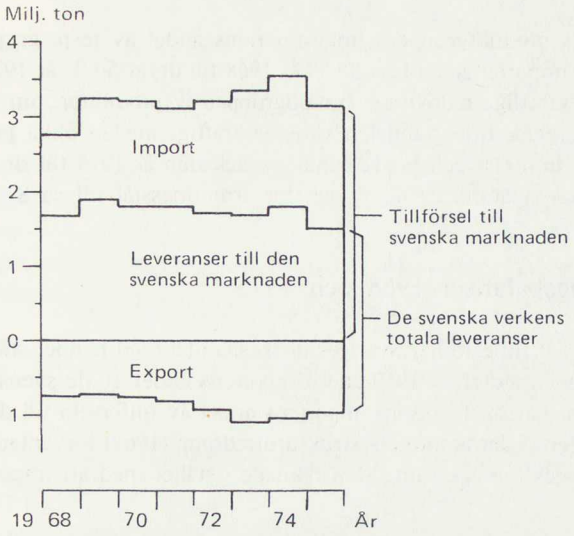
Produktgrupp	1968		1975	
	1 000 ton	I % av leveranser	1 000 ton	I % av leveranser
Grov- och mediumplåt	352	37,8	446	45,2
Tunnplåt (även varmvalsad), breda band	17	13,8	17	15,2
Förzinkad plåt	19	15,2	45	22,7
Smala band (≤ 500 mm)	18	18,7	22	29,6
Summa platta produkter	406	31,7	530	41,7
Valstråd, dragen tråd	16	19,4	10	17,4
Armeringsstång	104	24,2	121	34,0
Universalstång, övrig stång	121	35,7	145	34,4
Balk, räls	32	22,4	36	42,1
Övrig profilstång	49	34,9	89	53,2
Summa stångstål	322	26,2	401	32,7
Totalt	728	30,3	931	37,9

Källa: Jernkontorets leveransstatistik, tabell 6.

Tabell 3:4 Exporten av handelsfärdigt handelsstål länderfördelad 1968, 1971 och 1975

Land	Procent		
	1968	1971	1975
Danmark	17,3	19,4	18,6
Finland	11,8	8,4	9,3
Norge	13,3	14,7	12,9
Frankrike	5,9	10,0	11,2
Storbritannien	17,6	11,2	11,9
Västtyskland	15,3	17,7	15,9
Östeuropa	2,0	1,5	6,2
Övriga länder	16,8	17,1	14,0
Summa	100,0	100,0	100,0
1 000 ton	732	795	955

Källa: Jernkontoret.



Figur 3:2 Leveranser, export och import av handelsfärdigt handelsstål 1968–75

3.3 Tillförseln till den svenska marknaden och importandelen

Tillförseln till den svenska marknaden ett visst år brukar mätas statistiskt genom att från järnverkens totala leveranser subtrahera exporten och sedan till detta addera importen. Mätt på detta sätt ökade den totala svenska marknaden för handelsstål från 2,75 milj. ton år 1968 till 3,14 år 1975. Högkonjunkturåren 1969 och 1974 var motsvarande kvantiteter 3,25 och 3,55 milj. ton (se fig. 3:2). Den genomsnittliga årliga ökningstakten mellan dessa år uppgick till 1,8 %.

I tabell 3:5 redovisas tillförseln till den svenska marknaden åren 1968

Tabell 3:5 Tillförseln av handelsfärdigt handelsstål till den svenska marknaden och importandelen 1968 och 1975

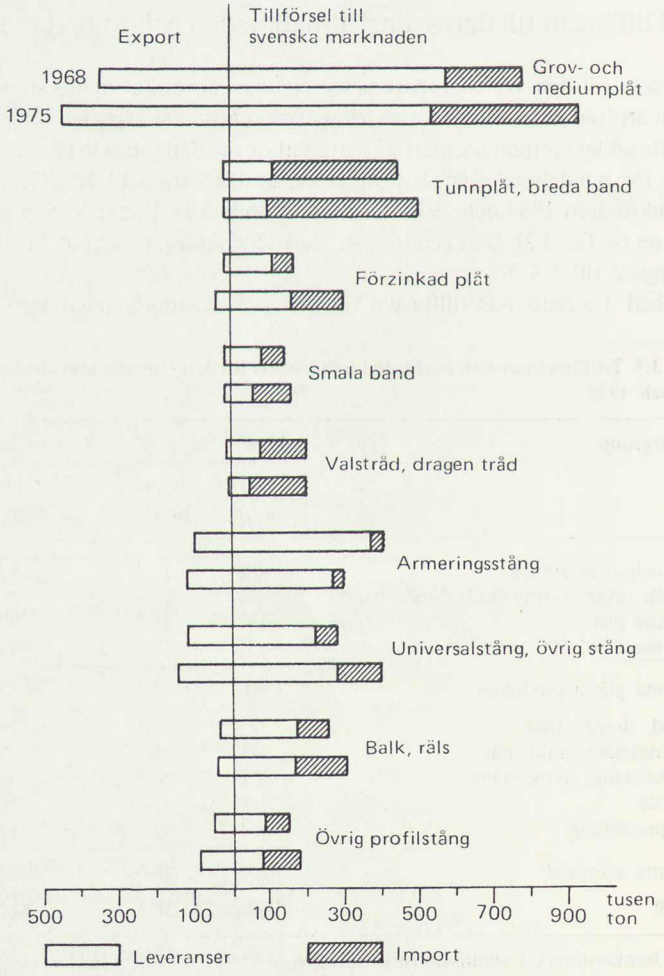
Produktgrupp	1968		1975	
	1 000 ton	Import-andel %	1 000 ton	Import-andel %
Grov- och mediumplåt	780	25,7	934	42,2
Tunnplåt (även varmvalsad), breda band	432	77,6	501	80,8
Förzinkad plåt	157	31,2	295	47,8
Smala band (≤ 500 mm)	131	40,1	148	65,5
Summa platta produkter	1 500	42,5	1 878	55,4
Valstråd, dragen tråd	185	64,1	194	76,8
Armeringsstång, inkl. nät	389	6,2	283	8,1
Universalstång, övrig stång	275	20,7	392	29,5
Balk, räls	196	42,4	187	73,3
Övrig profilstång	151	39,1	177	56,0
Summa stångstål	1 196	28,6	1 233	41,7
Totalt	2 696	36,3	3 111	50,2

Källa: Jernkontorets leveransstatistik, tabell 6.

och 1975 av olika produktgrupper samt importens andel av resp. grupp. Totalt sett ökade importandelen från 36 % år 1968 till drygt 50 % år 1975. Ökningen gällde samtliga redovisade huvudgrupper av produkter, om än i något olika hög grad. Importandelen varierar kraftigt mellan olika produktgrupper. För tunnplåt och breda band uppgick den år 1975 till drygt 80 %, för förzinkad plåt till ca 48 % och för armeringsstål till ca 8 %.

3.4 Försörjningsbalanser 1968 och 1975

Som framgått av det tidigare har Sveriges utrikeshandel med handelsstålsprodukter ökat sedan slutet av 1960-talet. Exportens andel av de svenska verkens leveranser har ökat, liksom importens andel av tillförseln till den svenska marknaden. I Jernkontorets strukturutredning (1969) förväntades inte en sådan utveckling äga rum. Man räknade i stället med att import-



Figur 3:3 Försörjningsbalanser för olika handelsstålsprodukter 1968 och 1975.

Källa: Jernkontorets leveransstatistik.

andelen skulle fortsätta att minska och uppgå till drygt 30 % år 1975. I verkligheten blev den drygt 50 %.

Genomsnittspriset på det exporterade och importerade handelsstålet har varit i stort sett detsamma men det är vissa skillnader mellan exporten och importen vad gäller produktsammansättningen. Exporten består tonnagemässigt till betydande del av fartygsplåt och -profiler. I övrigt exporteras stora kvantiteter industriplåt och armeringsstål. Som framgår av fig. 3:3 importerar vi rätt stora tonnage av de flesta produkter, men de platta produkterna dominerar.

3.5 Distributionssystemet

Lars-Erik Gadde har på uppdrag av utredningen undersökt distributionen av handelsstål i Sverige. Studien publiceras i sin helhet i bilaga 9 (SOU 1977:16). Dess syfte har varit att kvantitativt beskriva distributionsvägarna för olika slag av handelsstålsprodukter samt att översiktligt jämföra distributionen i Sverige med andra länders distributionssystem för stål.

Försäljningen av handelsstål till den svenska marknaden sker genom stålverkens egna försäljningsorganisationer, genom svenska grossistföretag och genom agenter som företräder utländska stålföretag. Vissa förbrukare importerar även direkt från utländska producenter.

De stora förbrukarna av stål köper i regel direkt från svenska eller utländska producenter. Det gäller t. ex. varven och bilindustrin; den senare importerar bl. a. tunnplåt. Mindre stålförbrukare med särskilda krav på kvalitet och utförande på produkterna handlar ofta direkt med svenska verk.

De svenska handelsstålsproducenterna har i regel inte särskilt stora organisationer för marknadsföring och kundservice. En markant skillnad finns här mot specialstålsföretagen, som har ett omfattande nät av försäljningsbolag, både i Sverige och i utlandet. De svenska handelsstålsföretagen har främst anlitat grossister för distributionen. Undantag finns, t. ex. Boxholms AB, som säljer sitt stål huvudsakligen genom sin egen försäljningsorganisation. Verkens exportförsäljning sker i regel genom egna organisationer.

Grossisternas försäljning domineras av de stora rikstäckande företagen Tibnor, Bröderna Edstrand och Ahlsell & Ågren. Dessa svarar för över 75 % av grossistdistributionen av stål. Totalt svarar grossisterna för ca 40 % av distributionen till den svenska marknaden. Undantas varven och bilindustrin, som köper stora kvantiteter direkt från producent, blir grossistandelen över 50 %.

Grossisternas försäljning sker till 50 % från lager. I övrigt görs direktaffärer, dvs. grossisten förmedlar affären mellan producent och kund. Leveranserna sker då direkt från producenten till kunden utan att passera grossistens lager. Direktaffärer är vanliga i fråga om armeringsstål. Lagervaror hos grossisterna är t. ex. standardsortimentet av stång, balk, rör, viss plåt m. m. I Sverige har grossisterna höga andelar av distributionen av dessa varor.

Grossisterna i Sverige har under senare år kraftigt byggt ut förbehandlingsanläggningar för stål, t. ex. kapning, bockning, målning, figurskärning.

Till skillnad från vad som gäller i många andra länder är de svenska stålpro-

ducenterna och grossisterna nästan helt fristående från varandra. Både i Europa och i Japan förekommer ofta ägargemenskap mellan producent och grossist. Det är också vanligt att producenten har exklusivavtal med någon eller några grossister om försäljning av hela eller delar av sitt sortiment.

Ett nära samarbete mellan producent och grossist är sannolikt till fördel för båda parter. Producenten kan genom en grossist få förbättrad kontakt med förbrukarna, vilket ger producenten möjligheter att anpassa sitt sortiment till marknadens krav. I högkonjunkturer kan grossisten ha fördelar av att vara nära kopplad till en producent om det är brist på stål på marknaden. I lågkonjunkturer däremot kan i stället en producent som samarbetar med en grossist ha bättre möjligheter att få avsättning för sitt stål än en helt fristående producent.

Utredningen har inte sett som sin uppgift att föreslå några förändringar i det nuvarande svenska distributionssystemet för handelsstål. Det förefaller emellertid som om det nuvarande systemet innebär vissa nackdelar för de svenska verken. Mot den bakgrunden vore det knappast förvånande om producenterna strävade efter att bygga ut sina egna distributions- och försäljningsorganisationer i konkurrens med grossisterna. Ett närmare samarbete mellan verk och grossister skulle sannolikt hindra uppkomsten av en överdimensionerad distributionsapparat.

4 Priser, kostnader, lönsamhet och investeringar

4.1 Prisbildning och prisutveckling

Handelsstålsprodukter är föremål för en omfattande internationell handel. För Sveriges del svarar importen för ca 50 % av tillförseln till marknaden. Samtidigt exporteras mer än 1/3 av den svenska produktionen av handelsfärdigt stål. Priserna på den svenska marknaden påverkas därför i hög grad av priserna på de internationella stålmarknaderna.

År 1972 ingick Sverige ett avtal med den europeiska kol- och stålgemenskapen (CECA). Avtalet, som trädde i kraft den 1 januari 1974, innebär att Sverige är en del av det europeiska frihandelsområdet för stål. CECA:s regler för prissättning måste tillämpas av de svenska verken vid leveranser såväl inom landet som till den gemensamma marknaden. På samma sätt tillämpar de kontinentala verken vid export till Sverige samma regler som gäller vid deras försäljning inom CECA. Tidigare betraktades Sverige som "tredje land" i fråga om prissättningen, vilket innebar att exporten ägde rum till särskilda priser, som under lågkonjunkturår var lägre än de inom CECA-området[1].

Till grundreglerna i CECA-systemet hör att priser och andra försäljningsvillkor skall vara offentliga. De svenska verken har skyldighet att till kommerskollegium sända in gällande prislistor på olika produkter. Prislistorna skall ange varans pris i en s. k. basort, som dock inte behöver vara densamma som verksorten. Man kan vidare ha skilda basorter för olika produkter. Köparen debiteras fraktkostnaderna från basorten. Tidigare levererades stålet fritt köparen från svenska verk.

Till CECA-systemet hör vidare den s. k. alinjeringsprincipen, som innebär att en stålproducent kan sänka sitt försäljningspris enligt prislistan till det pris som en konkurrent offererar. Konkurrenten kan vara antingen en producent i ett annat CECA-land eller en tredje lands-producent.

Inom ramen för CECA-systemet är prissättningen i praktiken mycket flexibel. Prislistornas försäljningsvillkor med rabatter och s. k. överpriser samt alinjeringssystemet medger stor rörlighet i priserna. Möjligheterna till alinjering gör det svårt att få en klar bild av den faktiska prisutvecklingen för olika produkter.

Den s. k. brysselnoteringen, dvs. de kontinentala exportörernas priser på stål fob Antwerpen, har tidigare spelat en avgörande roll för priserna på de flesta handelsstålsprodukter i Sverige. Skälet till detta är dels att importen har svarat för en stor del av tillförseln till den svenska marknaden, dels

[1] Övergången till ett med den europeiska kol- och stålgemenskapen (CECA) gemensamt prissättningssystem (Rapport från utredningen av vissa frågor inom järn- och stålområdet, Stockholm 1973).

att huvuddelen av importen emanerat från CECA-länderna.

Genom frihandelsavtalet med CECA har de svenska stålpriserna kommit att följa hemmamarknadspriserna inom CECA. CECA-avtalet har således inte avskärmat oss från det internationella beroendet i fråga om hemmamarknads- och exportpriserna på handelsstål. Priserna på den svenska marknaden följer de kontinentala verkens priser och dessa påverkas inte bara av CECA-producenternas kostnader och kapacitetsutnyttjande utan även av exportpriserna från tredje land, framför allt Japan.

De svenska handelsstålverken är "price-takers". De världsmarknadspriser de har att anpassa sig till bestäms av produktionskostnaderna och kapacitetsutnyttjandet i konkurrentländernas stålindustrier. I ett normalt konjunkturläge bör världsmarknadspriserna på stålprodukter ligga på en nivå som motsvarar de genomsnittliga totala kostnaderna i verk som producerar vid den "bästa" kända tekniken. Det prisskydd som de svenska verken har på hemmamarknaden består i stort sett av fraktkostnaderna från de kontinentala basorterna till kunderna i Sverige. För material som kommer från länder utanför CECA-området tillkommer också ett visst tullskydd. Vad gäller CECA-varor kvarstår också ett visst tullskydd i fråga om en del tunnplåtsprodukter samt rör och smala band till år 1980.

4.2 Kostnadsstruktur och kostnadsutveckling

Fördelningen på olika kostnadsslag av de totala kostnaderna för att framställa stål varierar relativt kraftigt från företag till företag. Skillnaderna betingas bl. a. av vilka processer som används, vilka stålprodukter som framställs och hur moderna anläggningarna är. En klar skiljelinje går mellan å ena sidan de integrerade stålverken och å andra sidan de skrotbaserade. Detta framgår av tabell 4:1 som visar hur de svenska handelsstålverkens totala kostnader, *exkl.* kapitalkostnader, fördelade sig på olika kostnadsslag år 1974.

I de malmbaserade verken uppgick råvarukostnaderna (malm, skrot, kalk, m. m.) till i genomsnitt 33 % mot ca 53 % i de skrotbaserade verken. Energikostnaderna (koks, olja, elkraft) var däremot avsevärt lägre i de skrotbaserade verken än i de malmbaserade (8 % resp. 20 %). Förklaringen till

Tabell 4:1 De svenska handelsstålverkens kostnadsstruktur 1974

Kostnadsslag	Andel av total kostnad (exkl. kapital), procent		
	Malmbaserade verk	Skrotbaserade verk	Samtliga
Råvaror (malm, skrot m. m.)	33	53	37
Energi (koks, olja, elkraft)	20	8	17
Arbetskraft	24	22	24
Övriga kostnader	23	17	22
Totalt	100	100	100

Källa: Jernkontoret.

detta är enkel. När de skrotbaserade verken köper skrot, köper de samtidigt energi, eftersom energiförbrukningen vid stålframställning är relativt sett störst i det första processledet, dvs. tillverkningen av råjärn.

De direkta arbetskraftskostnaderna svarade år 1974 för i genomsnitt 24 % av handelsstålverkens totala kostnader, *exkl.* kapitalkostnader; andelen var i stort sett densamma i de skrotbaserade som i de malmbaserade verken.

Posten övriga kostnader är en heterogen grupp som bl. a. innehåller köpta tjänster och förbrukningsmaterial, såsom eldfast tegel, elektroder, valsar, verktyg. Som framgår av tabell 4:1 är dessa kostnader genomsnittligt sett nästan lika stora som arbetskraftskostnaderna.

Arbetskraftskostnaderna utgör således en förhållandevis liten del av branschens totala kostnader exkl. kapitalkostnader. Deras andel av förädlingsvärdet (dvs. saluvärdet minus inköp av råvaror, bränsle, elenergi och transporter) är däremot betydligt högre och uppgick 1974 till ca 45 %, vilket är en något lägre andel än för industrin som helhet. Eftersom förädlingsvärdet är så definierat att arbetskrafts- och kapitalkostnaderna beaktas, men däremot inte kostnaderna för inköpta förnödenheter, innebär det angivna procenttalet att stålindustrin har en högre kapitalintensitet än industrin i övrigt.

De totala kostnaderna för att framställa handelsstål kan också delas upp på de olika stegen i produktionsprocessen, dvs. masugnar, stålverk och valsverk. En sådan fördelning är intressant bl. a. som utgångspunkt för en diskussion om i vilket processled som insatser för att sänka kostnaderna kan väntas ge den största effekten på de totala kostnaderna.

Av de totala kostnaderna faller den helt dominerande delen – ca 70 % – på de två första processleden, dvs. fram till och med produktionen av göt eller stränggjutna ämnen. Detta gäller såväl integrerade som skrotbaserade verk och hänger givetvis samman med att råvaror och energi tillsammans utgör den tyngsta kostnadsposten.

Utredningen har på grundval av uppgifter från berörda företag studerat kostnadsbilden för tillverkningen av armeringsstål. Det visade sig därvid att år 1974 kostnaderna för framställning av ämnen svarade för mellan 70 och 80 % av de totala tillverkningskostnaderna per ton, *inkl.* kapitalkostnaderna. Valsningskostnadernas andel var således 20 à 30 %. Skillnaderna mellan olika verk i fråga om de totala kostnaderna per ton var rätt stora och betingades främst av skillnader i ämneskostnader. Det var dock en betydande spridning mellan företagen även vad gäller valsningskostnaderna per ton.

Det har inte varit möjligt att få fram data för tidigare år som är direkt jämförbara med de ovan och i tabell 4:1 redovisade och som alltså skulle gälla för enbart handelsstålsindustrin. Vi får därför begränsa oss till några allmänna iakttagelser vad gäller kostnadsförändringarna för stålindustrin som helhet under efterkrigstiden.

Kostnadsutvecklingen för stålverken bestäms dels av hur priserna på olika produktionsfaktorer (råvaror, energi, arbetskraft och kapital) utvecklas, dels av hur förbrukningen av dessa per ton färdig vara, dvs. åtgångstalen, förändras. Åtgångstalen påverkas av den tekniska utvecklingen och företagens möjligheter och förmåga att tillämpa bästa möjliga teknik och att bedriva en i övrigt rationell produktion. För de svenska handelsstålverken är däremot priserna på olika produktionsresurser till största delen givna utifrån; för råvaror och bränslen är det motiverat att tala om världsmarknadspriser.

Järnmalm

Den internationella prisutvecklingen på järnmalm har på lång sikt varit fördelaktig för stålindustrin. Mellan åren 1957 och 1969 sjönk genomsnittspriset med ca 40 %. Åren 1970–71 steg priserna något, bl. a. till följd av LKAB-strejken och den samtidiga gruvstrejken i Canada. Under högkonjunkturen 1973–74 steg malmpriserna ytterligare och passerade för första gången den prisnivå som rådde vid slutet av 1950-talet – mätt i löpande priser. Den därpå följande lågkonjunkturen ledde återigen till sänkta järnmalmspriser.

Under 1960- och 1970-talen har den internationella handeln med järnmalm ökat mycket kraftigt[2]. Stora malmfyndigheter med låga brytningskostnader har börjat exploateras i bl. a. Australien, Sydamerika och Afrika. Vidare har kostnaderna för de transoceana sjötransporterna sjunkit kraftigt till följd av den ökade fartygsstorleken. LKAB:s priser var tidigare normgivande för världsmarknadspriset på järnmalm, men så är inte längre fallet till följd av den omvandling som den internationella järnmalmsmarknaden undergått sedan början av 1960-talet.

Prisutvecklingen på järnmalm och kostnadsutvecklingen för de svenska gruvorna har lett till att de malmbaserade verken i Sverige inte längre har någon mer betydande kostnadsfördel gentemot kontinentala verk i fråga om malmråvaran. Detta gäller speciellt Domnarvet och Oxelösund, som får sin malm från mellansvenska gruvor, men även för NJA är situationen idag en helt annan än i början av 1960-talet. Malmkostnadernas andel av de totala kostnaderna för att framställa stål har visserligen minskat på lång sikt, men detta har i ännu högre grad gällt för konkurrentländernas stålindustri än för vår egen.

Skrot

För handelsstålverken är skrot en mycket viktig järnråvara vid sidan av järnmalmen. Elektrostål- och martinugnar används huvudsakligen för skrotsmältning, men även syrgasblåst stål (LD, OBM och Kaldo) innehåller en icke obetydlig andel skrot.

Handelsstålverkens totala skrotförbrukning uppgick åren 1972/75 till i genomsnitt 2 milj. ton. Huvuddelen av den kvantiteten, ca 1,2 milj. ton, var cirkulationsskrot och annat eget skrot, dvs. skrot som faller inom stålverken och som i allmänhet blir föremål för omsmältning inom samma verk. Tillförseln utifrån, s. k. köpskrot, uppgick till ca 800 000 ton, varav en viss del importerades, framför allt från USA och Sovjet.

Åren 1972/75 förbrukade den svenska stålindustrin ca 3,5 milj. ton skrot i genomsnitt per år. Härav förbrukade specialstålverken 43 %, de tre stora integrerade handelsstålverken 31 % och övriga handelsstålverk 26 %. Av den totala skrotförbrukningen per år under perioden 1972/75 svarade köpskrotet för ca 1,2 milj. ton, varav importen uppgick till i genomsnitt 300 000 ton per år. Per ton producerat råstål använde specialstålverken under samma period 793 kg skrot, de tre stora handelsstålverken 380 kg och övriga handelsstålverk 975 kg.[3]

Den svenska skrotmarknaden är reglerad på två sätt. För det första råder liksom i de flesta andra länder med ståltillverkning, exportförbud på skrot. För det andra finns ett samarbetsavtal mellan de svenska järnverken om

[2] Se bilaga 2 (SOU 1977:16), avsnitt 3.5.2.1.

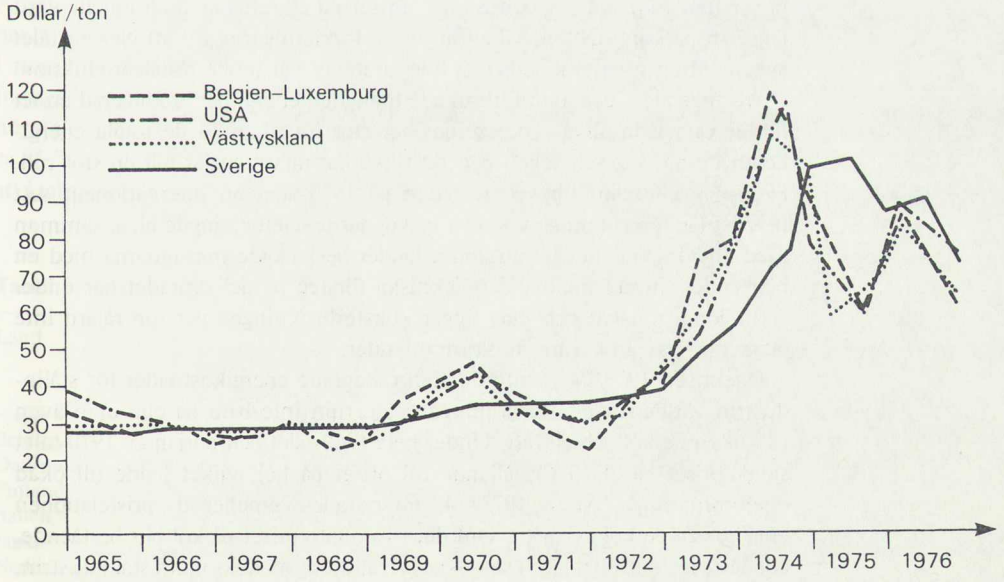
[3] Här redovisade uppgifter om förbrukning och tillförsel av skrot har erhållits från AB Järnbruksförnödenheter. Se även utredningens bilaga 4, "Skrotförbrukning och skrottillförsel", författad av Sven Verner-Carlsson, (SOU 1977:16).

inköp och fördelning mellan verken av olegerat skrot. All upphandling av skrot – även import – sker genom AB Järnbruksförnödenheter (JBF), som också i övrigt administrerar samarbetsavtalet. Priset på svenskt skrot bestäms genom förhandlingar mellan JBF och skrothandeln. Priset på importskrot är som regel avsevärt högre än priset på det inhemska köpskrotet, främst till följd av de högre transportkostnaderna.

Priset på köpskrot, särskilt importerat skrot, visar stora konjunkturfluktuationer med höga priser under högkonjunkturår. Prisfluktuationerna är betydligt större för skrot än för järnmalm. Eftersom skrot kan ersättas med råjärn, finns det emellertid på lång sikt ett direkt samband mellan kostnaderna för framställning av råjärn och priset på skrot. Om skrotpriset långvarigt ligger på en hög nivå, ger detta incitament till att investera i ökad malmbaserad stålkapacitet, vilket leder till minskad efterfrågan på skrot.

Sverige har en internationellt sett hög andel skrotbaserad stålproduktion. Trots detta har priserna på inhemskt köpskrot under slutet av 1960-talet och början av 1970-talet legat på ungefär samma nivå som, och t. o. m. något lägre än, i de stora stålproducerande länderna i Västeuropa (se figur 4:1). Under lågkonjunkturen 1975–76 har dock skrotpriset legat högre i Sverige än på kontinenten och i USA. Under högkonjunkturår har stålverken täckt sitt växande skrotbehov via ökad import, som dock skett till höga priser. Sett över en längre period har emellertid de svenska handelsstålverken hittills inte haft några kostnadsnackdelar i förhållande till kontinentala verk när det gäller råvaran skrot.

Figur 4:1 Skrotpriser i Belgien-Luxemburg, USA, Västtyskland och Sverige 1965–76



Anm: Priserna som är noterade fritt utlastningsorten, avser följande kvaliteter: Belgien-Luxemburg: Qualité de base nº 11, fr. o. m. 1/1 1973 skrot för martinugnar.
USA No. 1, Heavy melting.
Västtyskland: Stahlschrott Sorte 11, fr. o. m. 1/1 1973 Stahlschrott 03, fr. o. m. 1/1 1975 kat. 0.
Sverige: Klass 11.

Från energisynpunkt sett förefaller det motiverat att svensk stålindustri använder allt det inom landet fallande skrotet. Detta innebär att skrotpriset, sett över en längre period, måste ligga på en sådan nivå att normal förräntning erhålls på det för skrotsmältning investerade kapitalet. Priset på skrot får dock inte ligga lägre än kostnaderna för uppsamling av skrot.

Energi

Stålindustrin är den industribransch som näst efter massa- och pappersindustrin förbrukar mest energi i landet. År 1974 uppgick förbrukningen till ca 23 TWh eller ca 20 % av den totala energiåtgången inom industrin. Koks och olja svarade för något över resp. något under 40 % av energitillförseln och elkraft för något under 20 %. (I här angivna tal ingår både handelsstålsindustrin och specialstålsindustrin).

Råjärnstillverkningen är det mest energikrävande ledet i de olika processerna från malm till handelsfärdigt stål. Ca 40 % av den totala energiåtgången inom stålindustrin hänför sig till masugnsprocessen. Energiförbrukningen i råstålsledet varierar kraftigt beroende på vilken process som används, men genomsnittligt sett svarar tillverkningen av råstål för ca 20 % av den totala energiförbrukningen inom branschen. Resterande 40 % hänför sig till valsverken och övrig färdigställning samt posten "övrigt".

De svenska handelsstålverkens kostnader för bränsle och energi har under 1960- och 1970-talen sannolikt legat något under den nivå som gällt för Västeuropas stålindustri i övrigt. Våra oljepriser har internationellt sett varit förhållandevis låga. Kol för koksning har importerats till relativt förmånliga priser från främst USA och Sovjet. Priset på elkraft har traditionellt varit lägre än på kontinenten, vilket är en av förklaringarna till att elektrostålet svarar för en internationellt sett hög andel av vår totala råstålsproduktion.

Åtgångstalen, dvs. den förbrukade mängden energi per producerad enhet färdig vara i de olika processerna, har stor inverkan på de totala energikostnaderna. Koksåtgången per ton tillverkat råjärn spelar här en stor roll. Svensk stålindustri uppvisade redan på 1950-talet en internationellt sett mycket låg förbrukning av koks i masugnarna. Detta hängde bl. a. samman med att vi långt tidigare än andra länder beskickade masugnarna med en hög andel sintrad malm. Vårt tekniska försteg på det området har under årens lopp minskat och idag ligger koksförbrukningen per ton råjärn inte lägre hos oss än i våra konkurrentländer.

Oljekrisen 1973–74 medförde starkt stegrade energikostnader för stålindustrin världen över. Prishöjningar ägde rum inte bara på olja utan även på koksande kol och elkraft. Under hela 1960-talet och början av 1970-talet sjönk priset på olja i förhållande till priset på kol, vilket ledde till ökad oljeförbrukning. Åren 1973/74 förändrades emellertid prisrelationen olja/koksande kol avsevärt. Om det nya relativpriset på kol blir bestående, bör detta leda till en relativt sett ökad användning av koks inom stålindustrin, speciellt i masugnsprocessen, där energiåtgången är störst.

Det är ännu för tidigt att kvantitativt kunna belysa oljekrisens långsiktiga effekter på stålindustrins kostnader. IISI:s Technology Committee har emellertid genom ett modellexempel försökt beräkna hur den nya situationen på energiområdet påverkat stålindustrins kostnadsstruktur. För två hypo-

Tabell 4:2 Kostnadsstrukturen inom stålindustrin 1972 och 1975: ett modellexempel

Kostnadsslag	Integrerat verk		Skrotbaserat verk	
	1972	1975	1972	1975
Malm, skrot, övr. råvaror	22	20	24	28
Energi	18	25	10	11
Arbetskraft	20	22	28	27
Underhåll, reparationer m. m.	13	12	16	15
Övrigt (transporter, försäljn.)	15	12	12	10
Avskrivningar och räntor	12	9	10	9
Totalt	100	100	100	100

Källa: Driscoll, J., "Energy and Steel: Some Economic Aspects", IISI, Annual Meeting and Conference, Osaka, Ocotber 1976.

tetiska verk – ett integrerat och ett skrotbaserat – anges kostnadsstrukturen 1972 och 1975 baserad på "modell-data". Resultaten, som här återges i tabell 4:2, tyder på att i integrerade verk energikostnaderna numera utgör den dominerande kostnadsposten och svarar för en något större andel av de totala kostnaderna än råvaror eller arbetskraft. För skrotbaserade verk har de höjda energipriserna framför allt lett till att råvarukostnadernas andel ökat avsevärt[4]

Arbetskraft

Arbetskraftskostnaderna inom stålindustrin liksom inom andra näringsgrenar har ökat kontinuerligt under efterkrigstiden. Mellan 1968 och 1975 skedde i runt tal en fördubbling av de totala lönekostnaderna per timme. Som framgår av tabell 4:3 hade svensk stålindustri år 1975 näst USA:s världens högsta löner. De västtyska lönerna var ca 80 % av de svenska, de finska ca 65 %, de japanska drygt 60 % och de brittiska ca 45 %. Det bör observeras att i tabellen anges lönerna i schweizerfrancs. En förändring av växelkurserna

Tabell 4:3 Lönekostnader inom stålindustrin i olika länder

Land	Total lönekostnad per timme (Sfr).	
	1974	1975
Belgien	16,84	18,45
Danmark	17,15	19,50
Finland	11,24	13,67
Italien	12,41	15,20
Japan	11,90	13,24
Nederländerna	15,81	16,91
Storbritannien	6,57	9,15
Sverige	18,71	20,92
Västtyskland	17,81	17,25
USA	23,06	28,32

Källa: Internationella metallarbetarefederationen, Genève.

[4] För en mer utförlig diskussion av stålindustrins energiproblem, se "Panel discussion speeches" IISI, Annual Meeting and Conference, Osaka, Oktober 1976. Se även "Tätorternas och den tunga industrins energiförsörjning", Utredning från statens industriverk, SIND 1976:3.

påverkar givetvis den relativa lönenivån för olika länder, vilket framgår av en jämförelse mellan 1974 och 1975 års lönenivå i olika länder.

Lönekostnaderna per timme är emellertid inte ett helt rättvisande mått på stålindustrins arbetskraftskostnader i olika länder. Man måste ta hänsyn till arbetskraftsåtgången per producerad enhet för att få en uppfattning om lönekostnaderna per producerad enhet i olika länder. Arbetskraftsåtgången påverkas framför allt av anläggningarnas storlek och modernitet.

Produktiviteten är som regel avsevärt högre i moderna anläggningar än i gamla. Under den senaste tioårsperioden har betydade kapacitetsökningar skett inom den svenska handelsstålsindustrin vad gäller såväl hyttor som stålverk och valsverk. Utomlands har emellertid produktionskapaciteten ökat minst lika snabbt och i många fall långt snabbare, såsom i Japan. Utredningen har inte haft möjlighet att närmare studera och analysera åldersfördelningen hos stålindustrins anläggningar i olika länder.

Arbetskraftsåtgången ökar inte i takt med anläggningarnas storlek. Det finns påtagliga stordriftsfördelar, särskilt i masugnsledet och de olika råstålsprocesserna, men även i valsverksledet[5]. De svenska handelsstålverken är internationellt sett små, speciellt om man jämför dem med de verk som under de senaste åren byggts i Japan, på kontinenten och i Storbritannien. Med hänsyn till anläggningarnas storlek är förutsättningarna inte särskilt goda för de svenska handelsstålverken att kunna kompensera de höga lönekostnaderna per timme för att erhålla lika eller lägre lönekostnader per producerad enhet. Detta bidrar till att de svenska handelsstålverken har svårigheter att framgångsrikt konkurrera på exportmarknaderna.

Den svenska handelsstålsindustrin kan i ringa utsträckning påverka lönenivån inom den egna branschen. Andra branscher är löneledande och för att kunna dra till sig arbetskraft måste handelsstålverken ligga på en lönenivå som är minst lika hög som den i andra branscher. Arbetsmiljöproblemen inom branschen har sannolikt också bidragit till att stålindustrin i många länder framstår som en höglönebransch[6].

En ytterligare kostnadspost som blivit betydande för stålindustrin under 1970-talet är kostnaderna för att förbättra den yttre miljön[7]. Dessa kan medföra att stålindustrin i industriländerna kommer i ett försämrat konkurrensläge gentemot utvecklingsländerna.

4.3 Lönsamhetsutvecklingen

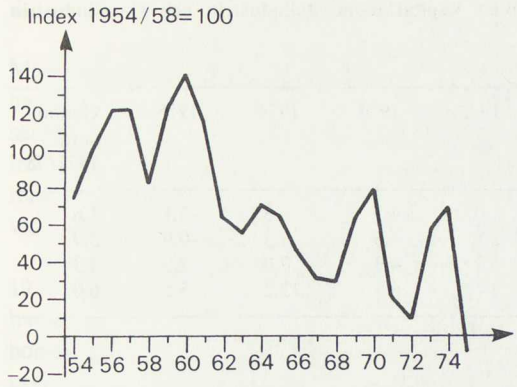
Sedan början av 1960-talet har avkastningen på investerat kapital inom stålindustrin sjunkit trendmässigt. Detta framgår av de uppgifter om intäkter, kostnader och kapitalinsats som Jernkontoret årligen insamlat från företagen. I figur 4:2 redovisas utvecklingen för åren 1954–75 för hela stålindustrin. Lönsamheten har som väntat varierat med konjunkturläget, men den långsiktiga nedgången är det mest framträdande draget i utvecklingen och inte ens högkonjunkturåret 1974 var speciellt gynnsamt i ett längre perspektiv.

I figur 4:2 anges inte den absoluta nivån på lönsamheten utan endast den relativa utvecklingen. På grundval av ett material som Öhrlings Revisionsbyrå på uppdrag av stålbranschrådet insamlat och bearbetat är det emellertid möjligt att belysa handelsstålverkens faktiska räntabilitet under

[5] Se bilaga 8, "Scale Advantages of Equipment in the Iron and Steel Industry", (SOU 1977:16).

[6] Se Stålindustrins arbetsmiljö (SOU 1975:83).

[7] Se bilaga 8, "Stålindustrins kostnader för miljövården", av Ulf Notini (SOU 1977:16).



Figur 4:2 Stålindustrins lönsamhet 1954–75

Källa: Jernkontoret.

femårsperioden 1971–75.

Undersökningen omfattar svenska koncerner med stålrörelse och både handelsstålverk och specialstålverk ingår således i materialet. För koncerner med verksamhet i flera branscher redovisas ståldivisionen separat. En motsvarande studie har tidigare gjorts för skogsindustrin. I tabell 4:4 redovisas huvudresultaten från dessa undersökningar.

För samtliga handelsstålverk uppgick räntabiliteten på eget kapital efter skatt till 1,9 % per år under perioden 1971–75 och på totalt arbetande kapital efter skatt till 1,7 % per år. P. g. a. de speciella förhållanden som gällt för NJA redovisas i tabellen också resultaten för handelsstålverken exkl. detta företag. När NJA exkluderas, förbättras lönsamheten för handelsstålverken och den ligger genomsnittligt sett t. o. m. något över specialstålverkens. Räntabiliteten på såväl eget som totalt kapital var dock avsevärt högre inom

Tabell 4:4 Räntabilitet och kapitaltillväxt inom stålindustrin och skogsindustrin 1971–75
Genomsnitt per år, procent

Bransch	R_E	R_T	S/E	Tillväxt	
				EK	TK
Handelsstålverk	1,9	1,7	2,22	10,7	18,8
D:o exkl. NJA	8,7	3,9	1,99	5,9	11,5
Specialstålverk	5,9	3,3	2,64	7,9	9,8
Skogsindustri	15,4	6,0	2,44	16,2	15,7

Anm: R_E = räntabilitet på eget kapital efter skatt (resultat inkl. lagervinster efter planenliga avskrivningar och beräknad skatt i relation till genomsnittligt eget kapital inkl. hälften av obeskattade reserver)
R_T = räntabilitet på totalt kapital efter skatt (resultat inkl. lagervinster enligt ovan + halva kostnadsräntorna i relation till genomsnittliga totala balansomslutningen inkl. obeskattade reserver)
S/E = skulder i förhållande till eget kapital
EK = eget kapital
TK = totalt kapital

Källa: Stålbranschrådet.

Tabell 4:5 Räntabilitet på totalt kapital inom stålindustrin och skogsindustrin 1971–75
Procent

Bransch	1971	1972	1973	1974	1975	Genomsnitt 1971/75
Handelsstålverk	–0,6	1,0	4,5	6,3	–3,1	1,6
D:o exkl. NJA	2,0	2,5	6,6	9,3	–0,9	3,9
Specialstålverk	0,3	1,3	4,9	7,0	2,9	3,3
Skogsindustri	3,1	2,7	6,5	12,2	5,5	6,0

Källa: Stålbranschrådet.

skogsindustrin under samma period.

Hur avkastningen på totalt kapital utvecklats år för år framgår av tabell 4:5. Som synes har räntabiliteten för både stålindustrin och skogsindustrin i hög grad påverkats av konjunkturläget. För handelsstålverken är kontrasten mellan 1974 och 1975 särskilt stor; det sistnämnda året hade handelsstålverken, även exkl. NJA, en negativ avkastning på det totalt arbetande kapitalet. Det bör här tilläggas att inom gruppen handelsstålverk de tre stora malmbaserade verken hade en betydligt lägre lönsamhet än de skrotbaserade mindre verken. Detta torde bl. a. sammanhänga med den för verken under dessa år gynnsamma prisutvecklingen på skrot.

Som framgår av tabell 4:6 har handelsstålverkens soliditet försämrats starkt från 1971 till 1975. Av primärmaterialet kan man utläsa att den försämringen hänför sig till framför allt de tre stora verken.

Den låga avkastning på investerat kapital, som handelsstålsindustrin uppvisat under en lång följd av år, och särskilt under 1970-talet, har begränsat branschens möjligheter att expandera. Om räntabiliteten inte ökar, får handelsstålverken svårt att hävda sig på kapitalmarknaden i konkurrensen om de tillgängliga kapitalresurserna. I företag där stålrörelsen utgör en av flera rörelsegrenar, såsom i bruksföretagen, finns motsvarande konkurrenssituation i fråga om expansionsmöjligheterna. Det är naturligt att företagen satsar på de rörelsegrenar som kan väntas ge den bästa avkastningen på lång sikt.

Tabell 4:6 Soliditeten inom stålindustrin och skogsindustrin 1971–75
Procent

Branch	1971	1972	1973	1974	1975
Handelsstålverk	34,4	30,4	30,1	30,3	25,5
D:o exkl. NJA	35,3	34,2	33,3	32,3	28,5
Specialstålverk	27,1	26,4	27,4	28,0	26,4
Skogsindustrin	28,4	27,0	28,9	31,0	30,3

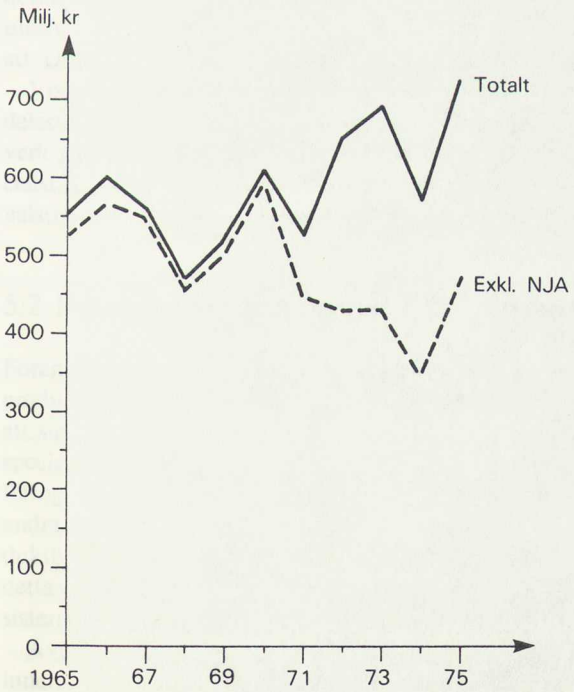
Anm.: Soliditeten = eget kapital/totalt kapital.
Källa: Stålbranschrådet.

4.4 Investeringarna

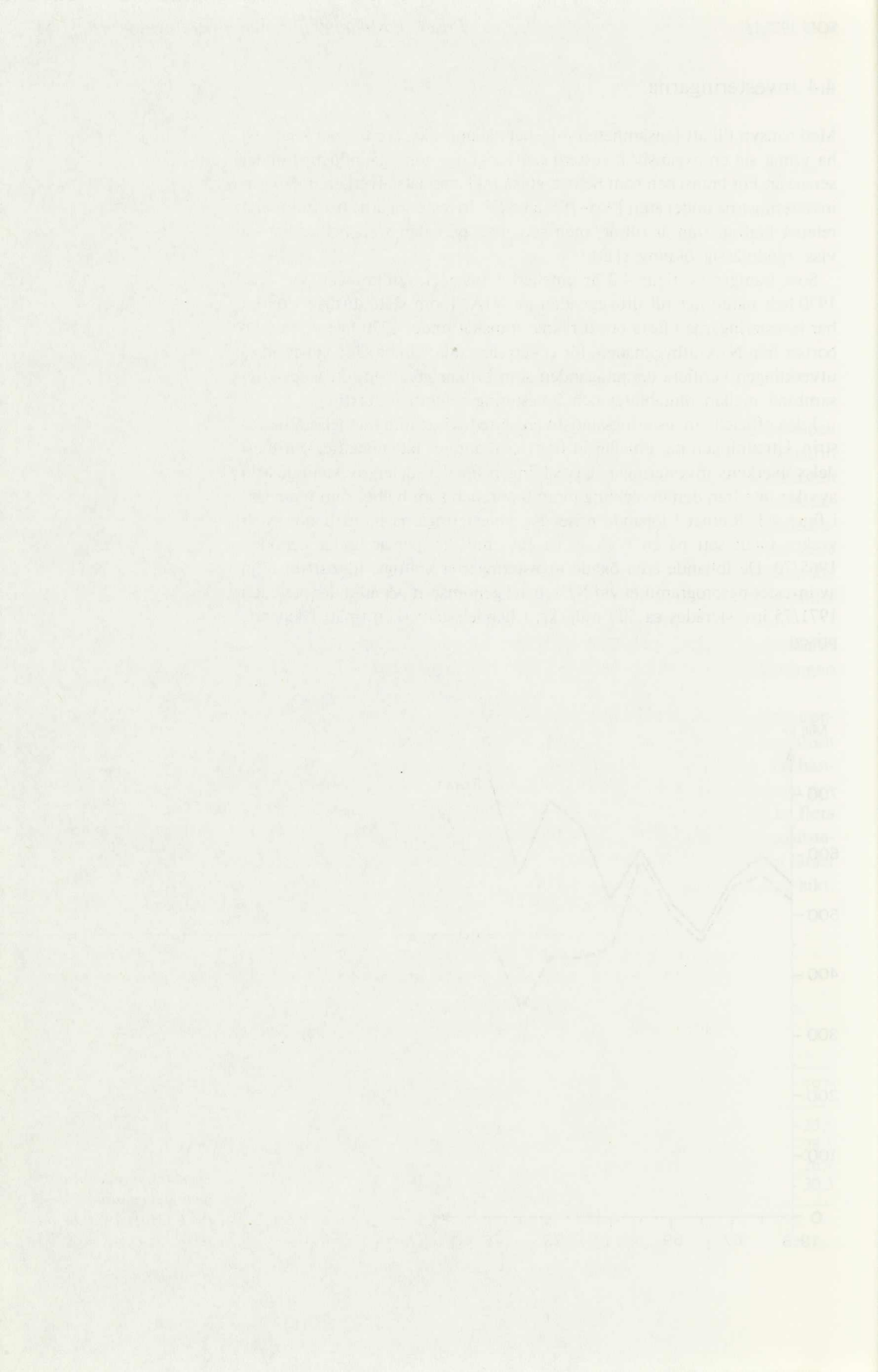
Med hänsyn till att lönsamheten minskat på lång sikt, borde man knappast ha väntat sig en expansiv investeringsutveckling inom stålindustrin under senare år. För branschen som helhet, alltså inkl. specialstålverken, redovisas investeringarna under åren 1965–75 i figur 4:3. Investeringarna har fluktuerat relativt kraftigt från år till år, men sett över perioden som helhet har en viss trendmässig ökning skett.

Som framgår av figur 4:3 är emellertid investeringsökningen sedan år 1970 helt hänförligt till utbyggnaden av NJA. Inom stålindustrin i övrigt har investeringarna i fasta priser räknat minskat under 1970-talet. Om man bortser från NJA-utbyggnaden, för vilken särskilda villkor gällt, synes alltså utvecklingen verifiera de antaganden som brukar göras om ett långsiktigt samband mellan räntabilitet och investeringar inom industrin.

I den officiella investeringsstatistiken särredovisas inte handelsstålsindustrin. Utredningen har emellertid från Jernkontoret fått uppgifter om handelsstålverkens investeringar. Utvecklingen för den delen av stålindustrin avviker inte från den utveckling inom branschen som helhet som redovisas i figur 4:3. Räknat i löpande priser låg investeringarna inom handelsstålverken totalt sett på en nivå av ca 160 milj. kr. per år under perioden 1965/70. De följande åren ökade investeringarna kraftigt, främst till följd av investeringsprogrammet vid NJA, och i genomsnitt per år under perioden 1971/75 investerades ca 500 milj. kr. i handelsstålverken (mätt i löpande priser).



Figur 4:3 Investeringar inom stålindustrin 1965–75 (SNI 37101) 1968 års priser.



5 Strukturförändringar inom den svenska handelsstålsindustrin sedan slutet av 1960-talet

Med strukturförändringar avses här förändringar av företagens och anläggningarnas antal, storlek och produktionsinriktning; även förändringar av ägarförhållandena berörs. Huvudintresset inriktas på produktionsstrukturen och graden av specialisering inom handelsstålsindustrin. Framställningen kan närmast ses som ett komplement till Jernkontorets redovisning av viktigare strukturförändrande åtgärder inom stålindustrin åren 1955–69[1].

5.1 Blandad produktion av handelsstål och specialstål

Det var tidigare vanligt att specialstålverken även tillverkade handelsstål. I början av 1960-talet producerades således närmare 30 % av den svenska handelsstålsproduktionen i specialstålverk. Under senare år har denna andel minskat kraftigt och den är idag mindre än 10 %. På samma sätt har handelsstålverken alltmer renodlat sin produktion och tillverkar idag nästan uteslutande produkter av handelsstålskvalitet. Som exempel kan nämnas att Domnarvet 1975 lade ned produktionen av rostfri plåt.

Vissa specialstålverk kommer dock även i framtiden att tillverka handelsstål, eftersom man inte kan få fullt kapacitetsutnyttjande i befintliga verk genom produktion av enbart specialstål. Detta gäller framför allt specialstålverken i Hällefors och Fagersta och deras produktion av stång resp. valstråd.

5.2 Företagens produktionsinriktning

Förändringar av enskilda företags produktsortiment har ofta skett genom produktbyten, varvid företag med likartad produktion kommit överens om att sinsemellan dela upp tillverkningen och marknaden för att genom ökad specialisering söka ta till vara stordriftsfördelar i produktion och marknadsföring. Det har även varit vanligt att ett företag mot ersättning övertagit andra tillverkares produktion och marknad. För specialstålverken har produktbyten ofta medfört en koncentration av försäljningsresurserna, medan detta mera sällan varit fallet inom handelsstålsindustrin p. g. a. att grossisterna svarar för en stor del av distributionen.

Avtal om produktbyten och om övertagande av ett annat verks produktion innehåller ofta bestämmelser om att parterna inte får ta upp konkurrerande

[1] *Svensk stålindustri inför 1970-talet* (Jernkontorets strukturkommitté, Stockholm 1969), s. 254 ff.

produkter på sitt program under en viss period. Avtalet registreras i kartellregistret. Näringsfrihetsombudsmannen bevakar produktbytesavtal och prövar om de kan antas ha skadlig verkan från allmän synpunkt sett. NO:s prövning har i regel inte medfört att produktbyten inom stålindustrin förhindrats. Avtalen har inte ansetts ha "skadlig verkan", t. ex. genom otillbörligt höga priser eller annan konkurrensbegränsning. Från allmän synpunkt sett har en specialisering ansetts nödvändig för att företagen skall kunna bibehålla eller stärka sin konkurrenskraft gentemot utlandet. Den stora importkonkurrensen i fråga om handelsstålsprodukter har därvid beaktats.

Bland viktigare produktbyten och nedläggningar av tillverkning kan följande nämnas. Stora Kopparberg övertog 1970 den tillverkning av tunnplåt och galvanisering av plåt som Kockums Jernverk tidigare bedrev. Ett långtidsavtal mellan de båda företagen om leveranser av ämnen till Domnarvet från Kockums ingicks samma år.

En koncentration av armeringsstålstillverkningen påbörjades omkring 1968 och resulterade i att antalet tillverkare sjönk från tretton till sju. En del uppföljningsavtal har tillkommit mellan kvarvarande tillverkare om specialisering och samarbete i fråga om dimensionsområden, kvaliteter m. m.

Degerfors järnverk har haft en genomgripande förändring av sitt produktprogram under 1970-talet bl. a. som en följd av att produktionen i Nykroppa lades ned 1972. Stångtillverkningen i Degerfors har helt upphört. 1977 lämnar Degerfors också tillverkningen av grovplåt av handelsstålskvalitet till Oxelösund.

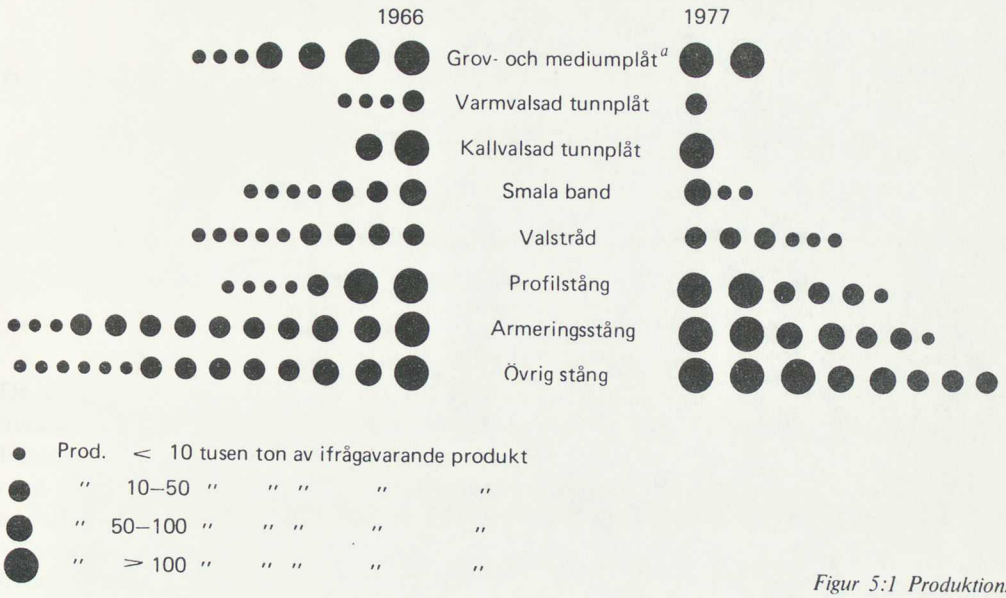
Åren 1975–77 skedde en liknande koncentration till färre produkter i Domnarvet, som lade ned tillverkningen av rostfri plåt och avyttrade grovplåten till Oxelösund. Domnarvet har satsat på ökad kapacitet för beläggning och profilering av kallvalsad tunnplåt.

Bulten-Kanthal aviserade 1976 nedläggning av tillverkningen av stång och tråd för bultmaterial.

NJA:s investeringsprogram 70 har inneburit en fördubbling av stålverkskapaciteten i företaget. En anläggning för fartygsmanufaktur (svetsade profiler) ingick också i programmet. Ett nytt stålverk har också byggts i Oxelösund som bytt ut Kaldougnarna mot en LD-konverter med kapacitetsökning som följd. Även i Domnarvet har råjärns- och råstålstillverkningen moderniserats, samtidigt som äldre elektrostålugnar lagts ned.

Av de mindre stålverken har Halmstad under 1970-talet höjt tillverkningskapaciteten både i råståls- och valsningsledet genom en omfattande modernisering. Smedjebacken byggde ett nytt mediumvalsverk för stång 1973. Gullspång och Qvarnshammar har båda ökat sin kapacitet genom att modernisera befintlig utrustning. Två nya valsverk, ett mediumvalsverk i Hällefors och ett finvalsverk i Boxholm, är under byggnad och kommer att tas i drift 1977. Valsverket i Hällefors är främst avsett för kullagerstång, men en betydande kapacitet för tillverkning av rundstång av handelsstålskvalitet kommer att föreligga.

Trots att lönsamheten i branschen minskat, kan man knappast påstå att kapacitetstillskotten varit små. NJA:s expansion på råstål svarar för merparten av den totala ökningen, men valsverksutbyggnaderna på andra håll har inneburit en kraftigt ökad kapacitet för handelsfärdigt stångstål. Inklusive



[a] Grov- och mediumplåt avser plåt med en tjocklek överstigande 4,75 mm. Framställs även i varmbandverk.

Figur 5:1 Produktionsstrukturen 1966 och 1977. Antal tillverkare av olika handelsstålsprodukter.

de nya verken i Hällefors och Boxholm har stångkapaciteten ökat med drygt 50 % under åren 1970–77.

I Jernkontorets tidigare nämnda utredning finns en översikt över antalet producenter av olika handelsstålsprodukter 1966. Denna återges i figur 5:1 jämte en motsvarande översikt avseende läget 1977.

En ökad specialisering i meningen färre tillverkare per produkt har otvivelaktigt ägt rum sedan 1966. De största förändringarna finns i de nyligen genomförda avtalen mellan grovplåttillverkarna. Vad gäller övriga produkter har mindre tillverkare fallit bort samtidigt som kvarvarande producenter ökat sin produktion. De i figur 5:1 redovisade produktgrupperna innehåller sinsemellan rätt olika produkter. Om en ytterligare uppdelning på dimensioner, kvaliteter och utföranden hade gjorts, skulle en längre gående specialisering klart framträtt. I kapitel 9 belyses detta närmare.

5.3 Ägarstrukturen

Handelsstålverken är antingen självständiga företag eller ingår som dotterbolag eller produktionsenheter i koncerner med mer eller mindre vittförgrenad verksamhet. Under senare år har praktiskt taget inga förändringar av ägarförhållandena skett. Kockums Jernverk övertogs dock 1976 av Beijerinvest. Horndals bruk ägs av Fagersta, men arrenderas sedan 1973 av Boxholms AB. Här kan vidare nämnas att Stora Kopparberg år 1974 förvärvade Dannemora gruvor och år 1976 grossistföretaget Dickson & Sjöstedt.

6 Utvecklingstendenser inom världens stålindustri

De uppgifter som i det följande lämnas om stålindustrins internationella utveckling avser hela stålindustrin, dvs. både handelsstål och specialstål. Internationell statistik för enbart handelsstålsindustrin saknas i stor utsträckning. Handelsstål utgör emellertid en så dominerande del – 90 à 95 % – av den totala stålproduktionen i de flesta länder att de redovisade uppgifterna väl avspeglar utvecklingen inom handelsstålsområdet. I Sverige svarar emellertid specialstålet för en internationellt sett mycket hög andel – ca 1/4 – av den totala råstålsproduktionen i ton räknat.

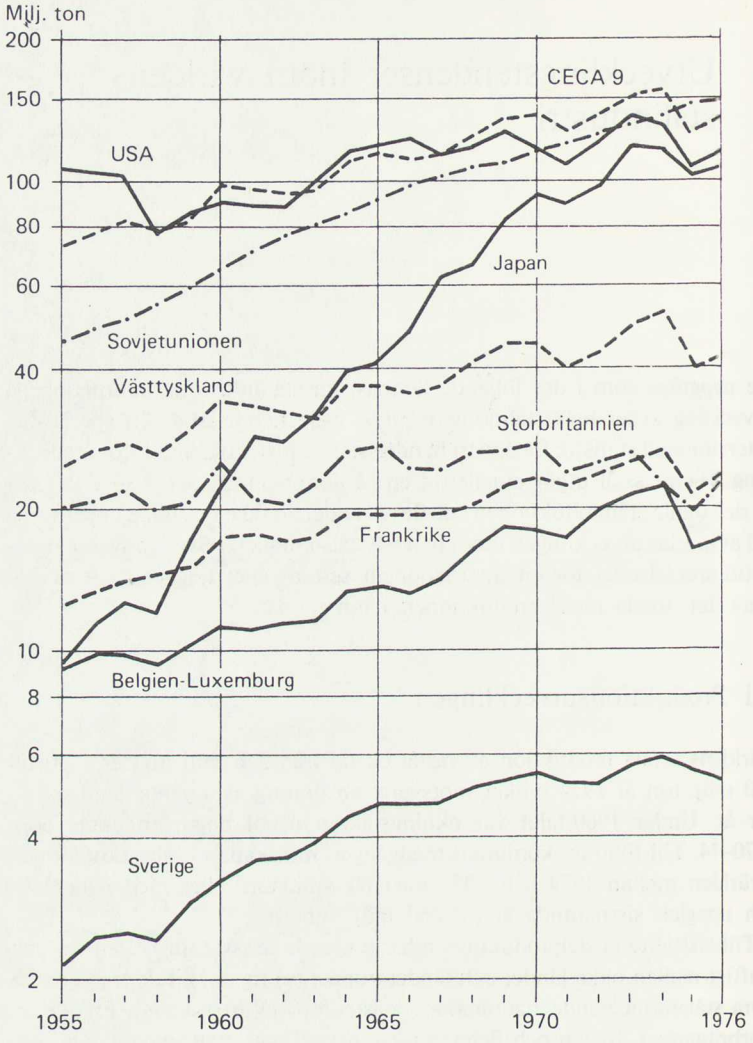
6.1 Produktionsutvecklingen

Världens totala produktion av råstål ökade från 346 milj. ton år 1960 till 710 milj. ton år 1974, vilket motsvarar en ökning av i genomsnitt 5,3 % per år. Under 1960-talet var ökningstakten något högre än under åren 1970–74. Till följd av konjunkturnedgången minskade råstålsproduktionen i världen mellan 1974 och 1975 med 60 milj. ton, eller med nära 9 %, och uppgick sistnämnda år till 650 milj. ton.

Tillväxttakten i stålproduktionen har under de senaste tjugo åren varierat kraftigt mellan olika länder och ländergrupper (se fig. 6:1). I de traditionellt stora stålproducerande nationerna i Västeuropa (Västtyskland, Frankrike, Storbritannien, Italien och Belgien-Luxemburg) har, med undantag av Italien, stålproduktionen ökat långsammare än i världen som helhet. I Storbritannien var råstålsproduktionen i absoluta tal t. o. m. något lägre åren 1974/75 än år 1960. Även i USA har stålproduktionen ökat i lägre takt än i världen i övrigt.

Sedan slutet av 1950-talet har den japanska stålproduktionen ökat exceptionellt snabbt. Japan kommer i dag på tredje plats bland världens stålproducerande nationer efter Sovjetunionen och USA. År 1960 var USA:s stålproduktion fyra gånger större än Japans; år 1975 producerades en ungefär lika stor stålkvantitet i de båda länderna. År 1960 tillverkades ungefär lika mycket stål i Storbritannien som i Japan; år 1975 var den japanska produktionen fem gånger större än den brittiska och praktiskt taget lika stor som de sex ursprungliga EG-ländernas totala stålproduktion.

Sovjetunionen och de östeuropeiska staterna har också sedan början av 1960-talet ökat stålproduktionen något snabbare än världen i övrigt. Tillväxttakten kan dock inte på långt när mäta sig med den japanska. Bland



Figur 6:1 Stålproduktionen i olika länder 1955–76

Anm.: 1976 års uppgifter är preliminära.

övriga länder med en mer betydande stålproduktion, som också uppvisat en snabb produktionsökning, kan nämnas Canada, Australien, Brasilien, Indien och Sydafrika.

I tabell 6:1 redovisas översiktligt den relativa fördelningen på vissa regioner av världens totala stålproduktion åren 1960, 1970 och 1974. För att jämförelseåren skall ha ett någorlunda likartat konjunkturläge har 1974 här valts som slutår. Som framgår av tabellen har både Västeuropa som helhet och USA kommit att svara för en minskande andel av världens stålproduktion; dessa två regioners sammanlagda andel sjönk från 57,5 % år 1960 till 45 % år 1974. Sovjetunionens och Östeuropas andel ökade under samma tid från 25 % till 26 %. Den japanska stålindustrins mycket snabba expansion avspeglas i en andelsökning från drygt 6 % år 1960 till 16,5 % år 1974. I

Tabell 6:1 Världsproduktionen av råstål fördelad på ländergrupper åren 1960, 1970 och 1974
Procent

	1960	1970	1974
EG 6	21,0	18,3	18,7
Övriga Västeuropa	10,5	8,8	7,6
Österuropa	6,1	6,7	6,9
Sovjetunionen	18,9	19,4	19,2
USA	26,0	20,0	18,6
Japan	6,4	15,5	16,5
Övriga länder	11,1	11,3	12,5
Summa	100,0	100,0	100,0
Produktion, milj. ton	346	598	710

gruppen övriga länder ingår bl. a. utvecklingsländerna, vars stålproduktion totalt sett ökat mycket snabbt, från sammanlagt ca 10 milj. ton år 1960 till ca 60 milj. ton år 1974. Till de idag större stålproducenterna i tredje världen hör Brasilien, Mexico, Indien, Venezuela, Argentina, Nordkorea och Sydkorea.

6.2 Världshandeln och självförsörjningsgraden

Den internationella handeln med stål har sedan början av 1960-talet visat en stark expansion. År 1960 gick ca 15 % av den totala stålproduktionen i världen i internationell handel (mätt i råstålsekvivalenter); år 1970 hade denna andel ökat till ca 20 % och 1975 till ca 23 %.

De internationella handelsströmmarna brukar ofta schematiskt delas upp i två huvudgrupper: dels handel mellan länder med överskott resp. underskott på stål totalt sett i förhållande till den inhemska konsumtionen, dels handel mellan industriländer med stålprodukter av olika typ och kvalitet. Den senare typen av handelsutbyte är följden av de komparativa fördelar som enskilda länder kan ha i fråga om att producera stål av viss typ.

Fram till ungefär mitten av 1960-talet dominerades världshandeln med stål av den förstnämnda typen av handel. Andelen har emellertid därefter minskat successivt till följd av att länder som tidigare hade en nettoimport av stål börjat bygga upp en egen stålindustri eller expandera den befintliga. Produktionen inom varje enskilt land har blivit alltmer specialiserad. Exportens andel av produktionen har ökat, samtidigt som en växande del av förbrukningen täcks av import. Detta har gällt för ett stort antal länder, bl. a. Sverige. Det finns dock ett viktigt undantag, nämligen Japan, som praktiskt taget inte alls importerar stål.

Under 1950-talet svarade ett fåtal länder för huvuddelen av *världsexporten* av stål. Till dessa hörde Belgien-Luxemburg, Frankrike, Västtyskland, Storbritannien och USA. Exporten från dessa länder gick huvudsakligen till

Tabell 6:2 Exporten av handelsfärdigt stål från olika länder 1960, 1970 och 1974

1 000 ton

Land	1960	1970	1974
Belgien-Luxemburg	7 563	12 533	16 608
Frankrike	5 552	7 376	9 690
Italien	1 126	1 751	4 750
Nederländerna	1 084	3 144	5 221
Storbritannien	3 102	4 152	3 350
Västtyskland	7 839	12 044	22 237
Övriga Västeuropa	2 636	4 888	7 204
Österuropa inkl. Sovjet	5 419	14 935	16 256
Japan	2 242	17 599	32 220
USA	2 743	6 424	5 342
Övriga länder	1 549	5 109	3 156[a]
Summa	40 855	89 955	126 034[a]

[a] Vissa länder i Asien, Afrika och Latinamerika ingår ej.

Källor: 1960 och 1970: UN Economic and Social Council, Long-Term Prospects for Steel Consumption until 1985 and Outlook for 1990, and Past Trends in Production and Trade, October 1976.
1974: UN Statistics of World Trade in Steel, New York 1976.

länder med liten stålproduktion eller utan egen sådan, såsom Canada, Australien, vissa länder i Europa samt utvecklingsländerna (se tabell 6:2).

Sedan slutet av 1950-talet har den japanska exporten ökat mycket snabbt och från mitten av 1960-talet har Japan varit världens största stålexportör. År 1974 uppgick Japans export av handelsfärdigt stål till 32 milj. ton, vilket motsvarade 1/4 av den totala världsexporten.

Exporten från de österuropeiska länderna inkl. Sovjetunionen, har fått en något ökad andel av världsexporten, men större delen av dessa länders export går till andra länder inom Comecon-området. USA:s andel av den totala världsexporten har minskat kraftigt sedan början av 1960-talet och detsamma gäller i ännu högre grad de traditionella stålexportörerna i Västeuropa.

Västeuropas andel av den totala *världsimporten* har sedan början av 1960-talet trendmässigt sett varit relativt oförändrad och legat på en nivå av i runt tal 45 % av världsimporten. Även Österuropa har svarat för en relativt konstant andel under de senaste femton åren. USA däremot har övergått från att vara nettoexportör till att i växande omfattning vara nettoimportör (se tabell 6:3).

Utvecklingsländerna svarade år 1950 för 37 % av världsimporten. I och med att en inhemsk stålproduktion börjat växa upp i dessa länder har deras betydelse som importmarknader minskat kraftigt. År 1970 hade utvecklingsländernas andel av importen gått ned till 21 %. Den har därefter ökat något till följd av den snabba ökningen av stålförbrukningen i dessa länder. I och med att importen i ökad omfattning ersatts med inhemsk produktion har utvecklingsländernas självförsörjningsgrad ökat markant. Detta gäller framför allt Latinamerika och inom det området särskilt Brasilien, Mexico och Venezuela.

Tabell 6:3 Importen av handelsfärdigt stål till olika länder 1960 och 1970
1 000 ton

Land	1960	1970
Belgien-Luxemburg	601	2 260
Frankrike	3 013	6 869
Italien	1 844	5 032
Nederländerna	2 156	3 484
Storbritannien	1 245	2 265
Västtyskland	3 963	9 004
Övriga Västeuropa	5 769	12 569
Österuropa inkl. Sovjet	6 215	11 771
Japan	243	117
USA	2 738	11 833
Latinamerika	3 031	4 362
Övriga länder	9 349	17 308
Summa	40 167	86 874

Källa: Se tabell 6:2.

6.3 Den industriella omvandlingen och den internationella arbetsfördelningen

Förbrukningen av olika slag av industrivaror förändras när bruttonationalprodukten per capita ökar. Denna förändring har visat sig följa ett relativt likartat mönster i olika länder. I de tidigare stadierna av den ekonomiska utvecklingen ökar förbrukningen relativt snabbt av vissa konsumtionsvaror, såsom livsmedel och textilier, men denna förbrukning övergår så småningom i en långsammare ökningstakt. Efterhand som den ekonomiska tillväxten fortgår, ökar behovet av tyngre industriprodukter, bl. a. för investeringsändamål. Det blir då naturligt i många länder att bygga ut en stålindustri, som kan förse en växande byggnadsindustri och verkstadsindustri med insatsvaror. Järn- och stålprodukter tillhör emellertid den grupp av varor som under senare stadier i den ekonomiska utvecklingen inte ökar i takt med inkomstökningen per capita. Det är i stället andra industrivaror, t. ex. kemiska produkter och vissa verkstadsprodukter, som visar en hög inkomstelasticitet i länder med högt välstånd. Härigenom kommer stålindustrin i de välutvecklade industriländerna att ofta visa en långsammare tillväxttakt än industrin i genomsnitt[1].

I bilaga 2 redovisas en delutredning som belyser de långsiktiga förändringarna inom världens textilindustri och stålindustri och som försöker förklara den internationella arbetsfördelningen i dessa båda branscher[2]. Bakgrunden till detta utredningsuppdrag var det ovan konstaterade mönstret i den industriella omvandling som gällt för en lång rad länder. Både textilindustrin och stålindustrin har visat sig inta strategiska roller i detta sammanhang. Syftet med undersökningen har bl. a. varit att klargöra om det föreligger någon parallellitet mellan de båda branschernas utveckling och

[1] För en diskussion av den s. k. stålintensitetskurvan, se Vinell, L., "A Theory of Steel Consumtion" (ingår i: *Forecasting Steel Consumption,* OECD, Paris 1974).

[2] Josefsson, Märtha, Den internationella arbetsfördelningen. En jämförelse mellan förändringar inom stålindustri och textilindustri (SOU 1977:16).

att försöka belysa vilka faktorer som bestämt deras hittillsvarande internationella lokalisering. Eftersom stålindustrin växer fram i ett senare skede i industrialiseringsprocessen än textilindustrin, skulle den senare branschens utveckling kunna tänkas ge vissa ledtrådar, när man försöker bedöma stålindustrins framtida internationella utveckling.

Att över huvud taget jämföra den internationella utvecklingen för två till synes så olika branscher som stålindustrin och textilindustrin är för många tveksamt, t. o. m. chockerande. Som framgår av bilaga 2 finns det emellertid betydande likheter mellan de båda branschernas utveckling. Resultaten av Märtha Josefssons studie är därför av stort intresse, när man skall försöka bedöma den framtida stålproduktionen och stålhandeln i ett internationellt perspektiv. I bilaga 2 konstateras bl. a. att vissa drag i textilindustrins långsiktiga utveckling haft sin motsvarighet inom stålindustrin med 30 à 40 års eftersläpning. Särskilt följande likheter nämns.

För det första växte en omfattande textil- och stålindustri tidigast upp i samma länder, nämligen först i Storbritannien, sedan i de tidigt industrialiserade länderna i Västeuropa samt i USA. I och med att industrialiseringen tog fart även i andra länder, ökade också där produktionen först av textilier och senare av stål. Produktionen ökade mer än konsumtionen; självförsörjningsgraden ökade alltså.

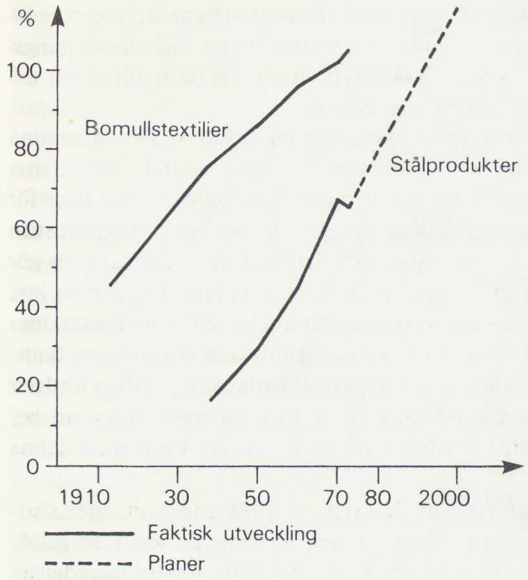
För det andra har de båda branschernas utveckling i Japan haft stora likheter med varandra. Under mellankrigstiden växte Japan fram till världens mest betydande exportör av bomullstextilier. Den europeiska textilindustrin påverkades först indirekt genom att Japan erövrade de stora importmarknaderna i Fjärran Östern. Senare började Japan framgångsrikt exportera även till Västeuropa och USA. Efter andra världskriget har Japan blivit världens störste stålexportör medan landets roll som textilexportör minskat drastiskt. Även i fråga om stålprodukter har de japanska exportsatsningarna först inriktats på de närbelägna marknaderna i Fjärran Östern och senare på USA och Västeuropa.

För det tredje har öststatsländernas stålindustri visat en utveckling liknande deras textilindustris. För de båda branscherna har dock gällt att huvuddelen av den snabbt stigande produktionen förbrukats inom Comeconområdet, men export till andra länder har tidvis förekommit.

För det fjärde kan man konstatera vissa gemensamma drag i de båda branschernas framväxt i utvecklingsländerna. I dessa länder sköt utbyggandet av textilindustrin fart under och efter första världskriget. Inom stålområdet började utvecklingsländerna expandera under 1960- och 1970-talen. Därmed har dessa länders roll som importörer av stål från industriländerna minskat, på samma sätt som skedde för textilprodukter under mellankrigstiden. Under 1970-talet har utvecklingsländerna blivit nettoexportörer av textilier. Deras stålförbrukning täcks dock fortfarande till ca 40 % av import.

Man kan vidare konstatera att de utvecklingsländer som först kom i gång med industriell tillverkning av textilier också legat tidigare framme i fråga om stålproduktion. Detta gäller exempelvis Indien, Mexico, Brasilien, Nordkorea och Sydkorea. I utvecklingsländerna har stålproduktionen ofta startat i statlig regi och man har sökt skydda den inhemska produktionen mot utländsk konkurrens.

Den kraftiga utbyggnaden av textilindustrin i utvecklingsländerna har



Figur 6:2 Utvecklingsländernas självförsörjningsgrad för bomullstextilier och stålprodukter 1913–2000
Produktionen i procent av konsumtionen.

medfört att världshandeln med textilvaror radikalt förändrats. I början av 1900-talet gick huvuddelen av exporten från industriländer till utvecklingsländer; under första hälften av 1970-talet har handelsströmmarna varit de omvända. Som framgår av figur 6:2 har utvecklingsländernas självförsörjningsgrad för bomullstextilier successivt ökat under 1900-talet. Som tidigare nämnts är de idag totalt sett nettoexportörer. Självförsörjningsgraden i fråga om stål, som också anges i figur 6:2, har hittills visat ett likartat utvecklingsförlopp som för textilier, dock med tre à fyra decenniers eftersläpning.

I många utvecklingsländer finns planer på en omfattande utbyggnad av stålindustrin. (I bilaga 2 ges exempel från olika länder på dylika planer). Dessa planer innebär att produktionskapaciteten i framtiden kommer att öka snabbare i utvecklingsländerna än i industriländerna. Produktionsökningen syftar främst till att ersätta stålimporten med inhemsk produktion. Självförsörjningsgraden kommer därmed att öka ytterligare och torde redan 1980 uppgå till ca 80 % för utvecklingsländerna totalt sett. Vid de UNIDO-konferenser, som hållits under de senaste åren, har som mål för stålindustrins expansion i utvecklingsländerna angetts en produktion, som skulle utgöra ca 30 % av världens totala stålproduktion år 2000. En dylik expansionstakt skulle innebära att utvecklingsländerna omkring år 1990 totalt sett skulle bli självförsörjande med stål.

I bilaga 2 diskuteras vilka förutsättningar utvecklingsländerna har att konkurrera framgångsrikt med industriländerna när det gäller att producera stål i framtiden, dvs. om det är rimligt att anta att självförsörjningsgraden kommer att öka i den takt som anges i figur 6:2. Den diskussionen leder fram till bl. a. följande slutsatser.

Allmänt sett finns det goda förutsättningar för en även i framtiden snabb tillväxt av stålindustrin i utvecklingsländerna. Stålförbrukningen ökar

snabbt. Möjligheterna att konkurrera med de stora stålproducenterna i industriländerna är störst på de inhemska marknaderna. Självförsörjningsgraden kommer att öka, vilket får återverkningar för de traditionellt exportinriktade stålproducenterna i Västeuropa.

Att stålindustrin i utvecklingsländerna på längre sikt skulle gå samma väg som textilindustrin, dvs. även producera för export till industriländerna är däremot inte lika troligt. Visserligen är det flera faktorer som talar för att detta är möjligt. Produktstandardiseringen är stor inom stålindustrin och kapitalutrustningen är en internationell handelsvara – faktorer som gör att det s. k. teknologigapet mellan industriländer och utvecklingsländer inte är särskilt framträdande vid ståltillverkning. Produktionen av textilmaskiner sker fortfarande till helt dominerande del i de gamla industriländerna. Samma sak gäller utrustning till stålverk. Industriländernas komparativa fördelar när det gäller att producera kapitalutrustning kvarstår med andra ord betydligt längre än deras fördelar i fråga om att producera varor med denna utrustning.

Till detta kommer sannolikt att det stora statliga engagemanget i utvecklingsländernas stålindustri – ett större engagemang än vad som gällde vid textilindustrins framväxt – kommer att underlätta förverkligandet av expansionsplanerna.

Även i Västeuropa har emellertid staten stora intressen i stålindustrins utveckling, inte bara direkt via ägarskap utan även indirekt via sysselsättningspolitiken och regionalpolitiken samt den strategiska ställning som stålindustrin anses inta i de välutvecklade industrisamhällena. Detta kan väntas leda till att industriländerna på olika sätt försöker stärka den egna stålindustrins förmåga att i framtiden möta en ökad importkonkurrens från utvecklingsländerna. Stålindustrin betraktas ofta som en basindustri. Därtill kommer de stora sysselsättningsproblem som uppstår vid nedläggningar av ståltillverkning.

Något som talar för att utvecklingsländerna får svårare att konkurrera med industriländerna på de senares hemmamarknad för stål än för textilier är att såväl kapitalintensiteten som kunskapsintensiteten förefaller vara högre i stålindustrin än i textilindustrin. I den mån som utbyggandet av stålindustrin i utvecklingsländerna sker i samarbete med stålproducenter i industriländerna, kan emellertid dessa nackdelar tänkas bli reducerade.

I bilaga 2 visas att transportkostnaderna har spelat en relativt ringa roll för textilindustrin och att de inte i någon nämnvärd grad kan förklara den internationella arbetsfördelningen inom branschen. Transportkostnaderna har emellertid större betydelse inom stålindustrin liksom "marknadsnärheten".

Kostnaderna för transoceana frakter av järnmalm har minskat mycket kraftigt. Under den första hälften av 1950-talet uppgick transportkostnaderna Brasilien–Rotterdam till ca 50 kr per ton. I mitten av 1970-talet hade de sjunkit till ca 15 kr per ton, mätt i löpande priser. För malmtransporterna Narvik–Rotterdam har kostnaderna också gått ned, från ca 15 kr till ca 6 kr per ton under samma tid. Den transportkostnadsfördel som LKAB-malmen tidigare hade på den västeuropeiska marknaden har således urholkats väsentligt.

Ur transportkostnadssynvinkel har utvecklingsländerna i allmänhet vissa

konkurrensfördelar på hemmamarknaden, däremot inte vid export av färdigvaror till industriländerna. Läget kan emellertid i det fallet förbättras för utvecklingsländerna, om det relativa priset på långväga sjötransporter fortsätter att sjunka. Lokaliseringen av stålindustrin skulle då få mindre betydelse än tidigare. Om relativpriset på transporter däremot skulle stiga, kan utvecklingen bli den motsatta.

Vilka av de här diskuterade faktorerna som kommer att väga tyngst, när det gäller att påverka den framtida internationella arbetsfördelningen inom stålindustrin, är svårt att avgöra. I bilaga 2 görs emellertid den bedömningen att stålindustrin knappast kommer att bli föremål för en lika omfattande förändring av den internationella arbetsfördelningen som textilindustrin. Stålindustrin i utvecklingsländerna kommer i första hand att avsätta sina produkter på de egna snabbt växande hemmamarknaderna. Detta kommer emellertid att i hög grad begränsa expansionsutrymmet för stålindustrin i framför allt Västeuropa. På lång sikt kan även en viss import av stål från utvecklingsländerna till industriländerna komma till stånd.

Slutsatsen av det förda resonemanget blir därför att utvecklingsländernas ökande stålproduktion kommer att få konsekvenser för framför allt de stora stålexportörerna i Västeuropa, dvs. Belgien-Luxemburg, Västtyskland, Frankrike och Storbritannien, samt på längre sikt troligen även Japan. Stålindustrin i USA, som redan koncentrerat sig på den egna hemmamarknaden där den har klara transport- och närhetsfördelar, kommer däremot att befinna sig i en något bättre situation. Konkurrensen på den västeuropeiska stålmarknaden kommer därför att bli mycket hård i framtiden och den kan väntas leda till en betydande utslagning av omodern kapacitet och en minskning av sysselsättningen inom stålindustrin[1].

6.4 Den västeuropeiska stålindustrin

År 1974, det senaste högkonjunkturåret för stålindustrin, producerades ca 175 milj. ton råstål i Västeuropa, vilket motsvarade ca 25 % av världsproduktionen. De fem största procentländerna var detta år Västtyskland (53 milj. ton). Frankrike (27 milj. ton), Italien (24 milj. ton), Belgien-Luxemburg (23 milj. ton) och Storbritannien (22 milj. ton), vilka tillsammans svarade för ca 85 % av Västeuropas råstålsproduktion.

Den svenska råstålsproduktionen uppgick samma år till 6 milj. ton. Sverige är således ett av de minsta stålproducerande länderna i Västeuropa och ligger storleksmässigt i samma klass som Luxemburg, Nederländerna och Österrike. Vårt land intar emellertid internationellt sett en relativt framträdande ställning som tillverkare av specialstål. År 1974 utgjordes ca 30 % av den svenska råstålsproduktionen av specialstål. I Västeuropa i övrigt var motsvarande andel 5 à 10 %.

Den svenska handelsstålsindustrin är inte bara totalt sett liten med västeuropeiska mått. Även våra största handelsstålverk är internationellt sett förhållandevis små. Vid slutet av 1973 fanns det ca 25 stålverk i Västeuropa som var större än Domnarvet, Sveriges största handelsstålverk.

Under senare hälften av 1960-talet låg investeringarna inom den västeuropeiska stålindustrin på en förhållandevis låg nivå. Produktionskapaciteten var i allmänhet tillräcklig för att tillgodose ökningen av efterfrågan

[1] Detta synsätt delas av tidskriften The Economist (12 febr. 1977) i en artikel om "The crisis in world steel".

på stål. Företagen inriktade sig främst på att rationalisera och modernisera befintliga anläggningar. I flera länder ägde emellertid betydande förändringar rum i fråga om företagsstrukturen. År 1967 nationaliserades på nytt huvuddelen av den brittiska stålindustrin och British Steel Corporation bildades. I Frankrike skedde åren 1966–67 en ägarmässig koncentration av ståltillverkningen till två stora företag, Usinor/Lorraine-Escaut och Wendel/Sidélor, som tillsammans svarade för ca 70 % av landets stålproduktion.

I Västtyskland skedde flera samgåenden mellan företag. Bl. a. förvärvade Thyssen-koncernen 1964 Phoenix Rheinrohr och 1969 Hüttenwerk Oberhausen (HOAG). Genom fusionen med Rheinstahl 1973 blev Thyssen det helt dominerande stålföretaget i Västtyskland. Genom en serie sammanslagningar under slutet av 1960-talet bildades Cockerill, Belgiens största stålföretag. År 1972 bildade Hoesch i Västtyskland och Hoogovens i Nederländerna ett gemensamt holdingbolag, Estel, som är ett av de få exemplen på större samgåenden mellan stålföretag i olika länder. Ett annat exempel är Arbed, Luxemburgs största stålföretag, som är majoritetsägare i det belgiska företaget Sidmar och som äger 50 % av västtyska Röchling-Burbach.

Under 1970-talets första år ökade investeringarna mycket kraftigt, särskilt i Frankrike, Italien, Spanien, Storbritannien och Västtyskland. Kapacitetstillskotten var avsevärt större än under senare delen av 1960-talet och flera nya stora stålverk byggdes. En stor del av investeringarna gällde valsverk för platta produkter.

Sedan slutet av 1950-talet har de kustlokaliserade verken kommit att svara för en snabbt växande andel av Västeuropas stålproduktion. Produktionen i dessa verk baseras på import av malm och kol, bl. a. från transoceana länder. De importerade råvarorna har visat sig mycket konkurrenskraftiga gentemot de inhemska. Till de nya eller expanderande kustverken hör bl. a. Dunkerque i norra Frankrike, Taranto i Syditalien, Gent i Belgien, Fos-sur-Mer i Rhônedeltat, Teeside och Port Talbot i Storbritannien. Inom de nuvarande nio EG-staterna svarar idag de kustlokaliserade verken för ca 30 % av den totala råstålskapaciteten. I början av 1970-talet var motsvarande andel något under 20 % och år 1955 endast 3–4 %.

En annan strukturell förändring av stålindustrin i Västeuropa har gällt anläggningarnas storlek. Som en följd av de uppenbara stordriftsfördelar som finns vid tillverkning av stål, har de nytillkomna verken varit avsevärt större än de befintliga. Vidare har man ökat kapaciteten i befintliga anläggningar. Antalet stålverk har minskat, men genomsnittsstorleken har ökat. Detta kan illustreras med några data gällande de nio EG-länderna. Vid slutet av 1966 fanns det 279 stålverk med en kapacitet av högst 1 milj. ton råstål per år; vid slutet av 1973 hade antalet minskat till 102. Antalet verk med en kapacitet av minst 3 milj. ton per år ökade från 6 år 1966 till 12 år 1973.

Huvuddelen av Västeuropas stålindustri är i privat ägo. I Storbritannien svarar emellertid det statligt ägda företaget för ca 90 % av råstålsproduktionen och i Italien äger den statliga företagsgruppen Finsider-IRI ca 60 % av stålindustrin.

Ägarförhållandena som sådana synes inte vara av avgörande betydelse för det statliga inflytandet på stålindustrins utveckling och struktur. I både Västtyskland och Frankrike är stålindustrin till största delen privatägd. I

Frankrike har emellertid staten haft ett större inflytande på branschens utveckling än i Västtyskland. Stålindustrin har ingått som en del i den nationella planeringen av landets ekonomi. Som styrmedel har bl. a. använts priskontroll och lån ur speciella fonder. Den franska regeringen har haft en positiv inställning till fusioner mellan stålföretag. Den koncentration som ägt rum har emellertid främst varit av ägarmässig och finansiell karaktär och har inte i lika hög grad lett till nedläggning av produktionsenheter.

Förekomsten av CECA har inte i någon större utsträckning påverkat stålindustrins struktur i berörda länder. Statsmakternas näringspolitiska ställningstaganden till branschen har haft en utpräglat nationell inriktning. Önskemål om en överstatlig samordning har många gånger framförts, men i praktisk politik har det egna landets intressen kommit i främsta rummet.

Den västeuropeiska stålindustrin har utsatts för mycket hårda ekonomiska påfrestningar under den osedvanligt djupa och långvariga lågkonjunkturen 1975–77. Minskad orderingång och försämrad lönsamhet har tvingat många företag till arbetstidsförkortningar och permitteringar. I bl. a. Belgien och Frankrike har stålindustrin vänt sig till staten med begäran om finansiell hjälp för att lösa likviditetsproblemen. Inom EG har försök gjorts att stabilisera prisnivån på stål genom överenskommelser om försäljningsbegränsningar, investeringsstopp och importlicenser.

Många bedömare anser emellertid att den aktuella stålkrisen inte enbart är en konjunkturföreteelse utan att den även är strukturellt betingad. I början av 1970-talet investerades stora belopp i nya anläggningar. I skydd av högkonjunkturen kunde emellertid gamla anläggningar med låg produktivitet leva kvar. Tillskottet av nya kapacitet motsvarades inte av nedläggning av omoderna anläggningar. Till detta kommer att de stora stålexporterande länderna i Västeuropa är på väg att förlora viktiga exportmarknader i takt med att många utvecklingsländer bygger upp en egen stålindustri.

7 Framtidsbedömningar

7.1 Stålförbrukningen i framtiden

Den viktigaste marknaden för den svenska handelsstålsindustrin har hittills varit Sverige. Exporten har visserligen ökat avsevärt under den senaste tioårsperioden, men den har varit koncentrerad till ett fåtal produkter och ett fåtal marknader. Exporten har främst bestått av grovplåt, fartygsprofiler och armeringsstång. Dessa produkter har exporterats till framför allt våra nordiska grannländer och till Storbritannien, Västtyskland och Frankrike. Av flera skäl finns det anledning anta att hemmamarknaden fortsätter att vara den viktigaste avsättningsmarknaden för de svenska verken. Därutöver kan viss export till våra nordiska grannländer och till CECA-området väntas ske även i framtiden.

På utredningens uppdrag har professor Erik Ruist belyst de marknadsmässiga förutsättningarna för svensk handelsstålsproduktion fram till mitten av 1980-talet. Ruists studie, som har titeln "Prognos över stålförbrukningen 1980 och 1985", publiceras i sin helhet som bilaga 1 till denna utredning (SOU 1977:16). Vi skall här inte gå närmare in på den metodik och det prognosunderlag, som Ruist använt sig av, utan vi begränsar oss till att peka på några av huvudresultaten.

Internationella prognoser

International Iron and Steel Institute (IISI) publicerade år 1972 en prognos över stålförbrukningen i världen åren 1980 och 1985 ("Projection 85"). Enligt denna skulle den totala stålförbrukningen, mätt i råstålsvikt, öka med i genomsnitt 4,7 % per år från 1970 till 1980 och med 4,0 % per år under 1980-talets första hälft. Med hänsyn till att oljekrisen antogs få långsiktiga effekter på stålkonsumtionen i världen påbörjades år 1975 en revidering av Projection 85. Preliminära resultat av detta arbete publicerades i juni 1976 i samband med en IISI-studie av stålindustrins energiproblem.

IISI:s reviderade stålprognos bygger bl. a. på nya BNP-prognoser för olika länder och på nya värden för stålintensiteten såväl i länder med låg som i länder med hög BNP per capita. För världen som helhet ligger 1976 års prognos obetydligt lägre än 1972 års. Detta gäller för såväl 1980 som 1985 om förbrukningen uttrycks i ton *handelsfärdigt stål*. Om förbrukningen mäts i *råstålsvikt* visar emellertid den nya prognosen för 1985 en totalsiffra som ligger 7,5 % lägre än den i Projecton 85[1]. Den främsta anledningen till

[1] Driscoll, J., "Energy and Steel: Some Economic Aspects", IISI Annual Meeting and Conference, Osaka, October 1976.

Tabell 7:1 Internationella prognoser över stålförbrukningen

Område	År	Förbrukning, milj. ton färdig vikt			Årlig ökning i % enl IISI 1976	
		Observerat värde	Projection 85 (1972)	IISI 1976	1970/74-1980	1980-1985
CECA-6	1970/74	73				
	1980		100	96	3,5	
	1985		119	111		3,1
Storbritannien	1970/74	18				
	1980		26	22	2,8	
	1985		28	25		2,3
Övriga Västeuropa	1970/74	28				
	1980		46	43	5,5	
	1985		61	55		5,1
Västeuropa totalt	1970/74	119				
	1980		169	161	3,9	
	1985		206	191		3,5
Världen	1970/74	490				
	1980		730	700	4,7	
	1985		890	880		4,6

detta är att stränggjutningen antas få starkt ökad omfattning i framtiden, vilket reducerar behovet av råstål för att tillverka en viss kvantitet handelsfärdigt stål.

Skillnaden mellan de två prognoserna är således relativt liten vad gäller den totala stålförbrukningen i världen. För enskilda länder och regioner däremot avviker 1976 års prognos i icke obetydlig utsträckning från 1972 års. För industriländerna totalt har den nya prognosen förbrukningstal som ligger under de i Projection 85 angivna. I utvecklingsländerna däremot kommer stålförbrukningen att öka betydligt snabbare fram till 1985 än vad som angavs i Projection 85.

I tabell 7:1 redovisas Projection 85 (mars 1972) och IISI:s senaste prognos (juni 1976) för världen som helhet och för vissa ländergrupper i Europa. Som jämförelse har också trendvärdet för 1972, dvs. medeltalet för den faktiska stålförbrukningen 1970/74, medtagits i tabellen. Det bör observeras att stålförbrukningen här anges i handelsfärdig vikt.

Den framtida stålförbrukningen i Sverige

Under den första hälften av 1960-talet ökade den ekonomiska aktiviteten i Sverige mycket snabbt och BNP växte med i genomsnitt 5 % per år. Byggnadsinvesteringarna och exporten av verkstadsprodukter ökade ännu mer och eftersom dessa aktiviteter förbrukar förhållandevis mycket stål, ökade den totala stålförbrukningen med 6 % per år, dvs. snabbare än BNP.

Sedan år 1965 har tillväxttakten i ekonomin avtagit. Åren 1965–70 steg BNP med i genomsnitt 4 % per år och 1970–74 med endast 2,8 % per år. Stålförbrukningen ökade under samma perioder med 3,0 resp. 2,7 % per

år, alltså mindre än BNP trots att exporten av verkstadsprodukter fortsatte att växa i snabb takt. Detta kan främst förklaras av att investeringarna ökade långsammare än tidigare och att den s. k. specifika stålförbrukningen minskade i en takt av storleksordningen 2 % per år.

Minskningen av den specifika stålförbrukningen har bl. a. förorsakats av att man i ökad utsträckning använder stål av klenare dimensioner men med högre hållfasthet. Vidare har stål kommit att ersättas med andra material, såsom lättmetaller och plast, vilket till stor del torde bero på att priserna på stål på lång sikt ökat mer än priserna på konkurrerande material.

Som framgår av bilaga 1 ger Ruists beräkningar till resultat att vi har att räkna med en fortsatt låg tillväxt av den totala stålförbrukningen i landet. För förbrukningen av olika produkter fram till 1980 anges två prognosalternativ, som baseras på de alternativ för den svenska ekonomins utveckling som Industriens Utredningsinstitut (IUI) presenterat.[1]. Med utgångspunkt i det s. k. I-alternativet beräknas stålförbrukningen öka med 2,1 % per år och enligt det s. k. O-alternativet med endast 0,9 % per år[2]. Båda alternativen innebär således en betydligt lägre tillväxttakt än under åren 1965/74.

Under första hälften av 1980-talet beräknas stålkonsumtionen öka med högst 2 % om året. Den kalkylen utgår från de perspektivplaner för den svenska ekonomin på 1980-talet som presenteras i 1975 års långtidsutredning[3].

Den förhållandevis långsamma tillväxt av stålförbrukningen i Sverige, som dessa prognoser pekar på, betingas framför allt av tre faktorer. För det första väntas den allmänna ekonomiska utvecklingen, mätt med BNP, ske i relativt långsam takt. För det andra antas den specifika stålförbrukningen fortsätta att minska, dock inte fullt så snabbt som under senare år; för perioden 1974–80 beräknas minskningen uppgå till 1,5 à 2 % per år. För det tredje har vi att räkna med strukturförändringar inom ekonomin som påverkar den framtida stålförbrukningen. Av stor betydelse är härvidlag varvsindustrins väntade tillbakagång[4]. Under första hälften av 1970-talet har varven svaret för 16–18 % av hela den svenska stålförbrukningen. Om nybyggnadsverksamheten vid varven skärs ned med en tredjedel eller hälften medför detta en minskning av den totala stålförbrukningen med 6 à 9 %. I båda prognosalternativen antar Ruist att fartygsbyggandet minskar med en tredjedel mellan 1974 och 1980.

Som tidigare nämnts svarar verkstadsindustrin för den dominerande delen av stålförbrukningen i Sverige. Ruists prognoser förutsätter att exporten av verkstadsprodukter även i framtiden ökar mycket kraftigt, med mellan 9 och 11 % om året i medeltal, räknat i fasta priser. Detta innebär att stålförbrukningen för export av verkstadsprodukter kommer att motsvara ungefär halva den svenska stålförbrukningen 1980. Antagandet om verkstadsexportens ökning kan förefalla väl optimistiskt. Om den svenska ekonomin skall vara i balans 1985 vad gäller de utrikes betalningarna, måste emellertid denna export öka i snabb takt.

Stålförbrukningen kommer således att vara starkt beroende av att verkstadsindustrin verkligen lyckas exportera så mycket som förutsatts. Som Ruist påpekar är det troligen här som den största osäkerheten i prognosen ligger.

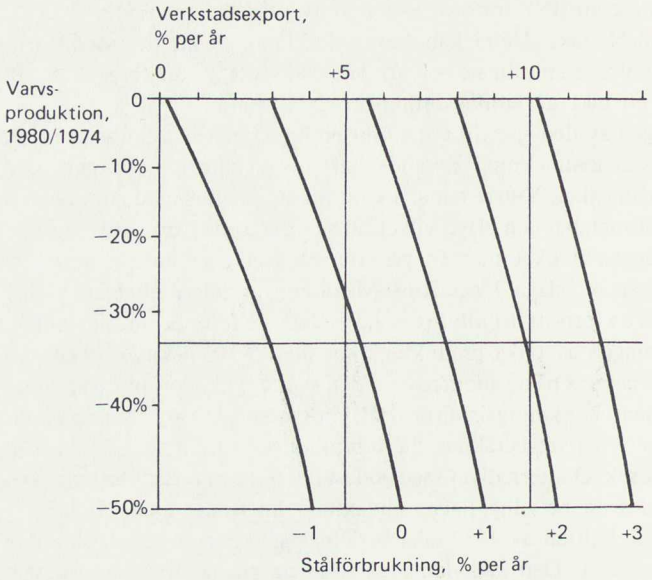
Figur 7:1 som hämtats från bilaga 1, åskådliggör hur känsligt prognos-

[1] *IUI:s långtidsbedömning 1976. Utvecklingsvägar för svensk ekonomi fram till 1980.* Industriens Utredningsinstitut, Stockholm 1976.

[2] O-alternativet i IUI:s långtidsbedömning har en stark inriktning mot offentlig konsumtion och offentliga investeringar. I-alternativet däremot har en stark inriktning mot privat konsumtion, vilket ställer större krav på en hög tillväxttakt inom industrin och industrins investeringar.

[3] Långtidsutredningen 1975 (SOU 1975:89)

[4] Sammanfattning av rapport från analysgruppen för vissa varvsfrågor (Ds I 1977:1).



Figur 7:1 Prognos för förändring av stålförbrukningen 1974–80 under olika antaganden om verkstadsexport och varvsproduktion.

resultatet är för olika antaganden om verkstadsexporten och varvsproduktionen. Beräkningarna utgår från att inhemska ekonomiska aktiviteter ökar med i genomsnitt 2,5 % per år, vilket ungefär överensstämmer med långtidsutredningens båda alternativ. Denna ökning uppvägs av en i samma takt minskande specifik stålförbrukning. Den totala stålförbrukningen för inhemsk användning antas alltså stagnera. I figur 7:1 anges verkstadsexportens ökning i form av procentuell förändring per år, medan varvens produktion uttrycks i total förändring 1974–80. En nedskärning med en tredjedel resp. med hälften av varvsproduktionen har markerats med stödlinjer i figur 7.1.

I tabell 7:2 redovisas för olika stålprodukter den beräknade relativa förändringen av förbrukningen 1974–80. Det bör observeras att tabellen avser *både handelsstål och specialstål.* Förändringstalen torde dock för flertalet produkter vara desamma för handelsstål enbart.

I tabell 7:3 anges i absoluta tal den beräknade förbrukningen av *handelsstål* 1980. Utredningens bedömningar av den totala förbrukningens fördelning på olika produkter 1985 redovisas i kap. 9, avsnitt 9.2.

7.2 Den tekniska utvecklingen och stordriftsfördelarnas betydelse

Den tekniska utvecklingen samt stordriftsfördelarnas betydelse inom stålindustrin behandlas närmare i utredningens bilagedel (bilaga 6 och bilaga 7, SOU 1977:16). Här skall endast ges en sammanfattning av dessa undersökningar.

Den tekniska utvecklingen inom stålindustrin har under de senaste tio åren kännetecknats av utveckling och förbättring av redan känd teknik. Denna utveckling väntas fortgå under den kommande tioårsperioden. Några

Tabell 7:2 Beräknad förändring av förbrukningen av olika stålprodukter i Sverige 1974–80 (handelsstål + specialstål)

Procent per år

Produkt	I-alternativet			O-alternativet		
	Aktivitet hos förbrukare	Specifik stålförbr.	Netto stålförbr.	Aktivitet hos förbrukare	Specifik stålförbr.	Netto stålförbr.
Varmvalsad plåt						
Fartygsplåt[a]	– 6,5	– 1,2	– 7,6	– 6,5	– 1,2	– 7,6
Annan	+6,2	– 1,7	+4,4	+4,5	– 1,7	+2,7
Kallvalsad plåt	+6,4	– 1,7	+4,6	+4,7	– 1,7	+2,9
Förzinkad plåt	+4,8	– 0,5	+4,3	+3,7	– 0,5	+3,2
Annan plåt	+5,4	– 4,0	+1,2	+3,4	– 4,0	– 0,7
Band	+6,4	– 1,7	+4,6	+4,7	– 1,7	+2,9
Summa platta produkter	+3,6	– 1,5	+2,0	+2,3	– 1,5	+0,8
Tråd	+5,0	– 1,7	+3,2	+3,5	– 1,7	+1,8
Universalstång	+0,6	– 1,7	– 1,1	– 0,4	– 1,7	– 2,1
Övrig stång	+6,1	– 2,5	+3,4	+4,3	– 2,5	+1,7
Profilstång o balk[b]	+1,7	– 1,0	+0,6	+0,6	– 1,0	– 0,4
Byggnadsstål[c]	+3,1	– 3,0	+0,0	+3,0	– 3,0	– 0,1
Summa långa produkter	+4,0	– 2,1	+1,8	+2,8	– 2,1	+0,6
Rör	+5,0	– 1,0	+4,0	+3,8	– 1,0	+2,8
Totalt	+ 3,9	– 1,7	+2,1	+2,6	– 1,7	+0,9

[a] All plåt förbrukad i varvsindustrin.

[b] Inkl. från järnverken levererad svetsad balk.

[c] Armeringsstång och -nät, banmaterial, spontpålar.

Källa: Ruist, E., Prognos över stålförbrukningen 1980 och 1985 (SOU 1977:16).

helt nya och revolutionerande processer kan inte väntas få genomslagskraft under denna tid. Erfarenhetsmässigt tar omställning till ny teknik inom stålindustrin 10–15 år i anspråk.

Detta kan sägas gälla även de innovationer och förbättringar som gjorts inom de konventionella processernas ram. En återblick på den period som förflutit sedan 1965 visar att en övergång från äldre till nyare processer skett framför allt i stålframställningsledet. Utvecklingen illustreras i tabell 7:4. De nya syrgasprocesserna, LD, OBM och tidigare också Kaldo, har ersatt framför allt Bessemerprocesserna (Thomas) och martinstål. Elektrostål har också ökat absolut sett även om inte så mycket andelsmässigt. Detta är naturligt eftersom elektrostålprocesserna framför allt smälter skrot.

Inom elektrostålprocesserna har en del nya ungstyper kommit att användas. Hit kan också räknas raffineringsprocesser som ASEA–SKF-metoden, samt efterbehandlingsprocesser för rostfritt stål som AOD-processen eller den av Creusot-Loire och Uddeholm utvecklade CLU-processen.

Tabell 7:3 Beräknad förbrukning av handelsstål i Sverige 1980

1 000 ton

Produkt	Tillfört marknaden 1973/75	Beräknad förbrukning 1980	
		I-alt.	O-alt.
Varmvalsad plåt			
Fartygsplåt	510	320	320
Annan	465	600	540
Kallvalsad plåt	550	720	650
Förzinkad plåt	255	340	320
Annan plåt	65	70	65
Band[a]	95	125	115
Summa platta produkter	1 940	2 175	2 010
Tråd	200	240	220
Universalstång	90	85	80
Övrig stång[b]	315	400	360
Profilstång o balk	375	390	370
Armeringsstång o. -nät	360	370	370
Banmaterial o. spåntpålar	40	40	40
Summa långa produkter	1 380	1 525	1 440
Rör[c]	365	490	460
Totalt[d]	3 690	4 200	3 910

[a] Förbrukning för rörsvetsning ej inräknad.

[b] Inkl. ca 15 kton förbrukning i järnverkens manufakturavdelningar.

[c] Inkl. legerade rör, andra än rostfria.

[d] Överensstämmer ej helt med delsummorna ovan p. g. a. avrundningar.

Källa: Ruist, E., Prognos över stålförbrukningen 1980 och 1985 (SOU 1977:16).

Tabell 7:4 Råstålstillverkningen i Sverige och OECD fördelad på processer 1965 och 1974

Process	1965						1974					
	Sverige		OECD Europa		OECD Totalt		Sverige		OECD Europa		OECD Totalt	
	Mton	%	Mton	%	Mton	%	Mton	%	Mton	%	Mton	%
Thomas (basisk 'Bessemer)	0,4	8	33	26	33	11	–	–	11	6	11	2,5
Martin	1,5	32	49	39	150	51	1,2	19	27	15	66	15
Elektrostål	1,8	38	18	14	40	14	2,5	42	34	18	84	18
Syrgasstål (LD, OBM, Kaldo m. fl.)	1,0	22	26	21	73	24	2,3	38	111	61	293	64
Summa	4,7	100	126	100	296	100	6,0	100	183	100	454	100
Varav stränggjutet	0,04	0,9	1,4	1,1	..	..	1,1	18	20	11	..	..

Källa: The Iron and Steel Industry in 1965 and 1974, OECD, Paris 1966 resp. 1977.

Stränggjutningen svarade för en mycket låg andel av ämnestillverkningen 1965. Ökningen har därefter varit snabb, framför allt under 1970-talet, då initialproblemen hade övervunnits. Stränggjutningen är en mycket betydelsefull innovation, som är energisparande och höjer utbytet av stål till ämnen med 10 %[1].

Utvecklingen väntas fortsätta på samma sätt under den kommande 10-årsperioden. Stränggjutning kan antas helt ha ersatt götgjutning 1985 vad beträffar de vanligaste kvalitets- och dimensionsområdena inom handelsstålet. Endast ett fåtal martinugnar väntas finnas kvar i världen detta år.

Inom samtliga led i järn- och ståltillverkningen har utvecklingen också gått mot större anläggningar.

Det byggs f. n. masugnar med en kapacitet på 3–4 milj. årston (NJA:s största masugn har en kapacitet på 1 milj. ton om året). Över denna nivå tycks emellertid stordriftsfördelarna plana ut. Den bättre produktionsekonomi som stora enheter ger motverkas av att anläggningen blir inflexibel, stilleståndskostnaderna blir höga samt att det blir dyrt att köra anläggningen med underkapacitet. Transportsvårigheter för både råvaror och färdigprodukter uppstår också vid större volymer.

Ugnarna i stålframställningsledet, dvs. konvertrar och elektrougnar, har också blivit större. De syrgaskonvertrar som byggs i dag har i allmänhet en årskapacitet på 1,8–2 milj. ton, även om större ugnar har byggts. Storleken på elektrougnar varierar. Den tycks i första hand bestämmas av de valsverk som resp. ugn skall försörja med stål.

Utvecklingen på valsverkssidan har kännetecknats av högre valsningshastigheter och större produktionskapacitet. Någon ytterligare ökning av valsningshastigheten kan troligen inte ske i nämnvärd omfattning. Nya valsverk får som regel större produktionskapacitet än äldre anläggningar. De mest uppenbara stordriftsfördelarna finns i varmvalsning av breda band, där en ekonomiskt optimal storlek på ett verk är 3,5–4 milj. ton per år. Detta ger en produktionskapacitet som är dubbelt så stor som den svenska förbrukningen i dag. Stordriftsfördelar finns för alla valsverkstyper men det förtjänar att påpekas att grovplåtverk av Oxelösunds storlek och kallvalsverk av en storlek som motsvarar den svenska förbrukningen i dag är ekonomiskt acceptabla.

För tillverkning av stångprodukter i klenare dimensioner finns en utveckling som något avviker från den för platta produkter och grovt stångstål. Det har under senare år byggts s. k. ministålverk, dvs. elektrostålverk kombinerade med stångvalsning, på flera håll i världen.

Dessa anläggningar bygger på att det finns tillgång till lokalt skrot samt att avsättningsområdet för färdigprodukterna finns i närheten. Det ligger alltså nära till hands att dra slutsatsen att det för dessa stångprodukter finns fördelar i geografisk närhet både i fråga om råvaror och avsättning, något som motverkar de stordriftsfördelar som kan uppnås i integrerade verk.

Produktionsekonomin i valsverk är mycket starkt beroende av produktprogrammets sammansättning inkl. poststorlekarna. Ju mer ensartade produkter i fråga om dimensioner, kvaliteter och utföranden, desto bättre produktionsekonomi. Ett valsverks totala kapacitet påverkas också av produktprogrammets sammansättning.

De svenska valsverken har i dessa avseenden haft nackdelar i samband

[1] För en beskrivning och analys av stränggjutningsteknikens utveckling och effekter, se kap. 9 i Nabseth, L. & Ray, G.F., (eds), *The Diffusion of New Industrial Processes: An International Study* (London: Cambridge Univ. Press, 1974).

med att de bl. a. av marknadsskäl haft ett ganska brett produktregister och små poststorlekar. Nybyggda ministålverk med ensartad produktion har ibland haft dubbelt så stor kapacitet som svenska stångverk, eller ca 500 000 ton per år. I Sverige motsvarar närmast Halmstads Järnverk definitionen på ett ministålverk.

Pågående forskning och utveckling inom stålområdet gäller liksom tidigare förbättringar och besparingar i de konventionella stålprocesserna. Högre utbyten, billigare insatsvaror och i synnerhet energibesparande åtgärder är aktuella områden. Särskilt kommer ansträngningar att göras för att ta till vara spillenergi från järn- och stålprocesserna.

Forsknings- och utvecklingsarbete gällande nya processer pågår också. Smältreduktionsprocesserna syftar till att framställa råjärn direkt från slig och kolpulver, dvs. utan föregående sintring av malm och koksning av kol som är nödvändiga för masugnsprocessen. Smältreduktion finns ännu endast på försöksstadiet. Skulle de tekniska problemen lösas, kan detta medföra att råjärnstillverkning blir lönsam i betydligt mindre anläggningar än vad masugnsprocessen kräver.

Datoriserad processtyrning har haft frammarsch i såväl ståltillverknings- som valsningsledet. Inom anläggningarna torde en del vinster finnas att hämta i rakare flöden, snabbare genomloppstider, effektivare materialhantering och transporter. Detta medför minskade råvaru-, mellanprodukt- och slutproduktlager.

Till teknisk utveckling inom stålområdet bör också hänföras den forskning och utveckling som gäller förbättrade material, nya materialkvaliteter och nya produkter. Nya material kan få två motverkande effekter på stålförbrukningen. Mer hållfasta och högkvalitativa material kan medföra mindre materialförstöring genom korrosion o. d. och detta kan totalt innebära en mindre stålförbrukning. Samtidigt kan bättre material och nya produkter innebära att stålet finner nya användningsområden och att stålförbrukningen därmed ökar. Det ökade stålbyggandet är ett exempel på detta.

Tekniskt forsknings- och utvecklingsarbete vad gäller stålframställning bedrivs dels inom de olika stålföretagen, dels kollektivt inom Jernkontoret, Metallurgiska forskningsstationen i Luleå (MEFOS) och de tekniska högskolorna. Den kollektiva forskningen är till stor del inriktad på nya processer och material.

Att forskning och utveckling är betydelsefull för stålindustrins konkurrenskraft torde vara obestridligt. En studie som utförts inom IUI visar att avkastningen på forskningsinvesteringar i stålindustrin synes ha varit väsentligt högre än avkastningen på realkapital[1]. Svensk stålforskning anses vara av hög internationell klass.

Den forskning som pågår för att utveckla nya processer lämpliga för svenska förhållanden synes vara av särskilt intresse. Ett sådant område är de smältreduktionsprocesser som nu finns på försöksstadiet inom bl. a. KTH, MEFOS, Stora Kopparberg-ASEA, Boliden och Uddeholm. Fördelarna med dessa processer är dels billigare insatsvaror, dels att de inte kommer att kräva drift i lika stor skala som masugnsprocesserna. Enligt en uppskattning från forskare som utredningen haft kontakt med, skulle ett komplett prototypstålverk, inkl. valsverk av lämplig storlek, baserat på smältreduktion kosta ca 200 milj. kr att uppföra.

[1] Du Rietz, Anita, *Industriforskningens utveckling och avkastning*, Industriens Utredningsinstitut, Uppsala 1975.

Detta belopp kan jämföras med realkapitalinvesteringar som görs inom stålindustrin. 1975 uppgick dessa till 1,2 à 1,3 miljarder kr totalt. Investeringar i forskning är ofta mer riskfyllda än investeringar i realkapital. Ett projekt av ovan nämnda storlek torde knappast rymmas inom företagens eller institutionernas ordinarie forskningsramar, utan kräver särskilda insatser från t. ex. statens sida. Utredningen finner att projektet är av så stort intresse för svensk del att statlig finansiering av detta synes motiverad.

Även om Sverige finner ny och förbättrad teknik för ståltillverkning kan man inte vänta sig att landet någon längre tid kan vara ensamt om dessa processers fördelar. Att sälja ny eller förbättrad teknik till andra länder skulle emellertid kunna vara ett intressant område för svensk stålindustri. Detta är f. n. en lönsam verksamhet i flera stålföretag i andra länder, t. ex. i Vöest-Alpine.

7.3 Råvaruförsörjningen

Tillgången och priset på olika råvaror har betydelse för val av processer i ståltillverkningen samt även för stålindustrins lokalisering. På motsvarande sätt får stålindustrins struktur i dessa avseenden återverkningar på den råvaruproducerande industrin.

Dessa frågor berörs i två delstudier, som återfinns i utredningens bilagedel (SOU 1977:16) I bilaga 3, som utarbetats av Boris Serning, behandlas de mellansvenska gruvorna och stålindustrins råvaruförsörjning i framtiden. Bilaga 4 med titeln Skrotförbrukning och skrottillförsel har utarbetats av Sven Verner-Carlsson. Ett visst underlagsmaterial har också erhållits från den pågående mineralpolitiska utredningen inom industridepartementet.

I det följande behandlas enbart försörjningen med järnråvaror. Även tillgången och prisutvecklingen på energi, dvs. kol, olja, naturgas och elkraft, har stor betydelse för stålindustrins framtida struktur. Om Sverige kan erhålla billig naturgas, blir t. ex. direktreduktion ett intressant alternativ. Masugnsprocessen får fördelar om t. ex. priset på kol blir lägre än priset på andra energiformer. Alla bedömningar av den framtida tillgången och prisutvecklingen på energi är emellertid synnerligen osäkra. F. n. bedrivs omfattande utredningar om den svenska energiförsörjningen. En särskild studie av stålindustrins energiförsörjning pågår inom industriverket. Utredningen har därför inom ramen för sitt arbete inte haft underlag för en bedömning av vilka effekter en förändring av energisituationen i Sverige kan medföra för stålbranschen.

Försörjning med övriga råvaror till handelsstålsindustrin, t. ex. kalk och legeringsmetaller, torde inte erbjuda några problem för framtiden.

Järnmalm

För närvarande erhåller de svenska handelsstålverken sin malm huvudsakligen från näraliggande svenska gruvor. Det mellansvenska malmförsörjningsmönstret beskrivs utförligt i bilaga 3. Oxelösund och Domnarvet försörjs med malm från mellansvenska gruvor, i regel gruvor inom respektive koncernföretag. Oxelösund har också en viss import av malm, ca 20 %

år 1975. NJA får sin malm huvudsakligen från Malmberget men har tidvis importerat mindre mängder malm.

Den svenska malmens konkurrenssiutation har under de senaste tjugo åren starkt förändrats. Sverige svarar i dag för ca 5 % av världshandeln med malm mot ca 40 % 1950. Orsakerna härtill är bl. a. att världshandeln med malm har ökat mycket starkt. Nya malmfyndigheter i bl. a. Australien och Brasilien har exploaterats. Stålindustrin har expanderat kraftigt i länder utan egna malmtillgångar, t. ex. Japan.

Sjöfraktkostnaderna har sjunkit kraftigt och malmtransporter över långa avstånd har därigenom blivit konkurrenskraftiga. Den svenska malmens närhetsfördelar på den europeiska marknaden har därmed minskat.

Samtidigt som prisutvecklingen på malm varit svag har de svenska gruvornas kostnader blivit relativt sett ogynnsammare. För närvarande bryts 85 % av den svenska malmen under jord. Totalt sker ca 70 % av världens malmproduktion i dagbrott. Grovt räknat är kostnaderna för underjordsbrytning 50 % högre än kostnaderna för dagbrott i moderna gruvor.

Även den svenska malmens tidigare kvalitetsfördelar gentemot andra malmer har mist sin betydelse. I stället har svensk malm nu p. g. a. sin höga fosforhalt fått kostnadsmässiga nackdelar, då en hög grad av anrikning krävs för att få malmen lämplig för dagens stålprocesser.

Världens brytbara malmtillgångar är betryggande för mycket lång tid framöver. Även de svenska malmtillgångarna är stora, men brytvärdheten påverkas av malmprisernas utveckling. Sambandet mellan malmpriser och malmtillgångar belyses i den mineralpolitiska utredningens kommande betänkande.

De försämrade konkurrensförhållandena har betydelse främst för de mellansvenska gruvorna, men även läget för Norrbottensgruvorna har radikalt försämrats. Brytningskostnader och framställningskostnader för flertalet produkter i mellansvenska gruvor är i dag väsentligt högre än marknadspriset på malm. De mellansvenska gruvornas existens är nu helt beroende av avsättningsmöjligheterna till svenska stålverk.

För de svenska stålverken är det emellertid inte alltid förmånligt att välja svenska gruvor för malmförsörjningen. NJA betalar marknadspriser för LKAB-malmen, men har genom sitt läge valfrihet att importera malm, om detta skulle vara förmånligare. Oxelösund har med dagens priser större fördelar av att importera malm än att ta den från Grängesbergsgruvan. För Domnarvet är situationen en annan. Importmalm och LKAB-malm till Domnarvet skulle belastas med järnvägsfrakter vilket gör det förmånligare för verket att ta malmen från den näraliggande Grängesbergsgruvan. Domnarvet får i båda fallen högre malmkostnader än de två andra verken om dessa skulle välja sitt billigaste alternativ enligt de beräkningar utredningen gjort.

I dagens situation har alltså de kustbaserade verken fördelar från malmförsörjningssynpunkt. Även om malmpriser och fraktsatser ändras är det emellertid inte troligt att de mellansvenska gruvorna kan få en väsentligt bättre konkurrenskraft gentemot importmalm och LKAB-malm. Ett ändrat malmförsörjningsmönster, där mellansvenska stålverk i större omfattning övergår till importmalm eller Norrbottensmalm, får allvarliga återverkningar på gruvorna i Mellansverige, vilket belyses i bilaga 3.

Skrot

Som tidigare framgått har Sverige en relativt hög andel skrotbaserat stål. En viss import av skrot förekommer. I likhet med flera andra länder har Sverige exportförbud på skrot.

Att smälta det inom landet fallande skrotet torde bli lönsamt även i framtiden. Detta visas bl. a. av en kostnadsjämförelse mellan skrotbaserat och malmbaserat stål som utredningen genomfört.

Kostnaderna för malmbaserade ämnen har jämförts med kostnaderna för ämnen framställda via elektrostålugnar vid varierande skrotpriser. Det visar sig då att ämneskostnaden för elektrostål blir lika stor som den rörliga kostnaden för malmbaserade stålämnen (med malm till marknadspris) först när skrotpriset uppgår till 350 kr/ton. Det genomsnittliga priset på prima skrot i Sverige är f. n. 270 kr/ton. Det skrotbaserade stålet är alltså i dag väsentligt billigare än det malmbaserade i de svenska verken.

Även tidigare torde en liknande kostnadsrelation mellan skrotbaserad och malmbaserad ståltillverkning ha funnits. Det kan vara en av förklaringarna till de skillnader i lönsamhet mellan skrotbaserade och malmbaserade verk som redovisas i kap. 4.

Utredningen utgår från att det svenska skrotet även i framtiden skall smältas inom landet, vilket innebär att skrotpriset på lång sikt måste sättas så att normal förräntning uppnås på det kapital som används för skrotsmältning. Det är däremot tveksamt om skrotimporten bör bibehållas. Priserna på importskrot är i regel högre än på svenskt skrot men det kan också bli svårt att importera skrot. USA och öststaterna, som f. n. exporterar skrot, kan finna användning för det egna skrotet av samma skäl som Sverige och andra länder.

Den svenska skrottillgången blir härigenom bestämmande för andelen skrotbaserat stål i Sverige. Följderna härav för den svenska stålindustrins struktur diskuteras i kap. 10. Skrotförsörjningen till svensk stålindustri under dessa förhållanden framgår av bilaga 4.

8 Förutsättningar och utgångspunkter för utredningens förslag

Syftet med detta kapitel är att i kortfattad form ange de viktigaste förutsättningarna och utgångspunkterna för de förslag till förändring av den svenska handelsstålsindustrins produktionsstruktur som presenteras i kap. 9–10. Vissa förutsättningar av mer grundläggande karaktär, såsom den framtida utvecklingen av stålförbrukningen, tillverkningstekniken och råvaruförsörjningen, har redan berörts i kap. 7 och ges därför en summarisk behandling i det följande.

8.1 Lågkonjunkturens inflytande på bedömningarna

Det finns inledningsvis anledning påpeka att utredningen genomförs i ett för stålindustrin mycket besvärligt konjunkturläge. Bedömningar av den framtida utvecklingen tenderar under sådana förhållanden ofta att bli pessimistiska på samma sätt som ett högkonjunkturläge påverkar bedömaren till en kanske alltför stark optimism.

Utredningen har givetvis inte undgått att ta intryck av det aktuella konjunkturläget inom branschen. Det är emellertid vår förhoppning att våra bedömningar av handelsstålsindustrins utvecklingsmöjligheter på lång sikt inte på något avgörande sätt påverkats av den marknadssituation som råder idag.

8.2 Förbättrad lönsamhet

Enligt direktiven skall utredningen ha som riktpunkt att företagen inom branschen i ett långsiktigt perspektiv skall vara företagsekonomiskt bärkraftiga. Mot den bakgrunden föreslår utredningen strukturrationaliserande åtgärder som kan väntas leda till en varaktigt förbättrad lönsamhet för den svenska handelsstålsindustrin.

En varaktig subventionering av branschen övervägs alltså inte i det följande. Eftersom Sverige alltid kommer att ha en handel med stålprodukter, skulle en varaktig subventionering av handelsstålsindustrin komma att uppfattas negativt av Sveriges handelspartners. Risker finns för återverkningar på annan svensk export. Härvid måste särskilt beaktas konsekvenserna för den omfattande exporten av svenskt specialstål.

8.3 Sverige den huvudsakliga marknaden

Utredningen utgår från att hemmamarknaden i framtiden blir det huvudsakliga avsättningsområdet för svenskt handelsstål. Att vänta sig mer än en marginell export, utom för vissa speciella produkter, bedöms som orealistiskt. För den bedömningen talar bl. a. den hittillsvarande utvecklingen av den industriella arbetsfördelningen i världen. Mycket omfattande kapacitetsutbyggnader för produktion av handelsstål pågår i Japan och i många utvecklingsländer. För de gamla industriländerna leder detta till minskade exportmöjligheter och på lång sikt blir de hänvisade till endast sina egna hemmamarknader.

Den omställning som blir nödvändig, kommer sannolikt att skapa sysselsättningsproblem och kan därför väntas ske i ett långsamt tempo. Att Sverige i detta läge, med beaktande av vårt internationellt sett höga kostnadsläge, skulle kunna göra lönsamma investeringar inom handelsstålsindustrin som till betydande del bygger på export till Västeuropa förefaller inte troligt.

Under den senaste tioårsperioden har importen kommit att svara för en växande andel av den svenska förbrukningen av handelsstål. En del av denna ökning kan förklaras av att den inhemska produktionskapaciteten för vissa produkter inte varit tillräcklig för att täcka den svenska förbrukningen. Ökningen av importandelen beror emellertid också på att den svenska stålindustrins konkurrensförmåga försämrats. Under 1970-talet har sålunda de svenska tillverkarna förlorat marknadsandelar på hemmamarknaden även under lågkonjunkturår, vilket inte skett tidigare.

Det svenska stålets tekniska kvalitet synes inte längre vara överlägsen andra länders. Vi tvingas därför använda priset som konkurrensmedel i större utsträckning än tidigare. Vid försäljning till inhemska förbrukare förefaller dock de svenska handelsstålsverken ha en viss "närhetsfördel" utöver de rena transportfördelarna, vilket framkommit vid diskussioner med svenska verkstadsföretag.

Stålförbrukningen i Sverige, liksom i andra högt industrialiserade länder, antas öka relativt långsamt i framtiden. Med hänsyn till att Sverige bedöms vara den huvudsakliga marknaden för de svenska tillverkarna innebär detta att det föreligger begränsade expansionsmöjligheter för den svenska handelsstålsindustrin.

8.4 Stordriftsfördelarnas betydelse

Det finns uppenbara stordriftsfördelar vid tillverkning av handelsstål. Detta medför att nytillkomna anläggningar som regel har mycket större kapacitet än motsvarande äldre anläggningar, eftersom det inte är ekonomiskt motiverat att bygga nya anläggningar i liten skala. Varje nyinvestering innebär därför ett hot mot äldre anläggningar p. g. a. den högre effektiviteten. De betydande stordriftsfördelarna vid handelsstålstillverkning innebär också ett hot mot de svenska tillverkarnas konkurrensförmåga på hemmamarknaden, eftersom stora utländska verk kan använda sin överskottskapacitet till att sälja stål bl. a. i Sverige.

8.5 Alternativa utvecklingslinjer

I de följande kapitlen presenteras ett maximialternativ och ett minimialternativ för produktionen av handelsstål i Sverige 1985 och dess fördelning på olika verk. Dessa alternativ skall närmast ses som en övre och en undre gräns för ett intervall inom vilket den faktiska utvecklingen troligen hamnar.

Skillnaden mellan de båda alternativen betingas främst av olika antaganden om den svenska handelsstålsindustrins framtida konkurrenskraft på hemmamarknaden och på exportmarknaderna. I maximialternativet förutsätts sålunda en 20-procentig relativ kostnadsförbättring ha ägt rum i förhållande till omvärlden 1985. I minimialternativet antas nuvarande relativa löneläge vara oförändrat 1985. I maximialternativet utgår vi vidare från att situationen för varven under första hälften av 1980-talet kommer att vara något bättre än vad Ruist antagit i utredningens bilaga 1.

8.6 Den befintliga produktionskapaciteten

Vid en diskussion om behovet av strukturrationaliseringar inom en industribransch måste alltid beaktas att de samhällsekonomiska kostnaderna för att utnyttja befintliga anläggningar är små. De inskränker sig i huvudsak till kostnaderna för underhåll och reparationer. Det är värt att utnyttja den kapitalutrustning som finns så länge som de rörliga kostnaderna täcks. Nyinvesteringar är motiverade först när summan av rörliga kostnader och kapitalkostnader understiger de befintliga anläggningarnas rörliga kostnader jämte kapitalkostnader för eventuella rationaliserings- och kompletteringsinvesteringar.

8.7 Branschen – en enhet

När vi i de följande kapitlen diskuterar branschens framtida struktur med avseende på anläggningarnas storlek och produktionsinriktning bortser vi helt från nuvarande företagskonstellationer och ägarförhållanden. Den svenska handelsstålsindustrin betraktas helt enkelt som ett enda företag. Detta betyder emellertid inte att utredningen föreslår att alla handelsstålverk bör gå samman i ett stort företag. Tillvägagångssättet har valts för att på ett enkelt sätt kunna ange den enligt utredningens mening optimala produktionsstrukturen vid mitten av 1980-talet.

8.8 Sysselsättningen

Strukturomvandlingen inom en bransch medför ofta stora sysselsättningsförändringar. För stålindustrins del kan det totala antalet anställda förutses minska i framtiden. I vissa orter där stålindustrin är av stor betydelse för sysselsättningen kan omställningsproblem uppkomma. Utredningen har inte gjort några försök att väga det samhällsekonomiska värdet av viss sysselsättning på en ort mot värdet av motsvarande sysselsättning på en annan

ort. Sådana bedömningar har inte ansetts ligga inom utredningens kompetensområde. Det har heller inte varit utredningens uppgift att undersöka vilka möjligheter det finns att skapa alternativ sysselsättning på skilda håll.

9 Produktionen av handelsfärdigt stål vid mitten av 1980-talet

Syftet med detta kapitel är att försöka ange hur mycket handelsfärdigt handelsstål som under vissa förutsättningar kommer att produceras i Sverige vid mitten av 1980-talet och hur denna produktion skulle kunna vara fördelad på olika verk. Det är fyra frågor som behöver ställas i detta sammanhang: (1) Hur mycket handelsstål kommer att förbrukas i Sverige år 1985? (2) Hur stor del av denna förbrukning kommer att produceras i svenska verk? (3) Hur mycket handelsstål kommer att exporteras från Sverige? (4) Hur bör produktionen vara fördelad på olika verk för att ge så låga kostnader som möjligt totalt sett för den svenska handelsstålsindustrin? Den följande framställningen är stegvis uppbyggd kring dessa frågor.

9.1 Förbrukningen år 1985

Professor Erik Ruist har för utredningens räkning gjort alternativa prognoser för efterfrågan på handelsstål i Sverige år 1980, dels totalt sett, dels med fördelning på huvudgrupper av produkter. Dessa prognoser redovisas i sin helhet i bilaga 1 (SOU 1977:16) och sammanfattas i avsnitt 7.1 ovan. Ruists prognoser enligt det s. k. I-alternativet år 1980 har här valts som utgångspunkt för beräkningar av stålförbrukningen år 1985. Ruists efterfrågebedömningar är uppdelade på olika produkter år 1980, däremot inte år 1985. För det senare året har bedömningar av den totala förbrukningens fördelning på olika handelsstålsprodukter gjorts inom utredningen. Resultaten redovisas i tabell 9:1 och i det följande anges vilka antaganden som legat till grund för dessa bedömningar.

Platta produkter

Som framgår av tabell 9:1 beräknas den totala förbrukningen av grovplåt minska med 1 % per år från 1973/75 till 1980 och därefter öka med drygt 3 % per år till år 1985. Den framtida förbrukningen kommer i hög grad att påverkas av hur produktionen av fartyg kommer att utvecklas. Mot bakgrund av den aktuella varvskrisen är det emellertid svårt att bedöma hur stor denna kommer att vara vid mitten av 1980-talet. I enlighet med Ruist antar vi att de svenska varvens förbrukning av fartygsplåt år 1980 kommer att motsvara 2/3 av nivån 1973/75. Under första hälften av 1980-talet antar utredningen att varvsproduktionen återigen ökar och för år 1985

förutses en förbrukning av 400 000 ton fartygsplåt. Den kvantiteten är dock ca 20 % mindre än den faktiska förbrukningen 1973/75. Det bör understrykas att detta är en mycket osäker prognos. Förbrukningen av annan varmvalsad plåt (industriplåt) antas här öka från 465 000 ton 1973/75 till 675 000 ton år 1985.

Förbrukningen av kallvalsad plåt antas öka förhållandevis snabbt även i framtiden. Fram till 1980 förutses en ökning av 4,5 % om året, därefter med 3 % om året fram till 1985. Utredningens antagande om ökningen under första hälften av 1980-talet baseras till stor del på beräkningar som gjorts inom Domnarvets Jernverk och Baltic Steel AB.

För platta produkter totalt sett beräknas förbrukningen uppgå till drygt 2,5 milj. ton år 1985 mot drygt 1,9 milj. ton 1973/75.

Stångprodukter

För gruppen stångprodukter som helhet har vi räknat med en förbrukningsökning som i stort sett följer trenden sedan mitten av 1960-talet. Enligt Ruists prognos skulle ökningen uppgå till 1,7 % per år fram till 1980; för 1980-talets första hälft antar utredningen att tillväxttakten kommer att vara

Tabell 9:1 Förbrukning av handelsstål 1973/75–1985

Produkter	1 000 ton			Tillväxt per år, procent	
	1973/75	1980[a]	1985[b]	1973/75–1980	1980–1985
Platta produkter					
Fartygsplåt	510	320	400	–7,6	4,6
Annan grovplåt	465	600	675	4,4	2,4
Summa	975	920	1 075	–1,0	3,2
Kallvalsad plåt	550	720		4,6	
Förzinkad plåt	255	340		4,9	
Annan plåt	65	70		1,2	
Summa	870	1 130	1 310	4,5	3,0
Smala band	95	125	140	4,6	2,3
Summa	1 940	2 175	2 525	1,9	3,0
Stångprodukter					
Tråd	200	240	275	3,1	3
Universalstång	90	85	100	–1,0	3,3
Övrig stång	315	400	460	4,1	2,8
Profilstång o. balk[c]	375	390	400	0,7	0,5
Armeringsstång o. -nät	360	370	380	0,5	0,5
Banmaterial o. spontpålar	40	40	40	0	0
Summa	1 380	1 525	1 655	1,7	1,7
Totalt handelsfärdigt stål	3 320	3 700	4 180	1,8	2,5

[a] Enligt Ruists I-alternativ (se avsnitt 7.1).

[b] Enligt utredningens beräkningar.

[c] Exkl. fyrkantrör av plåt.

densamma. Detta ger för stångprodukter totalt sett en förbrukning av 1,65 milj. ton år 1985 mot 1,38 milj. ton 1973/75.

Inom stångsortimentet kan man emellertid räkna med olika tillväxttakter för skilda produktgrupper. Grupperna övrig stång och tråd antas här öka snabbare än genomsnittet för samtliga stångprodukter.

För armeringsstål, profilstång och balk m. m. förutses praktiskt taget ingen förbrukningsökning från 1973/75 till 1985. Det bör observeras att den framtida förbrukningen av universalstång och fartygsprofiler i stor utsträckning bestäms av varvsproduktionens omfattning i framtiden. Det är möjligt att vår bedömning av den framtida förbrukningen av armeringsstål är alltför optimistisk med hänsyn till den låga nivå som förbrukningen legat på de senaste åren. År 1975 uppgick den till ca 325 000 ton. Om den här antagna förbrukningen 1985 skulle komma till stånd, skulle detta innebära en ökning från 1975 års nivå med ca 1,6 % om året.

Handelsfärdigt stål totalt sett

År 1973/75 uppgick den totala förbrukningen av handelsfärdigt handelsstål enligt här redovisade avgränsningar till 3,3 milj. ton. Handelsrör och smide ingår ej i denna kvantitet. Med ledning av Ruists prognos och egna beräkningar kommer utredningen fram till en förbrukning av ca 3,7 milj. ton år 1980 och ca 4,2 milj. ton år 1985. Detta ger en tillväxttakt på 1,8 % per år fram till 1980 och 2,5 % per år mellan 1980 och 1985.

9.2 Den totala produktionen 1985: ett maximi- och ett minimialternativ

Som framhålls i kap. 8 är ett av våra grundantaganden att Sverige blir den huvudsakliga marknaden för den svenska handelsstålsindustrin i framtiden. Vi utgår dock från att export av vissa produkter är möjlig även i framtiden. Samtidigt kommer handelsstål att importeras, även om produktionskapaciteten byggs ut inom produktområden där importandelen för närvarande är hög. Till detta kommer att svenska verk inte rimligen kan producera alla dimensioner och kvaliteter som förbrukas inom landet. Med utgångspunkt i den ovan beräknade förbrukningen i Sverige av olika handelsstålsprodukter och olika antaganden om den framtida exporten och importen, skall vi i det följande försöka beräkna hur stor den svenska produktionen av handelsstål blir år 1985.

Produktionens framtida omfattning anges i form av dels ett maximialternativ, dels ett minimialternativ. I båda fallen förutsätts att den inhemska förbrukningen uppgår till den som anges i tabell 9:1. Skillnaden mellan maximi- och minimialternativet betingas främst av olika antaganden om den svenska handelsstålsindustrins förmåga att i framtiden konkurrera på den inhemska marknaden och på exportmarknaderna. Därtill kommer att vi i maximialternativet antar en större produktion inom världens varvsindustri än i minimialternativet.

I *maximialternativet* antas att vårt kostnadsläge i relation till konkurrentländerna har förbättrats med omkring 20 %. Hur denna förbättring skulle

kunna komma till stånd behöver inte diskuteras här. Vi utgår helt enkelt från att den på ett eller annat sätt inträffar. Det i detta sammanhang viktiga är att den i förhållande till dagsläget kommer att öka möjligheterna att exportera handelsstål och/eller minska importandelen.

I *minimialternativet* antas att vårt kostnadsläge internationellt sett förblir detsamma som idag. Detta innebär att vi även i framtiden måste räkna med en fortsatt hög importandel för vissa handelsstålsprodukter och att de svenska verken endast får begränsade möjligheter att exportera sina produkter.

Maximialternativet bygger till stor del på de produktions- och exportplaner som företagen redovisat för utredningen. I minimialternativet antas att endast en begränsad export av främst fartygsmaterial och armeringsstål förekommer. Importandelen väntas emellertid gå ned genom att produktionskapaciteten byggs ut inom produktområden där importen idag är stor.

I tabell 9:2 redovisas den beräknade produktionen av olika handelsstålsprodukter år 1985 enligt maximialternativet. Totalt sett ger detta alternativ en produktion av 3,9 milj. ton, varav ca 22 % exporteras. Importens andel av den svenska förbrukningen beräknas uppgå till 28 %. Åren 1973/75 uppgick den till i genomsnitt 46 %. Exportens andel av produktionen kommer dock att vara något lägre än åren 1973/75. Maximialternativet skulle innebära en ökning av den totala produktionen av handelsstål med 4 % per år från 1975 till 1985.

Enligt minimialternativet kommer produktionen att öka med i genomsnitt 2 % per år från 1975 till 1985. Av en total produktion på 3,2 milj. ton år 1985 kommer exporten att svara för endast 15 % (se tabell 9:3). Importens andel av förbrukningen kommer att röra sig om ca 36 %, dvs. en högre andel än i maximialternativet. Importandelen blir dock även i minimialternativet lägre än åren 1973/75. Vi utgår i båda alternativen från att produktionskapaciteten kommer att byggas ut för sådana produkter för vilka importandelen varit hög, eftersom produktionskapaciteten varit lägre än den inhemska förbrukningen. Detta gäller främst kallvalsad plåt, varmvalsade band, balk och valstråd. Dessa antaganden kan förefalla optimistiska, men de bygger på att de strukturförändringar som föreslås i det följande kommer att förbättra de svenska producenternas konkurrensförmåga i sådan omfattning att de antagna kapacitetsutbyggnaderna anses lönsamhetsmässigt motiverade.

I maximialternativet blir den totala produktionen av handelsfärdigt stål 685 000 ton större än i minimialternativet. Av den skillnaden faller 250 000 ton på grovplåt i Oxelösund och 435 000 ton på stångprodukter. För de senares del är det framför allt produktionen och exporten av profilstång och balk samt armeringsstång och -nät som blir avsevärt lägre i minimialternativet än i maximialternativet. Produktionen av varmvalsade breda band och därav framställda produkter antas vara densamma i båda alternativen.

Tabell 9:2 Förbrukning, produktion, export och import av handelsstål 1985 enligt maximialternativet
1 000 ton färdigvikt

Produkt	Förbrukning	Produktion	Export	Import
Platta produkter				
Fartygsplåt	400	1 100[a]	250	225
Annan varmvalsad plåt	675			
Kallvalsad plåt	1 310	800	–	510
Smala band	140	60	–	80
Summa	2 525	1 960	250	815
Stångprodukter				
Profilstång och balk	400	630	310	80
Armeringsstång och -nät	380	480	120	20
Valstråd	275	150	–	125
Övriga stångprodukter	600	640	150	110
Summa	1 655	1 900	580	335
Totalt	4 180	3 860	830	1 150

[a] Från grovplåtverk 850 och från varmbandverk 250.

Tabell 9:3 Förbrukning, produktion, export och import av handelsstål 1985 enligt minimialternativet
1 000 ton färdigvikt

Produkt	Förbrukning	Produktion	Export	Import
Platta produkter				
Fartygsplåt	400	850[a]	120	345
Annan varmvalsad plåt	675			
Kallvalsad plåt	1 310	800	–	510
Smala band	140	60	–	80
Summa	2 525	1 710	120	935
Stångprodukter				
Profilstång och balk	400	370	210	240
Armeringsstång och -nät	380	380	30	30
Valstråd	275	125	–	150
Övriga stångprodukter	600	590	120	130
Summa	1 655	1 465	360	550
Totalt	4 180	3 175	480	1 485

[a] Från grovplåtverk 600 och från varmbandverk 250.

9.3 Produktionen vid olika verk 1985

Platta produkter

Produktionen av platta produkter är idag koncentrerad till två verk. Oxelösunds Järnverk är den ende tillverkaren av grovplåt sedan Degerfors och Domnarvet upphört med denna produktion. Varmvalsade breda band och kallvalsad plåt framställs i Domnarvets Jernverk. Utredningen utgår från att dessa två verk även år 1985 blir de enda tillverkarna i landet av platta produkter.

Vi räknar emellertid med att Domnarvet är 1985 har fördubblat sin produktionskapacitet i både varmbandverket och kallvalsverket, som då får en kapacitet på 1,2 resp 0,8 milj. ton. Vi antar vidare att beläggningsverken i Domnarvet byggs ut.

För Oxelösunds del antar vi att 850 000 ton produceras i maximialternativet och 600 000 ton i minimialternativet. Redan idag finns kapacitet att producera enligt det högre alternativet. Det är inte nödvändigt att här precisera hur Oxelösunds produktion kommer att vara fördelad på fartygsplåt och annan grovplåt.

Vad gäller den framtida produktionen av platta produkter finns det ingen anledning att överväga någon annan fördelning mellan de två verken än den som gäller idag. Stordriftsfördelarna är av den omfattningen att det inte före mitten av 1980-talet finns utrymme för något nytt verk i Sverige, som tar sikte på att försörja den inhemska marknaden för platta produkter. Produktion huvudsakligen för export synes heller inte möjlig.

Stångprodukter

Som framgår av kap. 8 är vår generella utgångspunkt för den framtida branschstrukturen att befintlig kapitalutrustning bör utnyttjas på bästa möjliga sätt. För närvarande är produktionen av stångstål splittrad på ett relativt stort antal valsverk av varierande ålder och teknisk standard. Det förefaller uppenbart att för stångstålverken som helhet produktiviteten skulle kunna höjas om varje verk i framtiden specialiserade sig på färre produkter än idag.

I tabell 9:4 redovisas vilka typer av valsverk som för närvarande finns hos de olika stångstålstillverkarna. Valsverken har indelats i grovverk, mediumverk och finverk, vilka arbetar inom ungefär följande dimensionsområden (uttryckta i runddimension): 85–200 mm, 20–125 mm resp. 6–30 mm. Två av de i tabellen redovisade valsverken är för närvarande under byggnad, men kommer att tas i drift under 1977. Detta gäller finverket i Boxholm och mediumverket i Hällefors.

Till gruppen handelsstålverk har i detta sammanhang räknats även Hällefors (SKF Stål) trots att produktionen där till största delen består av specialstål. I det nya mediumverket i Hällefors kommer det att finnas kapacitet över för valsning av handelsstål. Utredningen utgår från att kapaciteten kommer att utnyttjas för detta ändamål.

Som framgår av tabell 9:4 har stångvalsverken totalt sett en valsningskapacitet vid 3-skift på 1,9 milj. ton. Den beräknade produktionen av stångstål år 1985 enligt maximialternativet uppgår till nästan exakt samma tal

Tabell 9:4 Stångvalsverkens kapacitet 1977

Företag	Kapacitet vid 3-skift, 1 000 ton			
	Grovverk	Medium-verk	Finverk	Summa
Boxholm	–	85	100	185
Horndal	–	–	45	45
Domnarvet	80	80	200	360
Hallstahammar	–	30	40	70
Halmstad	–	–	250	250
Hällefors[a]	90	120	–	210
NJA	375	–	120	495
Smedjebacken	–	100	125	225
Qvarnshammar[b]	–	–	45	45
Summa	545	415	925	1 885

[a] Uppgifterna avser stångstål av handelsstålskvalitet. Mediumverket kan användas även för finverksdimensioner.

[b] Kapaciteten gäller vid 2-skift efter ombyggnad som blir klar 1978.

Anm.: Även stångvalsverken i Fagersta och Forsbacka har viss kapacitet att producera handelsstål.

(se tabell 9:2) och enligt minimialternativet till knappt 1,5 milj. ton. Detta betyder emellertid inte att stångstålverken redan idag har kapacitet att valsa en volym som vi antar inte kommer att uppnås förrän vid mitten av 1980-talet. Om man går ned på olika dimensionsområden och produktslag är det nämligen vissa skillnader mellan befintlig kapacitet och här antagen framtida produktion. För finverkens del föreligger en viss överkapacitet, medan motsatsen gäller för grovverken i maximialternativet.

Det finns i detta sammanhang anledning att helt kort beröra begreppet kapacitet. När kapacitetstal anges för valsverk bör det samtidigt anges vilken skiftform om tillämpas. Hur viktigt detta är framgår av tabell 9:5, som visar sambandet mellan skiftform och kapacitet för samma valsverk som redovisas i tabell 9:4. Begreppet normalskift i tabell 9:5 avser den skiftform som resp. verk enligt egna uppgifter vanligen tillämpar. Det innebär att

Tabell 9:5 Sambandet mellan skiftform och kapacitet hos stångvalsverken 1977

Verkstyp	Antal verk	Kapacitet i 1 000 ton vid			
		2-skift	3-skift	4-skift	"normal-skift"
Grovverk	3	400	545	670	600
Mediumverk	5	300	415	560	400
Finverk	8	700	925	1 050	880
Därav armeringsstål	7	390	510	590	450
Summa		1 400	1 885	2 280	1 880

Anm.: Uppgifterna avser samma verk som finns uppräknade i tabell 9:4.

Tabell 9:6 Stångvalsverkens produktsortiment 1974

Verkstyp/produkt	Produktion, 1974 1 000 ton	Tillverkare
Grovverk		
Balk och räls	64	Domnarvet, NJA
Universalstång	240[a]	NJA
Rundstång	33	Domnarvet, Hällefors, Forsbacka
Profilstång	137	Domnarvet, NJA, Forsbacka
Summa	474	
Mediumverk		
Balk och räls	28	Domnarvet
Universal- och plattstång	108	Boxholm, Domnarvet, Smedjebacken
Rundstång	106	Boxholm, Domnarvet, Hallstahammar, Hällefors, Smedjebacken
Profilstång	33	Boxholm, Domnarvet, Hallstahammar, Smedjebacken
Summa	276	
Finverk		
Plattstång	56	Boxholm, Domnarvet, Horndal, NJA, Smedjebacken
Rundstång	100	Hallstahammar, Horndal, Hällefors, Smedjebacken
Profilstång	70	Domnarvet, NJA, Smedjebacken
Armeringsstång	442	Boxholm, Domnarvet, Hallstahammar, Halmstad, NJA, Smedjebacken, Qvarnshammar
Valstråd	88	Domnarvet, Hallstahammar, Halmstad, Smedjebacken, Fagersta
Summa	756	
Totalt	1 506	

[a] Används bl. a. till fartygsprofiler.

olika verk använder olika skiftformer i normalskiftet.

Tabell 9:6 ger information om vilka huvudtyper av produkter som görs i de olika valsverken. Som synes används ofta ett och samma valsverk för tillverkning av flera olika produkter. I t. ex. Domnarvets grovverk valsas balk, räls, rundstång och profilstång och i Boxholms mediumverk valsas plattstång, rundstång och profilstång. Man kan vidare konstatera att för vissa av de här redovisade produktgrupperna finns många tillverkare; detta gäller särskilt finverksprodukterna.

Produktiviteten skulle kunna höjas om de olika verken specialiserade sig på färre produkter än idag. Därigenom skulle bl. a. valsningsposternas storlek kunna ökas, vilket skulle sänka kostnaderna per ton valsat material. Antalet omställningar av verken skulle minska, vilket skulle ge kortare inkörnings- och omställningstid och dessutom viss ökad kapacitet.[1]

[1] *Svensk stålindustri inför 1970-talet* (Jernkontorets strukturkommitté, Stockholm 1969), s. 93 ff.

Mot en ökad specialisering brukar bl. a. anföras att kunderna gärna vill ha flera leverantörer av samma produkt. En ökad specialisering skulle därför kunna leda till att svensk stålindustri som helhet skulle förlora marknadsandelar till importen. Vi antar dock att om man inte försöker ta till vara produktivitetsvinster genom ökad specialisering, kommer konkurrensförmågan gentemot utlandet att minska och därmed skulle svenska tillverkare ändå förlora marknad.

I det följande presenteras ett förslag till fördelning mellan verken i framtiden av den totala stångstålsproduktionen, vilket enligt vår uppfattning bör ge den största kostnadsbesparingen för branschen som helhet. Vi utgår därvid från produktionen år 1985 enligt maximi- och minimialternativen ovan och där angiven fördelning på huvudgrupper av produkter (se tabell 9:2 och 9:3). Som riktpunkt för fördelningen på olika verk har vidare gällt att de i olika avseenden lämpligaste verken i första hand skall utnyttjas. Verkens tekniska standard och lämplighet för olika typer av valsning har bedömts i samråd med Morgårdshammar AB.

I tabell 9:7 presenteras i översiktlig form den beräknade produktionen år 1985 i olika verk enligt maximi- och minimialternativen.

Grovverk

Grova stångprodukter i form av balk, universalstång, profilstång och räls tillverkas idag framför allt i NJA och Domnarvet. Mindre kvantiteter grov rundstång görs också i Forsbacka och Hällefors; deras sammanlagda andel av den totala produktionen i grovverk understiger dock 5 %.

Det skulle krävas investeringar i både NJA:s och Domnarvets grovverk för att vidmakthålla en konkurrenskraftig produktion. I stället för att båda verken rustas upp, bör produktionen koncentreras till det största av dem, NJA. Domnarvets grovverk skulle därmed läggas ned. Detta gäller i både maximi- och minimialternativet. Grovverken i Forsbacka och Hällefors kan antas producera en viss mängd handelsstål i framtiden, huvudsakligen rundstång, men kvantiteten blir sannolikt så liten att den inte påverkar helhetsbilden.

I maximialternativet beräknas NJA:s produktion av grova produkter uppgå till ca 700 000 ton år 1985, varav ca 35 % antas gå på export i form av universalstång, fartygsprofiler och balk. Denna produktionsnivå innebär samtidigt att importen av grov balk till stor del ersätts med inhemsk produktion. En produktion av storleksordningen 700 000 ton förutsätter att grovverken i NJA byggs ut.

I minimialternativet skulle NJA ligga kvar på nuvarande produktionskapacitet, dvs. ca 400 000 ton om året. Även detta alternativ förutsätter viss export av fartygsmaterial, universalstång och profiler. Importen av grov balk blir emellertid större än i maximialternativet och av ungefär samma omfattning som idag.

Mediumverk

Mediumverk finns idag i Boxholm, Domnarvet, Hallstahammar och Smedjebacken. Under 1977 kommer ett nytt verk att tas i bruk i Hällefors för

Tabell 9:7 Beräknad produktion i stångvalsverken 1985
1 000 ton

Företag	Grovverk		Mediumverk		Finverk		Summa	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
Boxholm			85	85	100	100	185	185
Domnarvet					200	200	200	200
Hallstahammar			30	–	115	–	145	–
Halmstad					250	250	250	250
Hällefors			80	100	40	20	120	120
NJA	700	400					700	400
Smedjebacken			105	105	140	140	245	245
Qvarnshammar					30	30	30	30
Summa	700	400	300	290	875	740	1 875	1 430

valsning av specialstål. Verket kommer emellertid att utnyttjas även för handelsstål.

Inkl. Hällefors har mediumverken idag en sammanlagd kapacitet vid 3-skift på drygt 400 000 ton om året. För år 1985 har utredningen antagit en total produktion av ca 300 000 ton mediumverksprodukter i såväl maximi- som minimialternativet. Inom ramen för den produktionsvolymen förordar utredningen följande produktionsinriktning hos de olika bruken.

Domnarvets mediumverk är av äldre datum och skulle kräva omfattande investeringar, eventuellt nybyggnad, för att i framtiden kunna utnyttjas för en konkurrenskraftig produktion. Utredningen antar därför att detta verk kommer att läggas ned och att produktionen övertas av andra verk.

Det nya verket i Hällefors blir troligen det mest effektiva verket för produktion av rundstång i mediumdimensioner; det kan användas även för finverksdimensioner. År 1985 kan handelsstålsproduktionen i det verket beräknas uppgå till ca 120 000 ton vid sidan om tillverkningen av specialstål.

Boxholms mediumverk synes vara mest lämpligt för produktion av plattstång och utredningen förordar att verket specialiserar sig på denna produktgrupp.

Smedjebackens mediumverk, som togs i drift 1973, kommer sannolikt att kräva vissa tilläggsinvesteringar för att komma upp i den kapacitet som här angivits. Vi utgår från att verket i framtiden kommer att ha en relativt blandad produktion bestående av profilstång, klen balk och övrig stång.

I maximialternativet antas att Hallstahammar i sitt verk producerar medium- och finverksprodukter. Valsverket är emellertid i behov av ombyggnad, som vi förutsätter kommer till stånd i maximialternativet. En ombyggnad skulle också öka verkets kapacitet. I minimialternativet däremot antas att Hallstahammars valsverk inte byggs om utan i stället läggs ned.

Finverk

Som framgår av tabell 9:4 finns det idag finvalsverk hos alla handelsstålstillverkare. Den totala kapaciteten vid 3-skift uppgår till ca 925 000 ton. Den kapaciteten täcker mer än väl det beräknade behovet 1985 enligt mi-

nimialternativet. Även i maximialternativet kommer det att finnas viss överkapacitet om samtliga nu existerande finverk skulle vara kvar 1985.

Den beräknade produktionen år 1985 enligt maximialternativet uppgår till ca 875 000 ton och enligt minimialternativet till ca 740 000 ton. Skillnaden betingas främst av att vi i det högre alternativet förutsätter att det finns möjligheter att exportera ungefär 120 000 ton armeringsstål. Möjligheterna att exportera en så stor kvantitet synes dock osäkra. Utredningens antagande kan förefalla väl optimistiskt. Vi förutsätter emellertid i maximialternativet att Sveriges relativa kostnadsläge har förbättrats vid mitten av 1980-talet.

Finverket i NJA byggdes i början av 1950-talet och anses inte ha en standard som motsvarar framtida krav. Även finverket i Horndal är av äldre datum. Utredningen antar att dessa två verk kommer att läggas ned före 1985; detta gäller i såväl minimialternativet som maximialternativet.

Som tidigare nämnts förutsätter maximialternativet att Hallstahammars verk rustas upp och används för både medium- och finverksproduktion. I minimialternativet däremot antas att verket läggs ned.

Vad gäller övriga finverk, dvs. Boxholm, Domnarvet, Halmstad och Smedjebacken, kommer enligt våra beräkningar kapaciteten vid 3-skift att utnyttjas helt i båda alternativen. Även i Hällefors kommer kapaciteten för valsning av handelsstål att vara fullt utnyttjad men fördelad på både fin- och mediumdimensioner av rundstång. Qvarnshammar antas producera i ett skift.

Boxholms nya finvalsverk tas i drift under 1977. Enligt vår bedömning bör produktionen av plattstång i finverksdimensioner koncentreras till detta verk i framtiden.

Utredningen antar att Domnarvets finverk i framtiden kommer att användas för valsning av huvudsakligen armeringsstång och tråd. För att verket skall kunna utnyttjas för produktion av valstråd, behöver det kompletteras med trådblock för en kapacitet av ca 125 000 ton. För övrigt utgår vi i båda alternativen från att Fagersta tillverkar en mindre kvantitet valstråd av handelsstålskvalitet.

I Smedjebackens finverk kommer armeringsstång och klen profilstång att utgöra huvudprodukterna. Viss produktion inom gruppen övrig stång kan även tänkas förekomma.

Antalet tillverkare av armeringsstång är för närvarande sju. Med utgångspunkt i den beräknade framtida produktionen och den tillgängliga kapaciteten bör tillverkningen av armeringsstål i maximialternativet koncentreras till Halmstad, Smedjebacken, Domnarvet och Qvarnshammar. Därmed skulle NJA, Hallstahammar och Boxholm upphöra med produktion av armeringsstång.

De två senare bruken tillverkar i dag endast begränsade kvantiteter. Att NJA:s tillverkning upphör är givetvis följden av att hela dess finverksproduktion läggs ned.

I minimialternativet finns det enligt utredningens bedömning inte utrymme för mer än en tillverkare av armeringsstål utöver Halmstad och Qvarnshammar.

Sammanfattning

En utveckling i enlighet med förslagen ovan skulle innebära att de olika verken fick en mer specialiserad produktionsinriktning än de har idag. Boxholm skulle specialisera sig på plattstång och Hällefors på rundstång. Smedjebacken skulle förutom armeringsstång tillverka klena profiler och en del rundstång. I maximialternativet skulle Hallstahammar producera huvudsakligen övrig stång. Halmstad och Qvarnshammar skulle, liksom idag, tillverka enbart armeringsstång.

De största förändringarna skulle komma att äga rum vid Domnarvet och NJA. Domnarvets nuvarande tillverkning av grov- och mediumverksprodukter skulle övertas av andra verk och i finverket skulle enbart armeringsstång och valstråd framställas. Finverket i NJA skulle komma att läggas ned och NJA skulle bli landets ende producent av grova stångprodukter.

Som framgår av tabell 9:7 är den beräknade produktionen 1985 lika stor i maximi- som i minimialternativet i samtliga verk utom NJA och Hallstahammar. Produktionsinriktningen i de enskilda verken kommer dock att vara något olika i de två alternativen. Förslaget syftar till att nå ett högt kapacitetsutnyttjande i de valsverk som antas vara i drift 1985.

10 Råstålsproduktionen vid mitten av 1980-talet

10.1 Utgångsläget

De svenska handelsstålverken täcker hela sitt behov av råstål genom egen tillverkning. Detta gäller totalt sett och även för varje enskilt verk utom för ett par av de mindre verken. Ämnesköp förekommer i begränsad omfattning. Domnarvet och Boxholm köper ämnen för stångprodukter från Koverhar i Finland och från Kockums Jernverk. Qvarnshammar har ingen egen råstålsproduktion utan köper ämnen från Gullspång. NJA säljer mindre kvantiteter på export och till svenska verk. Tabell 10:1 ger en översikt över råstålsförsörjningen 1974. Även om kvantiteterna ändrats, är mönstret i stort sett detsamma idag.

I tabell 10:2 redovisas de olika verkens produktion av göt och ämnen 1974 fördelad på processer. Den aktuella ugnsutrustningen och dess kapacitet 1977 anges också. Handelsstålverken har idag möjlighet att producera sam-

Tabell 10:1 De svenska handelsstålverkens råstålsförsörjning 1974
1 000 ton

	Domnarvet	NJA	Oxelösund	Mindre[a] verk	Summa
Produktion av handelsfärdigt stål					
Platta produkter	680	70	690	–	1 440
Stångprodukter	350	500	–	600	1 450
Summa	1 030	570	690	600	2 890
Behov av flytande stål	1 450	800	1 030	790	4 070
Produktion av råstål					
Syrgaskonvertrar	760	610	850	–	2 220
Elektrougnar	450	250	–	540	1 240
Martinugnar	–	–	170	350	520
Summa	1 210	860	1 020	890	3 980
Överskott/underskott	– 240	+ 60	– 10	+100	– 90

[a] Boxholm, Gullspång, Hallstahammar, Halmstad, Horndal, Kockums, Smedjebacken, Qvarnshammar.

Källa: Uppgifter från företagen.

Tabell 10:2 Handelsstålverkens råstålsproduktion 1974 och råstålskapacitet 1977

Företag	1 000 ton		Utrustning 1977
	Produktion 1974	Kapacitet 1977	
Domnarvet			
Syrgaskonvertrar	721	800	4 masugnar, 2 KALDO, 1 OBM 2 ljusbågsugnar, stränggjutning för slabs
Elektrougnar	430	350	
	1 151	1 150	
NJA			
Syrgaskonvertrar	589	1 500	2 masugnar, 2 LD, 3 ljusbågsugnar, stränggjutning för billets och blooms
Elektrougnar	241	200	
	830	1 700	
Oxelösund			
Syrgaskonvertrar	782	1 200	2 masugnar, 1 LD på 1,8 milj. ton tas i drift 1977, stränggjutning för slabs
Martinugn	157	–	
	939	1 200	
Boxholm – Horndal			
Martinugnar	118	120	2 martinugnar i Boxholm, 1 i Horndal; ej rökgasrenade
Gullspång			
Elektrougnar	25	40	4 induktionsugnar, stränggjutning
Halmstad			
Elektrougnar	204	280	2 ljusbågsugnar, stränggjutning
Hallstahammar			
Martinugn	92	90	1 martinugn, ej rökgasrenad
Kockums			
Elektrougn	116	120	1 ljusbågsugn, stränggjutning
Smedjebacken			
Elektrougn	208	220	1 ljusbågsugn, 1 martinugn, rökgasrenad
Martinugn	73	80	
	281	300	
Samtliga			
Syrgaskonvertrar	2 092	3 500	
Elektrougnar	1 224	1 210	
Martinugnar	440	290	
Summa	3 756[a]	5 000	

[a] Kvantiteten avser göt och gjutna ämnen; i tabell 10:1 däremot anges produktionen av flytande stål.

manlagt ca 5 milj. ton råstål. Syrgaskonvertrarna svarar för ca 70 % av kapaciteten och elektrostålugnarna för ca 25 %.

Genom investeringar i de metallurgiska anläggningarna i NJA under senare år har råstålskapaciteten ökat avsevärt. I förhållande till sin valsverkskapacitet har NJA ett överskott av råstål på nära 1 milj. ton om hela stålverkskapaciteten utnyttjas.

Domnarvet har nyligen lagt ned sitt gamla elektrostålverk. Det nuvarande elektrostålverket består av två ljusbågsugnar med en sammanlagd kapacitet av ca 350 000 ton per år. Den malmbaserade stålverksdelen i Domnarvet är i behov av viss ombyggnad. De två Kaldo-ugnarna behöver ersättas med LD av miljövårdsskäl och för att få en mer effektiv produktion. Kostnaderna för detta inkl. stränggjutning beräknas uppgå till ca 275 milj. kr.

Oxelösunds Järnverk har nyligen installerat en LD-konverter som ersätter äldre Kaldo-ugnar. Den har en årskapacitet på ca 1,8 milj. ton, men den kapaciteten kan för närvarande inte utnyttjas eftersom endast 1,2 milj. ton råjärn kan produceras i hyttorna. Med ombyggda masugnar skulle LD-konverterns kapacitet kunna utnyttjas fullt ut. En ny stränggjutningsmaskin skulle då också behöva installeras. Sammanlagt skulle detta kräva investeringar av storleksordningen 600 milj. kr.

Domnarvet och NJA behöver bygga ut sina stränggjutningsanläggningar. Kostnaderna för detta kan beräknas uppgå till ca 100 milj. kr per stränggjutningsmaskin.

Vid de mindre verken finns sammanlagt fem martinugnar. Endast Smedjebackens ugn är för närvarande försedd med rökgasrening, men övriga verk har ålagts att installera sådan utrustning av miljövårdsskäl. Av de mindre handelsstålverken är det endast Halmstad och Kockums Jernverk som har stränggjutningsanläggning.

Råstålskapaciteten i NJA är långt större än den kvantitet råstål som 1985 behövs för egen valsning enligt de maximi- och minimialternativ som redovisas i kap. 9. Det torde inte finnas marknadsförutsättningar för en större produktion av handelsstål i Sverige än den som anges i kap. 9. Frågan blir då om NJA i framtiden inte skall producera mer råstål än som behövs i de egna valsverken eller om det finns möjlighet att avsätta överskottet av ämnen på andra håll.

Ämnesleveranser mellan geografiskt åtskilda stålverk och valsverk förekommer i både Sverige och andra länder. Det rör sig därvid om leveranser mellan anläggningar inom samma företag eller leveranser på långtidsavtal mellan två företag. Exempel på de senare är Qvarnshammars köp av ämnen från Gullspång och Domnarvets från Kockums Jernverk.

Enligt vår bedömning torde det bli svårt för NJA att finna en lönsam avsättning av ämnesöverskottet genom tillfälliga ämnesaffärer med svenska eller kontinentala köpare. En allmän ämnesmarknad liknande Londonbörsen för metaller finns inte för stålämnen, även om de tillfälliga affärerna kan få stor omfattning under högkonjunkturår. Ämnesleveranser måste därför baseras på långtidskontrakt med ett eller flera valsverk.

Utredningen utesluter inte möjligheten att NJA skulle kunna sluta långsiktiga avtal med utländska ämnesköpare. Leveranser till svenska verk synes dock vara fördelaktigare. En av våra utgångspunkter i diskussionen om den framtida råstålsproduktionen är därför att NJA levererar ämnen till andra svenska verk.

10.2 Behov och kapacitet

Utredningens beräkningar av den framtida produktionen av handelsfärdigt handelsstål framgår av kap. 9. Motsvarande råstålsbehov 1985 blir i maximialternativet 5 milj. ton och i minimialternativet 4 milj. ton. I tabell 10:3 redovisas det totala råstålsbehovet fördelat på olika verk.

Kalkylerna för råstålsbehovet i framtiden utgår från att stränggjutningen kommer att öka. Detta leder till att utbytet från flytande stål till handelsfärdiga produkter blir högre än i dag. För 1985 räknar vi med ett utbyte av i genomsnitt 80 % mot 70 % år 1974.

Som framgår av tabell 10:3 är produktionskapaciteten för flytande stål redan i dag totalt ca 5 milj. ton. För de enskilda verken finns det dock obalans mellan råståls- och valsningskapacitet. Med den produktion av handelsfärdigt stål som vi räknar med år 1985 kommer dessa obalanser att öka om verken bibehåller den råstålskapacitet de har 1977.

Som framgår av tabell 10:3 får Domnarvet i båda alternativen ett relativt stort underskott på råstål, medan NJA får ett överskott. Oxelösund får överskott i minimialternativet och de mindre verken får totalt sett underskott i båda alternativen, dock i betydligt högre grad i maximialternativet. För handelsstålverken totalt blir det ett stort överskott på råstålskapacitet i minimialternativet.

Det kan tyckas att råstålsförsörjningen i maximialternativet inte torde kräva några åtgärder, eftersom befintlig kapacitet skulle kunna täcka behovet. I minimialternativet skulle man däremot överväga att ställa av kapacitet, om ämnen inte kunde säljas till andra än svenska verk.

Tabell 10:3 Råstålsbehov 1985 och råstålskapacitet 1977 i olika verk
1 000 ton

	Råstålskapacitet 1977	Råstålsbehov 1985	Differens
		Maximialternativet	
Domnarvet	1 150	1 650	– 500
Oxelösund	1 200	1 170	+ 30
NJA	1 700	880	+ 820
Mindre verk	950	1 250	– 300
Summa	5 000	4 950	+ 50
		Minimialternativet	
Domnarvet	1 150	1 650	– 500
Oxelösund	1 200	850	+ 350
NJA	1 700	550	+1 150
Mindre verk	950	1 000	– 50
Summa	5 000	4 050	+ 950

10.3 Kostnadsjämförelser

Utredningen har emellertid funnit skäl att undersöka en annan fördelning av råstålstillverkningen än den som gäller idag. I den nuvarande råstålskapaciteten ingår en del äldre utrustning, som inte kan väntas vara konkurrenskraftig på längre sikt. Det gäller bl. a. martinugnar vid mindre verk. Den malmbaserade metallurgin i Domnarvet kräver relativt stora ersättningsinvesteringar för att få en effektivare produktion. Domnarvets beroende av de mellansvenska gruvorna, där brytningskostnaderna nu är väsentligt högre än marknadspriset på malm ger den malmbaserade metallurgin där nackdelar.

Det är emellertid svårt att bedöma Domnarvets konkurrenskraft enbart ur detta perspektiv. Utredningen har funnit att den viktigaste frågan är hur man får den bästa ekonomin för den totala råstålstillverkningen i landet och om det går att ta till vara stordriftsfördelar i den malmbaserade metallurgin. Det finns därför anledning att här något beröra kostnaderna för råstålstillverkning i olika processer.

Utredningen har tillsammans med Domnarvet, NJA och Oxelösund försökt beräkna kostnaderna för framställning av malmbaserade stränggjutna ämnen vid dessa verk. Ett problem vid dessa beräkningar har varit att de olika verken i dag har olika kostnader för malmen. Oxelösund och Domnarvet tar malm från egna gruvor och får därmed högre kostnader än NJA, som betalar marknadspriser. För att få tillverkningskostnaderna i de olika verken jämförbara har ett enhetligt malmpris använts i kalkylerna.

Kalkylerna gäller produktion med nuvarande utrustning i NJA och Oxelösund. I Domnarvet antas Kaldougnarna ha ersatts med LD-processen. Några kapitalkostnader ingår ej i kalkylerna.

Resultatet av beräkningarna visar att kostnaderna för stränggjutna ämnen är i stort sett desamma i de tre verken. Domnarvet får något högre kostnader än de andra verken bl. a. beroende på att verket saknar eget koksverk. Skillnader finns i olika kostnadsposter de tre verken emellan, beroende på t. ex. krediteringar för masugnsgas, fördelar av egna koks- och sinterverk m. m., men totalt sett tar dessa skillnader i stort sett ut varandra.

Det kan noteras att ett nytt sinterverk i NJA skulle kunna sänka de rörliga tillverkningskostnaderna med ca 40 kr/ton. Det rör sig emellertid om en ny investering och därför bör också kapitalkostnader räknas på denna utrustning.

De rörliga kostnaderna för ämnestillverkning med nuvarande utrustning skiljer alltså inte ut något verk som mindre effektivt än de andra. Den ekonomiskt relevanta frågan är emellertid om en koncentration av kapaciteten till färre enheter skulle medföra en sänkning av de totala kostnaderna för ämnestillverkningen.

10.4 Råstålsförsörjningen 1985

Maximialternativet

Med hänsyn till tillgången på inhemskt skrot krävs i maximialternativet en viss minskning av den skrotbaserade råstålskapaciteten. (se avsnitt 7.3)

Martinugnarna i Boxholm, Horndal och Hallstahammar kräver som tidigare nämnts miljövårdsinvesteringar och de saknar dessutom stränggjutningsanläggningar. Mot den bakgrunden är det rimligt att tänka sig att dessa ugnar läggs ned. Elektrostålverken i NJA, Domnarvet, Smedjebacken, Halmstad, Kockums Jernverk och Gullspång bör finnas kvar liksom martinugnarna i Smedjebacken och Hällefors. Vi förutsätter att de senare verkens ugnar förses med stränggjutning. Om det finns skäl att ställa av även dessa martinugnar, kan elektrostålugnar med motsvarande kapacitet installeras vid något eller några av de mellansvenska bruken utan att skrotbehovet därmed ökar.

Om specialstålverken inte väsentligt ändrar sin skrotförbrukning, kommer det svenska skrotet att räcka för den här beräknade kapaciteten och skrotimporten bortfaller nästan helt. Den sammanlagda skrotbaserade råstålsproduktionen i handelsstålverken blir på detta sätt ca 1,4 milj. ton år 1985 mot knappt 1,8 milj. ton 1974.

Vi räknar med att Domnarvets finverk helt skall försörjas med ämnen från Koverhar, vilket motsvarar ca 230 000 ton flytande stål. Återstående behov av flytande stål, 3,3 milj. ton måste alltså komma från malmbaserad ståltillverkning i svenska verk. Som tidigare framgått kan Oxelösund öka råstålskapaciteten till 1,8 milj. ton med relativt begränsade investeringar. NJA:s kapacitet för malmmetallurgi är i dag 1,5 milj. ton. Tillsammans kan de båda verken täcka behovet av malmbaserat stål. Domnarvets malmmetallurgi, 0,8 milj. ton, skulle alltså kunna läggas ned om detta vore ekonomiskt fördelaktigt för den svenska handelsstålsindustrin som helhet.

Hur råstålsbehovet och råstålsproduktionen skulle kunna vara fördelad på olika verk med malmbaserad matallurgi i enbart NJA och Oxelösund redovisas i tabell 10:4. NJA utnyttjar hela sin kapacitet på 1,7 milj. ton. Det råstål som inte används för egen valsning levereras till Domnarvet

Tabell 10:4 Råstålsförsörjningen 1985 enligt maximialternativet
1 000 ton

	Domnarvet	NJA	Oxelösund	Mindre verk	Summa
Produktion av handelsfärdigt stål					
Platta produkter	1 200		850		2 050
Stångprodukter	200	700		1 000	1 900
Summa	1 400	700	850	1 000	3 950
Behov av flytande stål	1 650	880	1 170	1 250	4 950
Produktion av råstål					
Syrgaskonvertrar		1 500	1 800		3 300
Elektrougnar	400	200		650	1 250
Martinugnar				170	170
Summa	400	1 700	1 800	820	4 720
Överskott/underskott	−1 250	+ 820	+ 630	− 430	− 230[a]

[a] Import från Koverhar.

och mindre verk. I NJA kommer därmed tre slag av ämnen att gjutas: blooms för den egna valsningen av grovt stångstål, slabs för valsning av platta produkter i Domnarvet samt billets till klenare stångstål för de mindre verken. Stränggjutningskapacitet för blooms och billets finns redan i NJA. En stränggjutningsanläggning för slabs måste däremot installeras.

Domnarvet antas kunna producera 400 000 ton elektrostål som gjuts till slabs för valsning av platta produkter. Övriga slabs levereras från NJA och Oxelösund.

Oxelösund ökar råstålskapaciteten till 1,8 milj. ton. Allt råstål gjuts till slabs dels för den egna produktionen av grovplåt, dels för leveranser till Domnarvet. En ny stränggjutningsanläggning för slabs behöver därvid installeras.

Råstålsförsörjningen till de mindre verken kommer till ca 35 % att ske genom billetsleveranser från NJA. Boxholm och Hallstahammar antas köpa hela sitt ämnesbehov, dels från NJA, dels från Kockums Jernverk. Gullspång svarar liksom i dag för Qvarnshammars hela behov av ämnen. Halmstad och Smedjebacken behåller sin produktion av elektrostål. Martinugnen i Smedjebacken finns också kvar. Detta råstål används främst för egen valsning, men vissa speciella kvaliteter och dimensioner kan givetvis också levereras till andra mindre verk, samtidigt som Halmstad och Smedjebacken kan köpa ämnen från NJA. Hällefors behåller en martinugn men kommer även att köpa ämnen från NJA eller något av de mindre verken.

Ämnesleveranserna mellan verken blir sammanfattningsvis följande:

	1 000 ton
Billets från NJA till mindre verk	430
Slabs från NJA till Domnarvet	390
Slabs från Oxelösund till Domnarvet	630

Om Domnarvet bibehåller den malmbaserade metallurgin, skulle råstålsproduktionen få följande fördelning mellan verken år 1985:

	1 000 ton
Domnarvet	1 150
NJA	1 670
Oxelösund	1 170
Mindre verk	730
Summa	4 720

Av NJA:s produktion skulle 520 000 ton levereras i form av billets till de mindre verken och 270 000 ton i form av slabs till Domnarvet.

Oxelösund ligger alltså i detta läge kvar på sin nuvarande kapacitet, dvs. 1,2 milj. ton per år, och använder hela sin råstålsproduktion i det egna valsverket. Domnarvets produktion motsvarar dagens kapacitet, men Kaldougnarna har ersatts med LD och en stränggjutningsanläggning för slabs har installerats. De mindre verken producerar enbart elektrostål utom Smedjebacken, som också har martinugnen kvar.

I tabell 10:5 visas de ekonomiska skillnaderna mellan huvudalternativet och jämförelsealternativet. Huvudalternativet innebär malmbaserad metallurgi i enbart NJA och Oxelösund. I jämförelsealternativet produceras malm-

Tabell 10:5 Sysselsättningsförändringar och investeringsbehov vid olika alternativ för råstålsförsörjningen 1985

Verk	Huvudalternativ		Jämförelsealternativ	
	Antal anställda	Investeringar milj. kr	Antal anställda	Investeringar milj. kr
Domnarvet	−1 700		–	275
Oxelösund	+ 275	585	–	–
Hällefors	–	55	−70	–
Summa	−1 425	640	−70	275

baserat stål även i Domnarvet. Om den malmbaserade metallurgin behålls i Domnarvet behövs investeringar på ca 275 milj. kr. Totalt får man en mindre personalbesparing p. g. a. nedläggningen av Hällefors martin.

I huvudalternativet krävs investeringar på ca 585 milj. kr i Oxelösund samt en stränggjutning i Hällefors på ca 55 milj. kr. Samtidigt minskar arbetskraftsbehovet i Domnarvet, där man också undgår ersättningsinvesteringar. Vissa transportkostnader p. g. a. ökade ämnesleveranser från Oxelösund till Domnarvet tillkommer, medan kokstransporterna till Domnarvet försvinner.

NJA:s personalförändringar och investeringar blir lika stora i båda alternativen och påverkar alltså inte kalkylen. Inte heller inverkar nedläggningarna av martinugnar i Boxholm, Horndal och Hallstahammar eller den omstrukturering som görs av valsverksproduktionen på kalkylen.

På basis av informationen i tabell 10:5 kan en enkel payoff-kalkyl göras. Huvudalternativets investeringar, 640 milj. kr, medför att den totala personalbesparingen blir 1 425 årsarbetare. Samtidigt undgår vi en investering på 275 milj. kr varför det är rimligt att endast räkna med skillnaden mellan investeringarna, dvs. 365 milj. kr. Vi bör också dra ifrån den personalbesparing vi gör i jämförelsealternativet från huvudalternativets personalminskning, och får på detta sätt en total besparing på 1 355 årsarbetare. Räknar vi med att varje årsarbetare kostar 85 000 kr, dvs. kostnaden 1977, skulle den årliga inbesparingen bli 115 milj. kr. Från det beloppet skall dras vissa merkostnader för transporter, 5 à 10 milj. kr. Den årliga inbesparingen blir då 105 à 110 milj. kr. Detta skall ställas mot skillnaden i investeringar, dvs. 365 milj. kr. Den enkla payoff-kalkylen ger på detta sätt en återbetalningstid av 3 à 4 år.

Battelleinstitutet räknar med en avskrivningstid på 10–12 år för stålverksinvesteringar (se bilaga 6, SOU 1977:16). Denna period kan naturligtvis inte direkt jämföras med payoffperioden, men kalkylen visar ändå att huvudalternativet är ekonomiskt sett betydligt fördelaktigare än jämförelsealternativet.

Härtill kommer att Oxelösund har fördelar vad gäller malmförsörjningen, om kostnaderna för att producera mellansvensk malm blir högre än priset på LKAB-malm eller importmalm.

Tabell 10:6 Råstålsförsörjningen 1985 enligt minimialternativet
1 000 ton

	Domn-arvet	NJA	Oxelö-sund	Mindre verk	Summa
Produktion av handels-färdigt stål					
Platta produkter	1 200		600		1 800
Stångprodukter	200	400		860	1 460
Summa	1 400	400	600	860	3 260
Behov av flytande stål	1 650	550	850	1 000	4 050
Produktion av råstål					
Syrgaskonvertrar		1 470	1 200		2 670
Elektrougnar	400	100		650	1 150
Martinugnar	–	–	–	–	–
Summa	400	1 570	1 200	650	3 820
Överskott/underskott	–1 250	+ 1 020	+ 350	– 350	– 230[a]

[a] Import från Koverhar.

Minimialternativet

I minimialternativet uppgår det totala behovet av råstål till ca 4,0 milj. ton, dvs. 900 000 ton mindre än i maximialternativet. I tabell 10:6 redovisas råstålsförsörjningen utan malmbaserad metallurgi i Domnarvet. Oxelösund utnyttjar sin råstålskapacitet på 1,2 milj. ton och levererar en viss kvantitet ämnen till Domnarvet. NJA har en lägre produktion än i maximialternativet genom att minska elektrostålkapaciteten.

Inga martinugnar finns i drift. Samtliga elektrostålverk i de mindre verken utnyttjar kapaciteten men den är inte tillräcklig för deras behov av ämnen. NJA levererar alltså billets till dessa verk. Fortfarande sker import av ämnen till Domnarvets finverk från Koverhar. Den skrotbaserade ståltillverkningen blir alltså i minimialternativet lägre än i maximialternativet. Även skrottillgången minskar p. g. a. den lägre stålproduktionen.

Ämnesleveranserna mellan verken blir i minimialternativet följande:

	1 000 ton
Billets från NJA till mindre verk	350
Slabs från NJA till Domnarvet	670
Slabs från Oxelösund till Domnarvet	350

Om den malmbaserade metallurgin behålls i Domnarvet blir produktionsfördelningen följande:

	1 000 ton
Domnarvet	1 150
NJA	1 120
Oxelösund	900
Mindre verk	650
Summa	3 820

Enligt denna fördelning utnyttjar Domnarvet hela sin kapacitet. Eftersom det totala råstålsbehovet är nära 1 milj. ton mindre än i maximialternativet, måste de två andra malmbaserade verken minska sin råstålsproduktion avsevärt. Detta innebär i praktiken att den äldre masugnen i NJA inte kommer att utnyttjas. Även i Oxelösund används bara den ena masugnen.

Ämnesleveranserna mellan verken blir följande:

	1 000 ton
Billets från NJA till mindre verk	350
Slabs från NJA till Domnarvet	220
Slabs från Oxelösund till Domnarvet	50

Att i minimialternativet fortsätta att tillverka malmbaserat stål i Domnarvet skulle för branschen som helhet var ogynnsamt ekonomiskt sett. För det första krävs investeringar i Domnarvet till ett belopp av ca 275 milj. kr, som självfallet inte är nödvändiga om råstålsproduktionen koncentreras till NJA och Oxelösund. För det andra blir personalbesparingen ca 2 100 årsarbetare om Domnarvets malmmetallurgi läggs ned, men ca 700 (i NJA och Oxelösund) om den behålls.

10.5 Ämnesleveranser

Som framgått av det tidigare innebär utredningens förslag till råstålsförsörjning betydande ämnesleveranser mellan stålverk och valsverk. För att sådana leveranser skall kunna fungera måste vissa tekniska och ekonomiska villkor vara uppfyllda. Det stålverk som levererar ämnen måste uppfylla de olika valsverkens tekniska krav i fråga om kvaliteter och dimensioner. Ämnen är i dag en föga standardiserad vara, i synnerhet när det gäller billets, dvs. ämnen till stångstål. Ett mycket stort antal dimensioner och kvaliteter produceras i dag i de svenska verken.

Ett annat villkor är att ämnespriserna är acceptabla för köparen. Några marknadspriser på ämnen som för andra råvaror finns f. n. inte. I de fall ämnesleveranser förekommer, regleras priserna vanligen genom långtidsavtal mellan säljare och köpare.

Inom handelsstålsutredningen har en särskild studie gjorts för att belysa förutsättningarna för en ämnesmarknad i Sverige. Undersökningen innehåller också en beräkning av ämnesmarknadens storlek under vissa förutsättningar. Studien, "Utvidgad ämnesmarknad och metallurgisk kapacitet inom den svenska handelsstålsindustrin 1976–1986" har genomförts av K-G Bergh och Birgitta Lindblad och återges i bilaga 5 (SOU 1977:16).

Beräkningarna av ämnesmarknadens storlek avviker dock från de resultat som utredningen presenterat i det föregående för maximi- och minimialternativen. Bergh och Lindblad har baserat sin studie på en enkät till berörda företag och därmed dessa företags uppskattning av den framtida produktionen av stångstål vid respektive verk. Platta produkter ingår inte i undersökningen.

Den absoluta storleken på ämnesleveranserna är emellertid inte av primärt intresse i detta sammanhang. Av större betydelse är de tekniska villkor som måste uppfyllas för att köpta ämnen skall vara ett alternativ till egen

råstålstillverkning. Bergh och Lindblad har därvid funnit att de tillfrågade företagen väl kan tänka sig köpta ämnen i stället för egen produktion förutsatt att ämnen av olika dimensioner och kvaliteter kan tillhandahållas. Företagen önskar i regel behålla egen råstålstillverkning för specialkvaliteter men kan i betydande omfattning köpa standardkvaliteter och -dimensioner. Bergh och Lindblad påpekar emellertid att ämnesleveranser i stor omfattning till så många verk som det här rör sig om kräver en välutrustad planeringsorganisation. Författarna har däremot inte närmare berört de ekonomiska villkoren för ämnesleveranser. De anger dock att en grundläggande förutsättning är att kommersiella avtal kan träffas mellan säljare och köpare.

Detta är också handelsstålsutredningens utgångspunkt. Priserna på ämnen får inte överstiga köparens kostnader för bästa alternativ, antingen detta är egen råstålstillverkning eller ämnesköp från annat håll än utredningen föreslagit. Stångverkens alternativ till ämnesköp är i regel att göra eget skrotbaserat stål. Som framgår av kap. 7 kan detta alternativ med nuvarande inhemska skrotpriser bli billigare än malmbaserat stål. Härvid måste emellertid beaktas att skrotbaserad råstålstillverkning vid alla stångverk endast är möjligt med import av skrot. Importerat skrot kan bli både dyrare än svenskt skrot och dessutom svårt att erhålla i framtiden. Vad gäller ämnen till platta produkter uppkommer knappast dessa problem eftersom dessa ämnen under alla förhållanden främst kommer att tillverkas från malmbaserat stål.

I konsekvens med detta har utredningen funnit att det för svensk stålindustri som helhet är fördelaktigt att ämnen till svenska stångverk i större omfattning än i dag kommer från malmbaserat stål. Utredningen förutsätter också att erforderliga överenskommelser mellan köpare och säljare om ämnespriser och övriga leveransvillkor kan träffas.

11 Konsekvenser av utredningens förslag

I de två föregående kapitlen har utredningen försökt ange vilken omfattning och struktur som den svenska handelsstålsindustrin kan tänkas ha vid mitten av 1980-talet. Med hänsyn till att det är svårt att bedöma hur branschen på lång sikt kommer att utvecklas, har olika tänkbara utvecklingslinjer presenterats. Detta har skett i form av ett maximi- och ett minimialternativ för handelsstålsindustrins totala omfattning år 1985.

I kap. 9 behandlas den framtida produktionen av handelsfärdigt stål och utredningens alternativa förslag vad gäller dess fördelning på olika verk. I kap. 10 diskuteras på motsvarande sätt råstålsförsörjningen 1985. I det följande sammanfattas konsekvenserna av utredningens förslag vad gäller sysselsättningen, investeringarna och lönsamheten för branschen som helhet och i vissa fall för enskilda verk.

11.1 Sysselsättningen

Vid årsskiftet 1975/76 uppgick det totala antalet anställda inom handelsstålsindustrin till ca 18 800. Under 1977 har beslut fattats om större sysselsättningsförändringar vid två av de stora verken. Som ett led i rationaliseringsarbetet vid NJA väntas antalet anställda där minska med ca 1 000 under de närmaste åren. Domnarvets grovplåttillverkning avvecklas under året, vilket medför att sysselsättningen minskar med ca 500 personer. När dessa förändringar genomförts kan det totala antalet anställda inom branschen antas vara ca 17 300. Vid beräkningen av den summan har ingen hänsyn tagits till att antalet anställda kan minska ytterligare något genom löpande rationaliseringar.

Med utgångspunkt i den ovan angivna sysselsättningen skall vi i det följande sammanfatta konsekvenserna av de strukturförändringar som diskuterats tidigare. Som framgår av tabell 11:1 är det framför allt Domnarvet som skulle beröras. Om den malmbaserade metallurgin läggs ned, minskar sysselsättningen i stålverket med ca 1 700 man. En nedläggning av medium- och grovvalsverken skulle medföra en minskning med drygt 800 man. Samtidigt kommer kapaciteten i varmbandverket, kallvalsverket och beläggningsverket att öka, vilket beräknas öka sysselsättningen med ca 600 personer. Under här angivna förutsättningar skulle antalet anställda i Domnarvet komma att uppgå till ca 3 750 år 1985, vilket skulle innebära att sysselsättningen minskar med ca 1/3 räknat från 1977/78.

Tabell 11:1 Beräknade sysselsättningsförändringar inom handelsstålsindustrin 1975/76–1985 enligt maximialternativet

Företag	Antal anställda		Förändring 1978–85			Antal anställda 1985
	1975/76	1978[a]	Metallurgi	Valsverk	Summa	
Domnarvet	6 145	5 660	−1 700	−210	−1 910	3 750
NJA	4 985	3 985		−150	−150	3 835
Oxelösund	3 750	3 750	+ 275		+ 275	4 025
Boxholm	620	620	−130		−130	490
Horndal	220	220	−70	−150	−220	–
Hallstahammar	450	450	−70		−70	380
Halmstad	1 140	1 140				1 140
Gullspång[b]	50	50				50
Kockums[b]	200	200				200
Smedjebacken	1 115	1 115				1 115
Qvarnshammar	90	90				90
Summa	18 765	17 280	−1 695	−510	−2 205	15 075

[a] Beräknat antal efter beslutade rationaliseringar.

[b] Uppgifterna avser endast tillverkningen av handelsstål.

Vid NJA antas inga större sysselsättningsförändringar äga rum sedan nu pågående rationaliseringar genomförts. Antalet anställda i grovverken skulle öka något i maximialternativet, men samtidigt skulle finvalsverket läggas ned. Vi har här räknat med en nettominskning av ca 150 man.

Om råstålskapaciteten i Oxelösund byggs ut till 1,8 milj. ton, blir det en viss sysselsättningsökning i de metallurgiska anläggningarna. Den har här antagits blir ca 275 personer.

Som framgår av tabell 11:1 kommer utredningens förslag att direkt påverka endast tre av de mindre bruken. Den största förändringen i maximialternativet gäller Horndal, som vi utgår från kommer att läggas ned före 1985. Sysselsättningsminskningen i Boxholm och Hallstahammar betingas av att martinugnarna läggs ned.

En förändring av verkens produktionsinriktning i enlighet med maximialternativet skulle leda till att branschen totalt sett skulle ha ca 15 000 anställda år 1985. Detta skulle innebära en minskning med ca 3 800 personer från årsskiftet 1975/76. Av minskningen är emellertid ca 1 500 hänförliga till de aktuella förändringarna vid NJA och Domnarvet, vilka inte är direkt föranledda av utredningens förslag.

I minimialternativet kan antalet anställda beräknas minska med ytterligare ca 700 personer, varav huvuddelen som en följd av att tillverkningen i Hallstahammar läggs ned. I minimialternativet skulle alltså den totala sysselsättningsminskningen bli 4 500 personer, varav 3 000 till följd av utredningens förslag.

Här bör också nämnas att en nedläggning av den malmbaserade stålframställningen i Domnarvet skulle få sysselsättningskonsekvenser även i de mellansvenska gruvorna. Enbart i Stora Kopparbergs egna gruvor sysselsätts i dag ca 500 personer.

Vid en bedömning av de sysselsättningsförändringar som blir konsekvensen av utredningens förslag måste beaktas att utredningen enligt direktiven har som riktpunkt att företagen inom branschen skall vara företagsekonomiskt bärkraftiga i ett långsiktigt perspektiv. Detta synes inte möjligt att uppnå utan att antalet sysselsatta minskar till ca 15 000.

11.2 Investeringarna

Något försök att beräkna branschens totala behov av investeringar fram till 1985 har inte gjorts inom utredningen. Här skall endast en sammanställning göras av några större investeringar som måste företas för att den beräknade produktionsvolymen skall uppnås och för att de strukturförändringar som föreslagits skall kunna genomföras. Vissa större rationaliseringsinvesteringar medtas också. De redovisade investeringsbeloppen baseras på uppgifter från företagen.

NJA utarbetar för närvarande en långtidsplan, som kommer att presenteras omkring årsskiftet 1977/78, och har därför inte kunnat lämna några definitiva uppgifter om planerade investeringar. För att genomföra de strukturförändringar som utredningen förordar krävs bl. a. installation av en stränggjutningsanläggning för slabs i NJA. I maximialternativet behöver vidare grovverkens kapacitet ökas. Dessa investeringar kan beräknas uppgå till totalt ca 250 milj. kr. Ett nytt sinterverk i NJA till en kostnad av ca 380 milj. kr. kan också bli aktuellt under de närmaste åren. En alternativ lokalisering av sinterverket skulle kunna vara Malmberget.

Investeringarnas omfattning och inriktning i Domnarvet blir beroende av om den malmbaserade metallurgin bibehålls eller ej. Om den bibehålls, behöver ny utrustning anskaffas till ett belopp av ca 275 milj. kr. Om däremot råstålsproduktionen koncentreras till NJA och Oxelösund, behöver dessa investeringar inte företas. I både maximi- och minimialternativen förutsätter vi att Domnarvet utvidgar produktionskapaciteten för varmvalsade band, kallvalsad plåt och belagd tunnplåt samt för valstråd. Det sammanlagda beloppet för dessa investeringar beräknas uppgå till ca 660 milj. kr.

Oxelösund måste i maximialternativet utöka masugnskapaciteten och installera ytterligare en stränggjutningsanläggning. Dessutom tillkommer vissa investeringar i valsverket. Dessa investeringar beräknas uppgå till sammanlagt ca 750 milj. kr., varav ca 150 milj. i valsverket. I minimialternativet blir det inte aktuellt med dessa investeringar, eftersom befintlig utrustning är tillräcklig för den beräknade produktionen.

Utredningen har inte i detalj gått in på de framtida investeringsbehoven i de mindre verken. En ny stränggjutningsanläggning torde under alla förhållanden komma att installeras i Smedjebacken. Investeringsbeloppet är av storleksordningen 60 milj. kr. I maximialternativet behövs en stränggjutningsanläggning även i Hällefors. Hallstahammar skulle i maximialternativet behöva bygga om valsverket till en kostnad av ca 60 milj. kr.

Här redovisade investeringar uppgår till totalt ca 1,8 miljarder kr. i maximialternativet, exkl. ett sinterverk i NJA. I minimialternativet skulle motsvarande belopp bli 0,8 miljarder kr.

Det bör återigen understrykas att de angivna beloppen på intet sätt re-

presenterar det totala investeringsbehovet inom handelsstålsindustrin fram till 1985. De motsvarar heller inte de kapitalanspråk som de rekommenderade strukturförändringarna ställer. Dessa är betydligt lägre, eftersom man inte här bör inräkna Domnarvets investeringar för att öka produktionen av platta produkter.

11.3 Lönsamheten

Tabell 11:2 visar ett räkneexempel som belyser de möjliga vinsterna av de strukturförändringar som utredningen förordar. Kalkylen är schablonmässig och bör inte betraktas som något annat än ett räkneexempel. Avsikten är endast att belysa vad förändringar i produktionsvolym, priser på handelsfärdigt stål och kostnader för arbetskraft och råmaterial kan betyda för branschens lönsamhet.

De uppgifter som gäller åren 1974 och 1975 har baserats på stålbranschrådets studie av lönsamhetsutvecklingen i svensk handelsstålsindustri. Material- och personalkostnader har erhållits från Jernkontorets lönsamhetsundersökningar. Priserna på handelsfärdigt stål är schablonmässigt uträknade genom att dividera omsättning med leveransvolym. Priset blir högre än genomsnittspriset för handelsstål, men då inräknas de berörda verkens hela produktionsortiment, som även omfattar manufakturerade produkter och en del legerat stål. Kostnadsräntor och planmässiga avskrivningar är de verkliga för åren 1974 och 1975.

1977 års resultat har beräknats på följande sätt. Vi har utgått från samma färdigvarupriser och materialkostnader m. m. som 1975 och även samma kvantitet levererat stål. Vi antar att antalet anställda minskar något. Personalkostnaderna per anställd är de 1977 faktiskt gällande. Kostnadsräntor och avskrivningar antas uppgå till samma belopp som 1975.

De priser på insatsvaror och arbetskraft som ingår i kalkylen för 1977, har överförts till maximi- och minimialternativens struktur. I båda alternativen är sysselsättningen lägre än 1977, medan leveransvolymen har ökat. Genomsnittspriset på färdigvaror ligger högre än 1977 p. g. a. förändring av produktsortimentet mot mer förädlade produkter.

Som framgår av tabell 11:2 är skillnaden i lönsamhet mellan 1974, 1975 och 1977 betydande. Tabellen visar också effekterna av de kraftiga konjunktursvängningarna i branschen.

Högkonjunkturåret 1974 gav goda vinster, beroende bl. a. på en stor produktionsvolym. Samtidigt var priserna på råvaror och personal relativt låga. Detta torde ha samband med att dessa priser inte ökade i takt med högkonjunkturen. 1975, som blev ett lågkonjunkturår, sjönk priserna på färdigvaror något, men omsättningen minskade huvudsakligen p. g. a. den lägre produktionsvolymen. Både personal- och materialkostnader steg dock och resultatet för branschen som helhet blev utebliven rörelsevinst samt förlust efter avskrivningar.

Personalkostnaderna har stigit ytterligare 1977. Även vid oförändrade färdigvarupriser och materialkostnader och med samma leveransvolym som 1975 blir det ett stort rörelseunderskott och en mycket kraftig förlust efter avdrag för kapitalkostnader.

Tabell 11:2 Lönsamhetsutvecklingen för svensk handelsstålsindustri. Ett räkneexempel

	Milj. kr.				
	1974	1975	1977[a]	Minimi-alterna-tivet	Maximi-alterna-tivet
Omsättning	4 700	4 300	4 300	5 440	6 630
Personalkostnader	1 000	1 300	1 530	1 215	1 275
Materialkostnader och övr. rörliga kostnader	3 100	3 000	3 000	3 550	4 300
Rörelseresultat	600	0	−230	675	1 055
Kapitalkostnader (Räntor och plan-mässiga avskrivningar)	300	350	350	470	620
Resultat efter kapital-kostnader	300	−350	−580	+ 205	+ 435
Handelsfärdigt stål					
Leveranser 1 000 ton	2 900	2 700	2 700	3 200	3 900
Pris, kr/ton	1 620	1 600	1 600	1 700	1 700
Antal anställda	18 800	18 800	18 000	14 300	15 000
Personalkostnader, kr/anställd	53 000	69 000	85 000	85 000	85 000
Materialkostnader och övr. rörliga kostnader, kr/ton	1 070	1 110	1 110	1 110	1 110

[a] Beräknat resultat.

De två sista kolumnerna i tabell 11:2 utgör räkneexempel som illustrerar effekterna på lönsamheten om de strukturförändringar som föreslås i kap. 9 och 10 genomfördes omedelbart. Som framgår av tabellen skulle lönsamheten starkt förbättras, särskilt i maximialternativet, om en sådan ögonblicklig förändring av strukturen ägde rum. Det är framför allt tre faktorer som påverkar resultatet: produktivitetsökningen, leveransvolymens ökning samt det högre färdigvarupriset genom ett förändrat produktsortiment.

Som tidigare nämnts bygger maximialternativet på en 20-procentig förbättring av Sveriges relativa kostnadsläge. Den förbättringen avspeglas inte direkt i räkneexemplet i tabell 11:2. Den kan emellertid beräknas uppgå till minst 20 % av personalkostnaderna. Om man tar hänsyn till denna förbättring av det relativa kostnadsläget, skulle resultatet i maximialternativet öka med ca 250 milj. kr.

Det bör understrykas att räkneexemplet i tabell 11:2 inte är en lönsamhetsprognos för 1985, även om kalkylen bygger på de leveransvolymer, det produktsortiment och den sysselsättning som i kap. 9 och 10 anges för detta år. De föreslagna strukturförändringarna kan inte i sin helhet ha genomförts förrän vid mitten av 1980-talet. Fram till dess kommer materialkostnader m. m., personalkostnader och priserna på färdigvaror också att förändras. Kalkylen visar emellertid att det finns betydande möjligheter till lönsamhetsförbättring för svensk handelsstålsindustri.

De strukturåtgärder som utredningen rekommenderar leder till en mycket

kraftig produktivitetsstegring. Ett grovt mått på produktiviteten är produktion av råstål per anställd. 1975 producerades 4 milj. ton råstål, vilket ger 213 ton per anställd. Maximialternativets råstålsproduktion år 1985 är 4,7 milj. ton, vilket ger 311 ton per anställd. I minimialternativet antas produktionsvolymen uppgå till 3,8 milj. ton råstål, vilket motsvarar 267 ton per anställd.

Utredningens direktiv

Stålbranschrådet gav i mars 1976 följande riktlinjer för en strukturutredning angående den svenska handelsstålsindustrin:

Utredningens syfte

Utredningens syfte är att i samarbete med berörda företag och under vissa givna förutsättningar ange alternativa, tänkbara utvecklingslinjer för den svenska *handelsstålindustrin*. Utredningens syfte skall ses mot bakgrund av statsmakternas behov av att identifiera huvuddragen i en kommande strukturomvandling samt i samband härmed den allmänna problembilden för branschen.

Utredningen bör utmynna i dels en problemorienterad *allmän* beskrivning av den svenska handelsstålsindustrins läge i ett framåtriktat tidsperspektiv med tonvikt på sådana problemområden vilka bedöms möjliga att påverka av företagen själva eller genom industri- eller näringspolitiska åtgärder, dels – vilket är huvuduppgiften – en mera *företagsorienterad* analys och bedömning av tänkbara utvecklingslinjer i strukturomvandlingen av den svenska handelsstålsindustrin. Det senare ledet kan därefter bilda basen för eventuella statliga åtgärder för att underlätta en önskvärd strukturomvandling.

Omfattning och förutsättningar

Utredningen skall omfatta hela produktionskedjan, från råvaruförsörjning till färdigvalsning och marknadsföring.

Utredningen skall omfatta hela handelsstålindustrin således även de mindre handelsstålverken.

Givna förutsättningar för utredningen är existerande produktionsapparat inkl. de utvidgningar och förändringar i denna om vilka beslut har fattats.

Ett nytt stålverk i Luleå skall förutsättas komma till stånd. Ett viktigt syfte med utredningen kan sägas vara att analysera och bedöma de strukturella återverkningarna på de övriga svenska handelsståltillverkarna av den planerade utvecklingen av stålindustrin i Luleå.

Förutsättningarna för etableringen av ett bredbandverk i Gävle undersöks f. n. i andra former. En angelägen uppgift för utredningen är dock att studera hur utformningen av i första hand Gävleverket påverkar utvecklingsmöjligheterna inom övriga delar av handelsstålindustrin.

Tidshorisont för utredningen (planeringsperioden) bör vara 10 år.

Utredningen bör vara fri att i sin analys av framtidsutvecklingen välja den inriktning som befinnes mest lämplig. I grova drag synes dock följande områden särskilt angelägna att studera.

Marknadsförhållandena. Häri inbegripes studier för berörda marknadssektorer inkl. analyser av konkurrenssituationen i ett framåtriktat internationellt perspektiv.

Framtida *råvaru- och energiförsörjning* liksom frågor som rör *transporter* av såväl råvaror och halvfabrikat som färdigprodukter.

Utvecklingstrender i fråga om *produktutveckling och processteknik* inom branschen, såväl internationellt som i Sverige.

Sysselsättningsaspekten bör ägnas särskild uppmärksamhet. Sysselsättningsbilden vid skilda utvecklingsalternativ bör anges. Konsekvenserna på sysselsättningen inom indirekt berörda verksamheter inom landet – exempelvis i malm- och råvaruförsörjningen, i transportarbete etc. – bör så långt möjligt kartläggas.

En central uppgift för utredningen bör vara att presentera en analys och bedömning av den mellansvenska handelsstålindustrins *finansiella behov* under planeringsperioden mot bakgrund av antaganden om investeringsutvecklingen i tänkbara utvecklingsalternativ. Utredningen skall ha som riktpunkt att företagen inom branschen skall bedömas vara företagsekonomiskt bärkraftiga i ett långsiktigt perspektiv.

De berörda företagens nuvarande marknadsposition, produktinriktning, produktionsapparat, arbetskraftssituation, forsknings- och utvecklingsresurser etc. liksom företagens egna planer utgör själva basen för utredningsarbetet. Fullständig öppenhet med information från berörda företag måste därför eftersträvas. Målsättningen bör vara att utredningsorganisationen (utredningsledare med sekretariat) skall ha tillgång till relevant information avseende berörda företags ekonomiska och tekniska förhållanden inkl. den dokumentation som härvidlag finns. Detta avser såväl historiskt som framtidsinriktat underlag. Å andra sidan skall utredningsorganisationen ges en sådan utformning att fullständig garanti för sekretess gentemot konkurrenter, myndigheter etc. avseende företagsspecifik information kan ges.

Uppläggningen av utredningen

Utredningen genomförs av det inom industridepartementet upprättade stålbranschrådet. Ansvaret för det löpande arbetet läggs på en kvalificerad utredningsledare som under utredningen knyts till stålbranschrådet.

Utredningsledaren bör biträdas av en arbetsgrupp med representanter för berörda företag och anställda. Arbetsgruppen, som kan bestå av 6–8 personer, bör arbeta aktivt och löpande med utredningen.

Till utredningsledarens förfogande bör vidare stå ett sekretariat med de utredningsresurser inom givna budgetramar som utredningsledaren finner nödvändiga.

Utredningen bör hålla nära kontakt med andra utredningar av betydelse för uppdraget, i första hand med den s. k. LKAB-NJA-utredningen samt med det utredningsarbete som bedrivs inom Baltic Steel AB liksom med expertgruppen för regional utredningsverksamhet (ERU), som av regeringen fått uppdraget att utreda vissa samhällsekonomiska aspekter på Stålverk 80.

Vid stålbranschrådets sammanträde den 11 november 1976 beslöts följande ändring av de ursprungliga direktiven:

I handelsstålutredningens direktiv anges bl. a. att utredningen skall förutsätta anläggning av ett nytt stålverk i Luleå. De strukturella återverkningarna härav för övrig handelsstålindustri skall bedömas.

Likaså skall utredningen studera hur ett nytt bredbandverk i Gävle påverkar utvecklingsmöjligheterna för övrig handelsstålindustri.

NJA:s styrelse har under hösten 1976 beslutat att tills vidare skjuta upp planerna på ett nytt stålverk i Luleå. Ett sådant projekt torde inte bli aktuellt före 1985. Detta innebär samtidigt att byggandet av ett nytt bredbandverk i Gävle skjuts på framtiden.

Mot denna bakgrund beslutade stålbranschrådet, att direktiven i vad avser nytt stålverk och nytt bredbandverk enligt ovan inte längre skulle gälla för handelsstålutredningens arbete.

Statens offentliga utredningar 1977

Kronologisk förteckning

1. Totalförsvaret 1977–82. Fö.
2. Bilarbetstid. K.
3. Utbyggd regional näringspolitik. A.
4. Sjukvårdsavfall. Jo.
5. Kvinnlig tronföljd. Ju.
6. Översyn av det skatteadministrativa sanktionssystemet 1. B.
7. Rätten till vapenfri tjänst. Fö.
8. Folkhögskolan 2. U.
9. Betygen i skolan. U.
10. Utrikeshandelsstatistiken. E.
11. Forskning om massmedier. U.
12. Kommunal och enskild väghållning. K.
13. Sveriges samarbete med u-länderna. Ud.
14. Sveriges samarbete med u-länderna. Bilagor. Ud.
15. Handelsstålsindustrin inför 1980-talet. I.

Statens offentliga utredningar 1977

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

Kvinnlig tronföljd. [5]

Utrikesdepartementet

Biståndspolitiska utredningen. 1. Sveriges samarbete med u-länderna [13] 2. Sveriges samarbete med u-länderna. Bilagor. [14]

Försvarsdepartementet

Totalförsvaret 1977–82. [1]
Rätten till vapenfri tjänst. [7]

Kommunikationsdepartementet

Bilarbetstid. [2]
Kommunal och enskild väghållning. [12]

Budgetdepartementet

Översyn av det skatteadministrativa sanktionssystemet 1. [6]

Utbildningsdepartementet

Folkhögskolan 2. [8]
Betygen i skolan. [9]
Forskning om massmedier. [11]

Jordbruksdepartementet

Sjukvårdsavfall. [4]

Arbetsmarknadsdepartementet

Utbyggd regional näringspolitik. [3]

Industridepartementet

Handelsstålsutredningen. 1. Handelsstålsindustrin inför 1980-talet. [15]

Ekonomidepartementet

Utrikeshandelsstatistiken. [10]

Anm. Siffrorna inom klammer betecknar utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen

KUNGL. BIBL.
29 APR 1977
STOCKHOLM

LiberFörlag
Allmänna Förlaget

ISBN 91-38-03332-1
ISSN 0375-250X