

Stålintustrins upprepning av historien?

Författare: Christian Sandström

Under utgivning som kapitel 4 i
Magnus Henrekson (red.),
De norrländska stålsatsningarna – frälsare eller gökunge?
Stockholm: Samhällsförlaget

Om författaren

Christian Sandström är biträdande professor vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping och forskningsinstitutet Ratio i Stockholm. Hans forskning handlar om samspelet mellan teknisk, politisk och industriell omvandling. Sandström disputerade 2010 vid Chalmers tekniska högskola och blev docent där 2014. Han har fått flera utmärkelser för sina insatser som lärare och har även forskat vid Cambridge University och ETH i Schweiz.

Christian Sandström har publicerat mer än 30 artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter och är en av redaktörerna för de internationella samlingsvolymerna *Questioning the Entrepreneurial State: Status Quo, Pitfalls, and the Need for Credible Innovation Policy* (Wennberg och Sandström, 2022) och *Moonshots and Industrial Policy: Questioning the Mission Economy* (Henrekson, Sandström och Stenkula, 2024). I dessa volymer granskas den växande trenden mot storskalig uppifrån styrd industripolitik för att uppnå ambitiösa samhällsmål, så kallad missionsorienterad innovationspolitik.

Senior biträdande professor
Christian Sandström
Internationella Handelshögskolan
i Jönköping
Gjuterigatan 5
553 18 Jönköping.
Epost: christian.sandstrom@ju.se
Tel: +46 73-705 01 37

Innehållsförteckning

Förord	4
Sammanfattning och centrala resultat	5
Summary and key findings	8
1 Introduktion	11
2 Stålindustrin under efterkrigstiden	13
2.1 Lärdomar	14
3 En jämförelse mellan Stålverk 80 och Hybrit	15
3.1 Åtta likheter mellan Stålverk 80 och dagens stålsatsningar	16
3.2 Två skillnader mellan Stålverk 80 och det vätgasbaserade stålet	21
4 EAF-tekniken och det återvunna stålets intåg	23
4.1 Lärdomar från EAF-teknikens framväxt	24
5 Dagens stålsatsningar: protektionism i ny tappning?	25
5.1 Protektionistiska tendenser inom världshandeln	25
5.2 Protektionism inom stålindustrin	28
5.3 Länderna bakom stålprotektionismen	32
6 Slutsatser	34
Referenser	35

Förord

Aktiv industripolitik upplever idag en global renässans – runt om i världen sker omfattande satsningar. Politiken drivs dels av den hållbarhetsagenda som pekar på behovet av omställning mot mer hållbara produktionsmetoder, dels av en många gånger uttalad önskan om att även stärka berörda regioners och nationers konkurrenskraft.

I Sverige utmärker sig framför allt de industripolitiska satsningarna i Norrland. För Sveriges vidkommande är dessa av en aldrig tidigare skådad omfattning. Omställningen av svensk stålindustri till fossilfria produktionsmetoder kommer under lång tid att få betydande konsekvenser för miljö, konkurrenskraft, ekonomi och samhället i stort. Konsekvenserna är dock högst osäkra och satsningar är behäftade med betydande ekonomiska, tekniska och sociala risker.

Inom ramen för projektet "Samhällsekonomiska effekter av att producera fossilfritt stål i norra Sverige" har Skandinaviska Policyinstitutet publicerat tre rapporter författade av ekon.dr David Sundén. Därutöver har sju studier genomförts som på olika sätt belyser dessa osäkra konsekvenser och risker.

Föreliggande studie är författad av docent Christian Sandström, senior biträdande professor i företagsekonomi vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping. I studien beskrivs stålindustrins tekniska och ekonomiska utveckling. Med hjälp av historieskrivningen identifieras ett antal lärdomar och mönster.

Studien har finansierats av Axel och Margaret Ax:son Johnsons stiftelse för allmännyttiga ändamål.

Författaren ansvarar själv för de analyser, metodval, slutsatser och rekommendationer som presenteras.

Stockholm i februari 2024

Magnus Henrekson
Professor och projektansvarig

Sammanfattning och centrala resultat

Kapitlet beskriver stålindustrins tekniska och ekonomiska utveckling under 1900-talet. Med hjälp av historiebegrivningen identifieras ett antal lärdomar och mönster som kan vara bra att känna till för beslutsfattare inom politik och näringsliv.

Det pågår i dag en subventionskapplöpning inom stålindustrin. Så var fallet även decennierna efter andra världskriget. De västeuropeiska länderna tävlade då om att bygga allt större stålverk. Resultatet blev kraftigt överetablering och kroniska lönsamhetsproblem.

1970-talets stora svenska industriprojekt, Stålverk 80 i Luleå, har blivit sinnebilderna för misslyckad industripolitik. Stålverk 80 kan ses som det svenska svaret på subventionskapplöpningen. Lyckligtvis kvävdes projektet i sin linda.

I studien identifieras åtta likheter och två skillnader mellan dagens politiska satsningar på vad som marknadsförs som fossilfritt stål och Stålverk 80. Till att börja med legitimerades de båda projekten med snarlika argument: 1) sysselsättning, 2) vidareförädling och 3) regionalpolitiska effekter. I båda fallen går det att se att projekten baserades på 4) bristfälliga underlag, 5) att man ignorerade energiåtgången och 6) att det fanns begränsade incitament att agera ansvarsfullt. Beträffande den allmänna opinionen rådde 7) överoptimism och en frånvaro av kritisk diskussion och i båda fallen 8) avfärdades kritik med hänvisning till sekretess.

Det finns två betydande skillnader mellan Stålverk 80 och dagens vätgasbaserade stålprojekt: miljöargumentet ges stor tyngd och EU har en central roll.

Studien påvisar även tendenser till ökande protektionism, såväl i EU som globalt. Detta gäller inte minst stålindustrin där subventioner i dagsläget måste betraktas som en del av ett pågående handelskrig. Även i detta hänseende har stålindustrin hamnat i något av ett 70-talsscenario. Bakom retoriken om grönt stål döljer sig således en subventionskapplöpning med därtill kopplad protektionism. Parallellerna till 1970-talets misslyckade industripolitik är tydliga, vilket borde stämma till eftertanke.

Centrala resultat

- Studien ger ett historiskt perspektiv på de satsningar som nu görs i Sverige och Europa på så kallat fossilfritt stål.
- Stålintustrin har tidigare befunnit sig i en subventionskapplöpning där länder tävlat om att bygga fler och allt större stålverk. Resultatet av denna efterkrigstidsexpansion blev en bransch präglad av låg lönsamhet och strukturell överkapacitet. När många länder samtidigt stöttar sina företag ökar riskerna och branschen blir mindre attraktiv.
- Stålverk 80 framstår i efterhand som just en sådan satsning, där målet var att Norrbottens Järnverk AB (NJA) skulle tiodubbla kapaciteten från tidigt 70-tal och fram till 1980.
- Planerna kvävdes i sin linda redan 1976 och i efterhand framstår detta som ett riktigt beslut då prognoserna om fortsatt snabbt växande efterfrågan framstod som alltmer orimliga.
- I studien identifieras åtta likheter mellan dagens pågående stålsatsningar och Stålverk 80:
 - I båda fallen anfördes tre snarlika argument: sysselsättning, vidareförädling och regionalpolitiska effekter.
 - I båda fallen såldes projekten in baserat på bristfälliga underlag, energiåtgången ignorerades och politikernas incitament att agera ansvarsfullt var svaga.
 - Samhällsklimatet präglades av överoptimism och kritik lyste med sin frånvaro.
 - De få kritiska invändningarna avfärdades med hänvisning till sekretess.
 - Politikerna rörde sig i flock; samtliga partier stödde satsningen när den sattes.
- Det finns två betydande skillnader mellan Stålverk 80 och Hybrit – miljöargumentet anfördes aldrig för Stålverk 80 och i fallet Stålverk 80 var EU helt frånvarande både som politisk kraft att ta hänsyn till och som finansier.
- Det har skett betydande teknisk innovation inom stålintustrin under de senaste 50 åren, inte minst har introduktionen av EAF-tekniken (Electric Arc Furnace; ljusbågsugstekniken) förändrat dynamiken i branschen. EAF-teknikens CO₂-avtryck är väsentligt lägre än vid traditionell ståltillverkning. Den har primärt utvecklats av nya företag medan de etablerade aktörerna i stället fokuserade på den etablerade tekniken.

- EAF-tekni­kens framväxt visar att teknikskiften är oförutsägbara och att de befintliga bolagen sällan har de incitament eller kompetenser som gör att de utvecklar ny teknik.
- De nya företag som kom­mercialiserade EAF-tekniken fick inga subventioner och var aldrig föremål för storslagna invigningar eller del av regionalpolitiska satsningar.
- Risken är därför stor att satsningarna på vä­tgasbaserat stål i efterhand visar sig vara en felsatsning.
- Dagens stålsatsningar bör ses i ljuset av tilltagande protektionism i världen.
- Under perioden 2009–2023 har antalet handelshindrande politikåtgärder varit fem gånger fler än antalet handelsfrämjande åtgärder.
- Stålin­dustrin är inget undantag, tvärtom är stål­in­dustrin den bransch som varit föremål för mest protektionism.
- I genomsnitt har antalet handelshindrande politikåtgärder för stål­in­dustrin varit nio gånger fler än antalet handelsfrämjande åtgärder under perioden 2009–2023. Under perioden 2016–2023 genomfördes i snitt 11,7 gånger fler handelshindrande än handelsfrämjande politikåtgärder inom stål­in­dustrin. Med andra ord har protektionismen accelererat under de senaste åren.
- 56 procent av de protektionistiska åtgärder­na i världen utgörs av subventioner, 18 procent av exportstöd och åtta procent av tullar.
- Stöden till Hybrit, H2 Green Steel och liknande initiativ i Europa kan därför betraktas som en del av en större trend mot ökad protektionism och interventionistisk industri­politik.

Summary and key findings

The study describes the technical and economic development of the steel industry in the 20th century. A number of lessons and patterns that may be useful to political and business decision-makers are identified.

Today, there is a subsidy race in the steel industry. This was also the case in the decades after the Second World War. Western European countries competed to build ever larger steel plants. This resulted in severe over-establishment and chronic profitability problems.

The major Swedish industrial project of the 1970s, Stålverk 80 in Luleå, has become the epitome of failed industrial policy. Stålverk 80 can be seen as the Swedish contribution to the then subsidy race. Fortunately, the project was stifled in its infancy.

The study identifies eight similarities and two differences between current policy initiatives on what is marketed as fossil-free steel and Stålverk 80. First, both projects were legitimized with similar arguments: 1) employment, 2) further processing, and 3) regional policy effects. In both cases, the projects were based on 4) insufficient data, 5) ignoring energy consumption, and 6) weak incentives among parties involved to act responsibly. In terms of public opinion, there was 7) over-optimism and an absence of critical discussion, and in both cases 8) criticism was dismissed on the grounds of confidentiality.

There are two significant differences between Stålverk 80 and today's hydrogen-based steel projects: the environmental argument is given great weight, and the European Union has a central role.

The study also points to a trend towards increased protectionism, both in the EU and globally. This applies not least to the steel industry, where subsidies are now an integral part of an ongoing trade war. In this respect too, the steel industry has ended up in something of a 1970s scenario. The green steel rhetoric thus conceals a subsidy race with associated protectionism. There are clear parallels with the failed industrial policy of the 1970s, which should give pause for thought.

Key findings

- The study provides a historical perspective on the efforts currently being made in Sweden and Europe to produce so-called fossil-free steel.
- The steel industry has previously been in a subsidy race where countries competed to build more and bigger steel plants. The result of this post-war expansion was an industry characterized by low profitability and structural overcapacity. When many countries simultaneously support their companies, risks increase, and the industry becomes less attractive.
- In retrospect, Stålverk 80 appears to be just such a venture, where the goal was for Norrbottens Järnverk AB (NJA) to increase capacity tenfold from the early 1970s until 1980.
- The plans were nipped in the bud as early as 1976, and in retrospect this appears to have been the right decision as the forecasts of continued rapid growth in demand became increasingly unrealistic.
- The study identifies eight similarities between current steel initiatives and Stålverk 80:
 - Similar arguments were put forward regarding employment, further processing, and regional policy effects.
 - In both cases, support for the projects was solicited on the basis of inadequate evidence, energy consumption was ignored, and the incentives for politicians to act responsibly were weak.
 - The social climate was characterized by over-optimism and criticism was absent.
 - The few critical objections were dismissed on the grounds of confidentiality.
 - Politicians moved in packs; all parties supported the initiative when it was launched.
- There are two significant differences between Stålverk 80 and Hybrit: environmental concerns were never invoked for Stålverk 80, and in the case of Stålverk 80 the EU was absent both as a political force to consider and as a financier.
- There has been significant technological innovation in the steel industry over the last 50 years, not least the introduction of Electric Arc Furnace (EAF) technology has changed the dynamics of the industry. The CO₂ footprint of EAF technology is significantly lower than traditional steel production. It has been primarily developed by new companies while large incumbents continued to rely on the established technology.

- The emergence of the EAF technology shows that technology shifts are unpredictable and that existing companies rarely have the incentives or skills to develop new technologies.
- The new companies that commercialized EAF technology received no subsidies and were never subject to grand openings or part of regional policy initiatives.
- There is therefore a high risk that the investment in hydrogen-based steel will turn out to be a mistake.
- Today's investments in steel production should be seen in the context of growing protectionism in the world.
- Over the period 2009–2023, the number of trade restrictive policy measures were five times higher than the number of trade facilitation measures.
- The steel industry is no exception; on the contrary, the steel industry is the sector that has been subject to the most protectionism.
- On average, the number of trade restrictive policy measures for the steel industry has been nine times more than the number of trade facilitating measures over the period 2009–2023. Over the period 2016–2023, on average 11.7 times more trade restrictive than trade facilitating policy measures were implemented in the steel industry. Hence, protectionism has accelerated in recent years.
- 56% of protectionist measures worldwide consist of subsidies, 18% of export subsidies and 8% consist of tariffs.
- Support for Hybrit, H2 Green Steel and similar initiatives in Europe are thus part of a wider trend towards protectionism and interventionist industrial policies.

1 Introduktion

Stålindustrin befinner sig för närvarande i en form av subventionskapplöpning mellan olika länder och regioner i världen. För att verkligen förstå det som i dag sker gällande riktade stöd till vätgasbaserade teknologier och olika försök att göra "grönt" stål behöver dagens utveckling ses som en del av ett historiskt mönster.

SSAB:s, LKAB:s och Vattenfalls försök att göra fossilfritt stål och försök att erhålla offentligt stöd från svenska staten och EU kan ses som ett agerande som sker inom ramen för en makroekonomisk kontext där subventioner till ståltillverkning och annan basindustri åtnjuter ett allt starkare politiskt stöd.

SSAB:s vd Martin Lindqvist är i Dagens industri kritisk till att den tyska konkurrenten Salzgitter får ett stöd på närmare 11 miljarder kronor från tyska staten. Stödet är till för att sätta upp en anläggning för direktreduktion av vätgas samt en ljusbågsugn, vilken beräknas vara färdig om fyra år (Dagens industri, 2022). Då stödet är en del av EU:s vätgasstrategi bryter det inte mot EU:s statsstödsregler. Lindqvist menar att "[d]et är otroligt viktigt med samma förutsättningar för alla" och påtalar att sådana stöd snedvrider konkurrensen.

Lindqvists syn och den senaste tidens diskussioner om subventioner visar att stålindustrins utveckling behöver analyseras ur ett historiskt perspektiv. Branschen har befunnit sig i en liknande situation tidigare och det finns lärdomar att dra både gällande subventionernas och protektionismens effekter och teknikutvecklingen de senaste 50 åren.

I denna rapport analyseras stålindustrin utifrån ett historiskt perspektiv. I nästa avsnitt beskrivs efterkrigstidens subventionskapplöpning, hur den kulminerade på 1970-talet för att i nästa skede försätta branschen i ett tillstånd av överkapacitet och bristande lönsamhet. Detta tillstånd varade i flera decennier och krävde i sig omfattande direkta och indirekta stödåtgärder till de regioner, kommuner, fastighetsbolag och människor som drabbats.

I det efterföljande avsnittet redogörs för en del av diskussionerna runt det svenska prestigeprojektet Stålverk 80, vilket initierades precis när efterkrigstidens subventionskapplöpning nådde sin kulmen. Retoriken och realiteten analyseras här med utgångspunkt i den genomlysning som gjordes då av nationalekonomerna Erik Ruist, Lars Wohlin och Ingemar Ståhl (1975).

Avsnitt fyra beskriver övergången till ljusbågsugnar inom stålindustrin. Här visas att det mest genomgripande tekniksiftet i branschen de senaste 50 åren, som dessutom medfört en mycket renare tillverkningsprocess, genomfördes utan vare sig subventioner eller invigningstal från politiker.

Det femte avsnittet behandlar stålindustrin ur ett handelspolitiskt perspektiv. Här visas att stålindustrin är föremål för betydande protektionistiska strömningar och att subventioner utgör den absolut viktigaste formen av protektionism. Storslagna satsningar på stålindustrin bör med andra ord ses i ljuset av en allmän trend mot ökande protektionism. I det sjätte avsnittet redovisas de viktigaste slutsatserna.

2 Stålindustrin under efterkrigstiden

Under efterkrigstidens första decennier medförde framväxten av masskonsumtion att stålindustrin skiftade över till tillverkning av tunnplåt. I kombination med efterkrigstidens behov av återupbyggnad kom denna strukturella förändring av efterfrågan på stål att medföra en kraftigt ökad efterfrågan på tunnplåt.

Produktionen av stål kräver tillgång till järnmalm och kol. Då kolet var billigast i USA och stora malmfyndigheter upptäcktes i Australien behövde de nya stålverken förläggas till kusterna för att snabbt få tillgång till de råvaror som behövdes. Tidigare hade stålverken varit lokaliserade i anslutning till de gruvfält där malmen bröts.

Den växande efterfrågan och de allt högre kraven på stordriftsfördelar medförde att det byggdes större stålverk i Europa. Flera av de nya anläggningarna som anlades i USA under 60-talet var 4–5 gånger större än sina föregångare. Då stålet och särskilt tunnplåten var en så viktig insatsvara i flera av efterkrigstidens blomstrande industrier innebar de nya stora stålverken att hela regioner stärktes. Exempelvis valde Volvo att förlägga en fabrik i den belgiska staden Gent delvis på grund av den goda regionala tillgången på stål.

De stora kustbaserade stålverken var med andra ord en framgång. Då alla regioner inte växte lika framgångsrikt blev stöd till stålindustrin och försöken att etablera nya stålverk de europeiska politikernas sätt att försöka skapa tillväxt och vinna röster.

Inte sällan drevs satsningarna också av en regionalpolitisk logik. Eftersom ett stort stålverk hade etablerats i Dunkerque i norra Frankrike var det inte mer än rättvist att södra Frankrike också skulle ha ett stålverk. I Frankrike projekterade man för ett nytt jättestålverk som skulle vara dubbelt så stort som de nya stora verk som precis färdigställts. Redan under tidigt 70-tal blev det dock tydligt att kostnaderna skenade och att det var nödvändigt att minska ambitionerna. Likartade storslagna satsningar gjordes av den nationaliserade brittiska stålindustrin.

Investeringarna i Italien var minst lika omfattande. I södra Italien började man bygga anläggningar med en kapacitet på 20–25 miljoner ton, vilket var mer än dubbla storleken jämfört med de dittills största stålverken.

Totalt planerade man i Europa under början av 1970-talet för en expansion med mer än hundra miljoner ton. Det svenska prestigeprojektet Stålverk 80 behöver ses i ljuset av dessa satsningar. Ytterst skedde satsningen på toppen av en expansionsfas och en subventionsvåg som i efterhand framstår som orealistisk.

Såväl efterfrågan på stål som produktionen av stål kom sedan att flytta till de länder som skulle komma att industrialiseras från 1980 och framåt, det vill säga främst Sydostasien. Produktionsprocesserna effektiviserades också i och med stränggjutningens framväxt och detta innebar minskade krav på volymexpansion.

I den proposition från 1974 som lade grunden för satsningen på Stålverk 80 beskriver regeringen hur efterfrågan på stål bedömdes öka kraftigt under de kommande tio åren:

Även med dessa reservationer kan det dock konstateras att mycket stora kapacitetstillskott måste ske inom världens stålindustri under det närmaste decenniet för att möta den växande stålefterfrågan. (Prop. 1974:64, s. 9)

Mot bakgrund av att detta sedan inte blev fallet framstår det i efterhand som rätt och riktigt av den borgerliga regeringen att dra i bromsen för Stålverk 80 redan 1976.

2.1 Lärdomar

Av de anläggningar som byggdes i Sydfrankrike, Syditalien och i norra England återstår i dag blott ruiner. Redan framåt mitten av 70-talet framstod de tidigare prognoserna om fortsatt ökande efterfrågan som orealistiska. Regionalpolitiska överväganden kom i kombination med en subventionsboom därför att resultera i en kraftig överkapacitet för den europeiska stålindustrin, vilket i sin tur påverkade lönsamheten för hela sektorn under de kommande decennierna (Jörnmark, 2023).

I takt med att EU och nationella regeringar ökar sina stöd till stålindustrin finns det en överhängande risk att Europa bygger in sig i en överkapacitet liknande den som uppstod efter det sena 60-talets subventionsvåg. Risken för överetablering och relaterad priskonkurrens är därför påtaglig. I en sådan situation är det i regel endast de som har betydande stordriftsfördelar som kan överleva en lång och plågsam utslagningsprocess. Det är svårt att se hur en liten spelare som SSAB ska hävda sig i ett sådant scenario eller hur det ska finnas plats för nya aktörer såsom H2 Green Steel. Man kan också fråga sig hur mindre aktörer ska kunna ta de stora utvecklingskostnaderna i ett tidigt skede och hamna rätt i den evolutionära sökprocess som stålindustrin genomgår.

3 En jämförelse mellan Stålverk 80 och Hybrit

Den svenska satsningen Stålverk 80 behöver ses i ljuset av ovanstående beskrivning av stålindustrins utveckling under efterkrigstiden.

När Stålverk 80 initierades 1974 var det Sveriges största industripolitiska satsning någonsin. Precis som i andra länder byggde projektet på idén om att kraftigt expandera en befintlig anläggning längs en kuststräcka i syfte att lägga grunden för framtida tillväxt. Målet var att tiofaldiga stålproduktionen vid Norrbottens Järnverk i Luleå (NJA) inom tio år.

I Sverige rådde i stort sett konsensus gällande Stålverk 80. Det fanns emellertid tre forskare, Erik Ruist, Ingemar Ståhl och Lars Wohlin som året efter att projektet initierades (1975) publicerade en analys, utgiven av Industriförbundet, där de granskar Stålverk 80-projektets förutsättningar. Ruist var professor i statistik vid Handelshögskolan i Stockholm,¹ Ståhl professor i nationalekonomi i Lund medan Lars Wohlin var docent i nationalekonomi och vd för Industriens Utredningsinstitut (IUI).

I dag är det nästan svårt att inse hur stor Stålverk 80-satsningen egentligen var. Mätt i 1973 års priser skulle Stålverk 80 totalt kosta 2,7 miljarder kronor, vilket motsvarade omkring 30 procent av Sveriges industriinvesteringar vid denna tid. Omräknat till dagens penningvärde hade Stålverk 80 kostat ungefär 20 miljarder kronor. Om kostnaden för Stålverk 80 hade periodiserats över en femårsperiod hade det rört sig om sex procent av industrins investeringar varje år. Enbart H2 Green Steels investering på 60 miljarder kronor är med andra ord tre gånger större än Stålverk 80. LKAB:s satsning på järnsvamp är 6–20 gånger större beroende på var i bolagets angivna kostnadsintervall på 150–400 miljarder kronor investeringen hamnar.²

Redan 1976 bordlades Stålverk 80 av den då nytilträdna borgerliga regeringen. Under åren 1974–1976 hade man emellertid redan hunnit riva delar av Luleås innerstad och påbörja en ombyggnation för att anpassa staden till Stålverk 80:s behov. Mot bakgrund av de öden motsvarande satsningar i andra länder mötte var det rätt att kväva Stålverk 80 i sin linda.

¹ Erik Ruist började sin karriär som forskare vid IUI innan han blev chef för Jernkontorets statistikavdelning.

² I sammanhanget kan noteras att H2 Green Steel ursprungligen angav en total kostnad på 25 miljarder kronor för sin investering. Att den faktiska kostnaden för en industriinvestering blir betydligt högre än vad som ursprungligen angivits är snarare regel än undantag. Detta är viktigt att ha i åtanke även när det gäller LKAB:s beräknade investeringskostnad.

Den som är intresserad av dynamiken bakom dylika industripolitiska satsningar kan med fördel ta en närmare titt på debatten kring Stålverk 80 och de olika samhällsekonomiska argument som användes.

3.1 Åtta likheter mellan Stålverk 80 och dagens stålsatsningar

Nedan identifieras åtta likheter mellan Stålverk 80 och de stålsatsningar som görs i dag.

1 Sysselsättning

Såväl Stålverk 80 som Hybrit motiveras av behovet av att skapa arbetstillfällen i avfolkningsregioner. I propositionen där Stålverk 80 beskrivs påtalas avfolkningen av Norrland som ett dilemma:

En minskning av sysselsättningstillfällena inom jord- och skogsbruk och stagnationen inom näringslivet i övrigt har fört med sig en betydande avflyttning från Norrbottens län. (Prop. 1974:64, s. 27)

Uppförandet av Stålverk 80 beräknades kräva motsvarande 3 000 manår av arbete (Prop. 1974:64). Exklusive själva uppförandet av Stålverk 80 beräknades att investeringarna totalt skulle skapa 8 000 arbetstillfällen.

Det har hela tiden funnits förhoppningar om att dagens stålsatsningar i Norrbottens län ska ge nya arbetstillfällen. Den som söker i Retriever Mediearkivet på artiklar som innehåller termerna "fossilfritt stål" och "arbetstillfällen" får 365 träffar år 2022 och till och med september 2023 194 träffar.

SVT Nyheter Norbotten (2021) beskriver glädjen i Gällivare när kommunen "vunnit dragkampen" om mångmiljardprojektet Hybrit:

På Gällivare kommun jublar man då placeringen av Hybrit kommer att skapa många nya arbetstillfällen. Enligt LKAB:s vd Jan Moström handlar det om runt 150 till 200 jobb.

2 Förädling av råvaror

Att inte enbart gräva upp malmen utan även förädla den framförs som argument för både Stålverk 80 och Hybrit. Vid upprinnelsen till Stålverk 80 var det endast 0,6 miljoner ton av LKAB:s årsproduktion på 32 miljoner ton som förädlades i Sverige. Om en större andel av dessa 32 miljoner ton förädlades i Sverige skulle det enligt Stålverk 80:s förespråkare skapas fler arbetstillfällen och ökade exportintäkter:

En vidareförädling av malmen i Sverige är motiverad från företagsekonomiska och sysselsättningspolitiska synpunkter och ger dessutom ökade exportintäkter från den norrbottenska malmen... Stålverket bör mot denna bakgrund uppföras av NJA och staten bör medverka till dess finansiering. (Prop 1974:64, s. 32)

Liknande resonemang har förts för att motivera investeringarna i vätgasbaserat stål i Norrbottens län. Vattenfalls dåvarande vd Magnus Hall uttryckte sig på följande vis när Hybrit hade fått 200 miljoner för att utveckla vätgaslager:

Nu investerar vi med samhällets stöd i nästa pusselbit för värdekedjan där vätgas är en avgörande del för att lyckas med initiativet och förädla Sveriges konkurrenskraftiga fossilfria elproduktion. (Metalliska Material, 2019)

Som konstaterats finns det begränsad bärkraft i förädlingsargumentet, inte minst med tanke på att detta steg i produktionsprocessen primärt är kapital- och energiintensivt snarare än kunskapsintensivt. Precis som med Stålverk 80 kommer antalet arbetstillfällen att bli begränsat, inte minst med tanke på att de nya jobben är så kapital- och energiintensiva. Vid en jämförelse mellan elkonsumtionen per sysselsatt i Skåne och LKAB:s planerade produktion av vätgasbaserad järnsvamp beräknas elanvändningen per arbetstillfälle att vara 26 000 gånger högre hos LKAB än i dagens Skåne.

3 Regionalpolitik

En grundtanke är att stora stålverk i Norrland ska ge upphov till så kallade överspillningseffekter. Fler företag antas skapas i anslutning till verksamheten, vilket i förlängningen ska möjliggöra en industriell återhämtning. I propositionen där Stålverk 80 beskrevs används regionalpolitiska argument:

Genom Stålverk 80 och andra satsningar på basindustri får länet bättre strukturella förutsättningar för den näringslivsutveckling som är nödvändig för en gynnsammare folkmängdsutveckling och sysselsättningsnivå. (Prop. 1974:64, s. 19)

Alla dessa argument sammanfattas på ett bra sätt i följande citat från Ingvar Svanberg (S), ordförande i riksdagens näringsutskott:

Jag ser denna investering som synnerligen värdefull för hela vårt land – att vi längre förädlar en sådan råvara som malm, att vi skapar sysselsättningstillfällen – och jag ser den som mycket värdefull för Norrbotten. Äntligen görs genom Stålverk 80 en satsning som verkligen är avgörande i regionalpolitiken: 5 000 nya sysselsättningstillfällen skapas i länet. Detta län med sina stora tillgångar på malm och trä blir nu också ett industrilän – en utveckling som borde ha kunnat komma långt tidigare (Svanberg citerad i Ruist m.fl., 1975, s. 89).

Ruist, Ståhl och Wohlin (1975) vederlägger samtliga dessa argument. De menar att förädling av råvaror inte är ett självändamål – i en global ekonomi handlar konkurrenskraft snarare om att dra nytta av sina komparativa fördelar och göra det man är bäst på:

Det inses lätt att en sådan princip leder till orimliga resultat för internationell arbetsfördelning och nationell tillväxt. (s. 126)

Forskarna visar också att antalet arbetstillfällen som skapas i själva verket är ganska begränsat. Totalt rörde det sig om 2 300 arbetstillfällen, vilket motsvarade försumbara 0,2 procent av industrins totala sysselsättning. Den främsta orsaken till detta var att industriarbetstillfällen är mycket kapitalintensiva. Enligt Ruist m.fl. hade samma mängd kapital skapat omkring fyra gånger fler arbetstillfällen om det i stället hade allokerats till andra delar av ekonomin. Om man beaktar alternativkostnaden innebär Stålverk 80 i själva verket en nettominskning av antalet arbetstillfällen.

4 Bristfälliga underlag

Ruist m.fl. (1975) visar gällande Stålverk 80 att beslutsunderlaget för detta jätteprojekt var illa underbyggt:

Industriministerns uttalande att man i själva verket inte kan göra några ordentliga kostnadsberäkningar innan upphandlingen avslutats tyder på en alltför lättsinnig inställning till behovet av förkalkyler, på vilka beslut av denna karaktär måste grundas. (s. 16)

Sammanhanget är snarast att prövningen ägde rum i ett forum där debatten normalt inte sker i kalkyltermer utan med politiska argument som kan tänkas vädja till olika väljargrupper. (s. 93)

Gällande dagens satsningar på stålproduktion finns det också indikationer på att centrala delar av beslutsunderlaget är undermåliga. När Hybrit-projektet initierades skrev företagen i sin ansökan till Energimyndigheten att projektet "innebär en påtaglig inverkan på elsystemets funktion" (Wennblad, 2022). Man estimerade då att Hybrit skulle ta 15–20 TWh i anspråk. Enligt Vattenfall (2023) är prognosen nu 70 TWh, vilket motsvarar ganska precis hälften av Sveriges totala elförbrukning 2022. När Hybrit-företagen fick pengar lovade man bland annat att utreda hur elsystemet skulle påverkas, efter påtryckningar från Svenska Dagbladets Peter Wennblad få fram resultaten av detta arbete: 12 Powerpointbilder (Wennblad, 2022).

5 Energiåtgången ignoreras

Gällande såväl Hybrit som Stålverk 80 fanns inga tydliga svar gällande hur energiåtgången ska hanteras. Beträffande Stålverk 80 skriver Ruist m.fl.:

Det är därför kanske något förvånande att den väsentliga ökning av landets energiförbrukning fram till år 1980 som genereras av Stålverk 80 inte starkare kommit att uppmärksammas i de senaste årens energidebatt. (s. 134)

En ökad elförbrukning i energikrävande produktion i Norrland undandrar samtidigt elenergi i ett riksomfattande distributionssystem och medför utbyggnader av nya kärnkraftverk eller av mindre välbälgna vattenfall. (s. 136)

6 Svaga incitament att agera ansvarsfullt

Frånvaron av privat ägande innebär ytterst att man agerar mindre ansvarsfullt. Ruist m.fl. (1975) skriver om Stålverk 80:

De som fattat beslutet har därför mycket små för- och nackdelar kopplade till det slutgiltiga ekonomiska utfallet av projektet. (s. 1)

En viktig orsak till att politikerna har begränsad förmåga att agera ansvarsfullt är att vid en politiskt bestämd fördelning av medel ställs en satsning i praktiken inte mot något alternativ. Det framställs i stället som att det bara finns positiva effekter. Ruist m.fl. visar hur detta mönster präglade debatten kring Stålverk 80:

Problemet är inte att övertyga någon om att han ska satsa sina egna eller företagets medel i projektet utan snarare att han kan vinna eller förlora väljare och opinionsstöd om han är för eller emot projektet. Det måste därvid betonas att valsituationen var mycket förenklad: något konkret motalternativ till Stålverk 80 förelåg inte. Den normala situation som finns på kreditmarknaden där det gäller att välja ett bland flera utvecklingsalternativ för företaget eller mellan olika företag fanns således inte annat än högst indirekt. (s. 93)

I debatten om fossilfritt stål har förespråkare för satsningarna hänvisat till vätgasbaserat stål som fossilfritt. Detta kan dock endast vara sant om alternativa användningar av elektriciteten ignoreras (Henrekson och Sandström, 2023). Den som tar alternativkostnader i beaktande ser emellertid att det finns betydligt bättre sätt att sänka utsläppen av koldioxid. Enligt Björn Karlsson vid Högskolan i Gävle skulle ersättning av kolkraft i andra länder leda till en 2,5 gånger större utsläppsminskning av koldioxid än Hybrit (Ny Teknik, 2019). Karlssons beräkningar baseras på en elkonsumtion på 15 TWh. Då elbehoven för LKAB och H2 Green Steel i dag uppskattas till att bli betydligt högre (70 TWh respektive 13–17 TWh) finns det med andra ord sätt att minska koldioxidutsläppen som är 10–12 gånger mer effektiva (Henrekson m.fl., 2021).

7 Kritiska frågor bemöts med hänvisningar till sekretess

Ruist m.fl. (1975) beskriver i sin analys av Stålverk 80-projektet hur frågor gällande satsningens lämplighet inte besvarades med hänvisning till sekretess:

Kritiken för bristande information har sålunda tillbakavisats med hänvisning till de sekretesskrav som uppställer sig på en konkurrensutsatt marknad som den på vilken Stålverk 80 har att agera. (s. 184)

Under hösten 2022 och vintern 2023 begärde SvD:s ledarskribent Peter Wennblad ut ett antal mailkonversationer mellan Hybrit och Energimyndigheten. I dessa konversationer framstår det som att Hybrits företrädare själva får avgöra vad som ska vara sekretessbelagt (Wennblad, 2023).

8 Överoptimism och flockbeteende

När riksdagen skulle fatta beslut om Stålverk 80 våren 1974 var samtliga politiska partier positiva till satsningen. Moderaterna lade in en liten brasklapp om att fler intressenter borde involveras för att sprida ut riskerna. I övrigt var det ingen som uttryckte någon avvikande uppfattning.

Samma mönster kan skönjas gällande de nuvarande stålsatsningarna i Norrbotten. Såväl på EU-nivå som på det kommunala och nationella planet har beslutsfattare uttryckt sitt gillande. EU-kommissionens ordförande Ursula von der Leyen lyfte till och med specifikt fram Hybrit i sitt *State of the Union*-tal till Europaparlamentet år 2020:

För två veckor sedan inleddes ett unikt pilotprojekt för fossilfri stålproduktion i Sverige. I projektet ersätter man kol med vätgas för produktion av rent stål. Det här visar på vätgasens potential att ge industriföretagen nya miljövänliga möjligheter. (Europeiska kommissionen, 2020)

Dåvarande kommissionären med ansvar för EU:s Green Deal, Frans Timmermans, besökte Sverige våren 2022 i samband med att Hybrit erhållit stöd från EU. Han sa då till den församlade pressen:

Hybrit banar väg för en fundamental förändring i den globala stålindustrin [...] grönt stål är framtiden, och den framtiden är redan här. (Expressen TV, 2022)

Inga kritiska frågor ställdes från journalistkåren.

Sveriges Radio (2020) har beskrivit det vätgasbaserade stålet som "det största tekniksiftet inom stålindustrin på 1 000 år." Dåvarande statsminister Stefan Löfven uttryckte också sin uppskattning över projekten vid invigningen 2020:

Ur arbetslöshet och klimathot kan snart gröna jobb med nollutsläpp växa. Här finns en chans till export av inte bara stål utan kol utan också en världsunik teknik. (Regeringen, 2020)

Under 2022 och 2023 har viss kritik uttryckts, främst från Sverigedemokraterna men i viss utsträckning också från Moderaterna. Den överväldigande majoriteten i riksdagen har dock varit positiv till satsningarna på "fossilfritt" stål.

Gällande Stålverk 80 skriver Ruist m.fl. (1975):

Sammanfattningsvis har vi funnit de i propositionen återgivna lönsamhetsuppgifterna vara extremt optimistiska. (s. 14)

Regeringens egen utredare, nationalekonomidocenten Peter Bohm, som var expert på samhällsekonomiska lönsamhetsbedömningar, uttryckte också visst tvivel. I budgetpropositionen där Stålverk 80 fanns med hänvisade man lämpligt nog inte alls till Bohms utredning. Liknande optimism har präglat dagens stålsatsningar i Norrbottens län medan invändningar gällande konsekvenserna för Sveriges elförsörjning hittills inte kunnat bemötas på ett trovärdigt vis.

3.2 Två skillnader mellan Stålverk 80 och det vätgasbaserade stålet

Minst två betydande skillnader mellan Hybrit och Stålverk 80 kan identifieras.

1 Hållbarhetsargumentet

Den första skillnaden är hållbarhetsargumentet. Satsningarna på vätgasbaserat stål har liksom en stor del av EU:s olika åtgärdsprogram formulerats i termer av en satsning på hållbar utveckling och grön omställning. Miljö, klimat eller andra liknande hänsyn var inte faktorer som låg bakom satsningen på Stålverk 80.

2 EU:s roll

Den andra viktiga skillnaden är att Stålverk 80 saknade kopplingar till överstatliga instanser. På 1970-talet var Sverige inte med i Europeiska gemenskapen, och det EG som existerade på den tiden var någonting helt annat än dagens EU. Eftersom EU numera har rätt att införa klimattullar, initiera tvingande lagstiftning och allokera stora bidrag till olika

projekt är dagens beslutssituation annorlunda. I fallet Stålverk 80 skulle kostnaderna bäras av svenska skattebetalare under ett antal decennier. Med det vätgasbaserade stålet skulle kostnaderna i högre utsträckning bäras av framtidens skattebetalare i EU:s samtliga 27 medlemsländer. Utöver detta bekostas stålsatsningarna genom att det svenska skattebetalarkollektivet erhåller en lägre utdelning från framför allt det helstatliga LKAB eftersom bolaget avser att delvis finansiera sina planerade järnsvampsinvesteringar på 400 miljarder med egna vinstmedel. Detta torde ytterligare minska benägenheten att ta hänsyn till alla risker och osäkerheter. Om kostnaderna sprids ut över ett större kollektiv över en längre tidsperiod blir ansvarsutkrävandet än mer begränsat och riskbenägenheten torde då också öka.

4 EAF-tekniken och det återvunna stålets intåg

Subventionsboomen och politikens fokus under efterkrigstiden på allt större integrerade stålverk innebar också att flera av de stora ståltillverkarna leddes in i en återvändsgränd där de missade en av de viktigaste tekniska innovationerna i stålindustrin: ljusbågsugns-tekniken eller så kallade *minimills*.

I en ljusbågsugn (*Electric Arc Furnace, EAF*) smälts stålskrot till nytt stål. Eftersom tekniken använder skrot rör det sig om en cirkulär process där förbrukat material återanvänds. I den meningen är stål från ljusbågsugnar den kanske främsta miljöinnovationen i stålindustrin under hela efterkrigstiden.

Jörnmark (1993) visade att ljusbågsugnarna i den europeiska stålindustrin främst utvecklades av nya företag medan de etablerade stålföretagen fortsatte att expandera och optimera inom ramen för befintlig teknik. Liknande slutsatser har förts fram gällande stålindustrins utveckling i USA.³ Harvardprofessorn Clayton Christensen (1997) skrev om stålindustrin och ljusbågsugnar som ett exempel på sin teori om disruptiv innovation och varför nya företag tenderar att agera som pionjärer medan etablerade bolag håller fast vid befintlig teknik.

Christensen och Jörnmark kom oberoende av varandra fram till likartade slutsatser gällande stålindustrierna på båda sidor om Atlanten. Stål från ljusbågsugnar växte inledningsvis i små och olönsamma segment av marknaden, exempelvis stål till armering av betong.

Detta stål ledde till synnerligen begränsade vinster för de etablerade ståltillverkarna, så för dem var det bara naturligt att inte investera i ljusbågsugnar i ett inledande skede för att i stället fokusera på tunnplåtsegmentet som erbjöd betydligt högre marginaler.

Då de dominerande ståltillverkarna hade stora fasta kostnader och investeringar i befintlig teknik blev det svårt för dem att prioritera EAF-tekniken. Därmed kunde de nya aktörerna till synes obehindrat erövra de mindre och för de stora bolagen olönsamma marknadssegmenten.

³ Det mönster Jörnmark (1993) belägger för Europa visades påvisades redan 1984 för USA (Acs, 1984).

I takt med att tekniken utvecklades blev det möjligt för de nya aktörerna att slå sig in på nya segment. Framväxten av stränggjutning innebar att ljusbågstekniken stärks ytterligare. Oljekriserna under 70-talet medförde kraftigt stigande kostnader för de stora stålverken, vilket gjorde att de mer resurssnåla ljusbågsugnarna kunde ta ytterligare marknadsandelar. Under 1980- och 90-talen fortgick processen och allt fler av de integrerade stålverken fick problem.

Processen var likartad i Europa och USA. I USA var det etablerade ståltillverkare som Bethlehem Steel och US Steel som tappade till nya aktörer som Nucor (Christensen, 1997). I Europa var det integrerade stora stålverk i belgiska Vallonien, norra Frankrike och Väst-tyskland som tappade marknadsandelar, främst till nya norditalienska företag (Jörnmark, 1993).

4.1 Lärdomar från EAF-teknikens framväxt

Det är bara i efterhand vi kan veta vilken teknik som tillhör framtiden. Politiken hoppades på trenden med stora integrerade stålverk och började subventionera dessa ungefär samtidigt som den teknik de byggde på hade nått vägs ände.

Huvudskälet till att de etablerade stålföretagen missade ljusbågstekniken och höll fast vid en föråldrad teknik härrör från en incitamentsasymmetri mellan små nya företag och äldre etablerade företag. Stora etablerade företag har en annan alternativkostnad, deras resurser kan investeras i befintliga anläggningar där marginalkostnaden är låg och där lönsamheten är hög. För dem är det svårt att se en finansiell logik i att investera i en ny, osäker teknik som inte erbjuder bättre marginaler eller betydande tillväxtpotentialer i det korta perspektivet (Christensen, 1997).

Denna incitamentsasymmetri förvärrades av de omfattande subventioner som gavs till de etablerade stålföretagen. De stora stöden gjorde det ännu svårare för dessa företag att motivera något annat än fortsatta satsningar baserade på befintlig teknik. De nya företag som kommersialiserade ljusbågsugstekniken fick inga subventioner eller regionalpolitiskt motiverade lokaliseringstöd.

Det finns således en överhängande risk att dagens subventioner till vätgasbaserad stålproduktion i själva verket leder in företag på det som i efterhand visar sig vara fel spår.

5 Dagens stålsatsningar: protektionism i ny tappning?

Är stålsatsningarna i Europa protektionism i ny tappning? Data från Global Trade Alert (2023) indikerar att så är fallet. I de följande figurerna presenteras några av trenderna mot tilltagande protektionism.

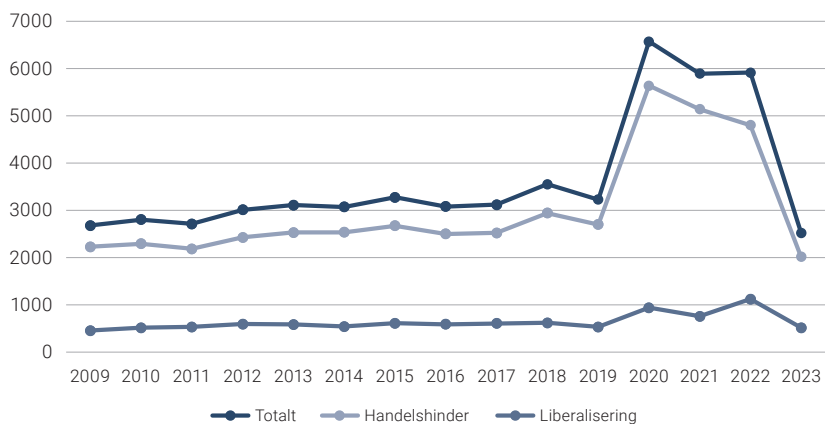
5.1 Protektionistiska tendenser inom världshandeln

Det oberoende internationella granskningsorganet Global Trade Alert gör en systematisk genomgång av alla politikåtgärder som påverkar handeln och bedömer om en åtgärd bidrar till ökad eller minskad handel. Organisationen går igenom såväl de olika branscherna som olika slags protektionism såsom tullar, subventioner och exportstöd.

Figur 1 visar hur andelen handelshindrande respektive handelsfrämjande politikåtgärder har utvecklats under åren 2009–2023. Global Trade Alert har gjort en uppdelning mellan de åtgärder som bidrar till ökad handel mellan länder och de som bidrar till ökad protektionism.

Parallellt med klimatpaket och industrisatsningar i både USA och Europa har protektionismen tilltagit i Västvärlden. Pandemin och handelskriget mellan USA och Kina har bidragit till att handeln minskat. Det globala antalet politikåtgärder som hindrar handel mellan länder ökade betydligt under pandemin. Även om en normalisering ägt rum under åren efter pandemin är det tydligt att skillnaden mellan antalet protektionistiska och antalet liberaliserande åtgärder i många avseenden kvarstår. I genomsnitt har antalet handelshindrande åtgärder varit fem gånger fler än antalet handelsfrämjande åtgärder under perioden 2009–2023.

Figur 1. Antalet politikåtgärder i världen som påverkar handeln uppdelat på åtgärder som liberaliserar handeln eller försvårar handeln, 2009–2023.

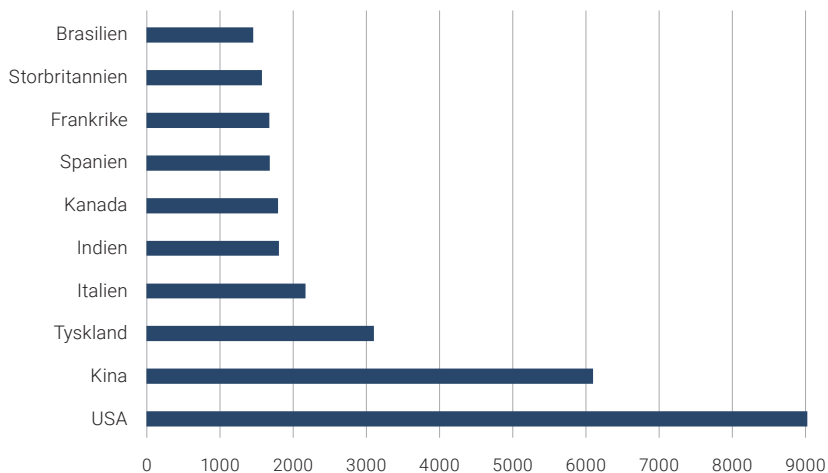


Källa: Global Trade Alert (2023).

Av Figur 2 framgår att USA och Kina är de länder som främst bidragit till ökad protektionism, i första hand genom de senaste årens handelskrig. Information saknas för EU som helhet. Givet att Tyskland är på tredje plats och Italien på fjärde plats är det rimligt att utgå ifrån att EU också har bidragit starkt till en ökad protektionism och att EU har en betydande roll i detta.

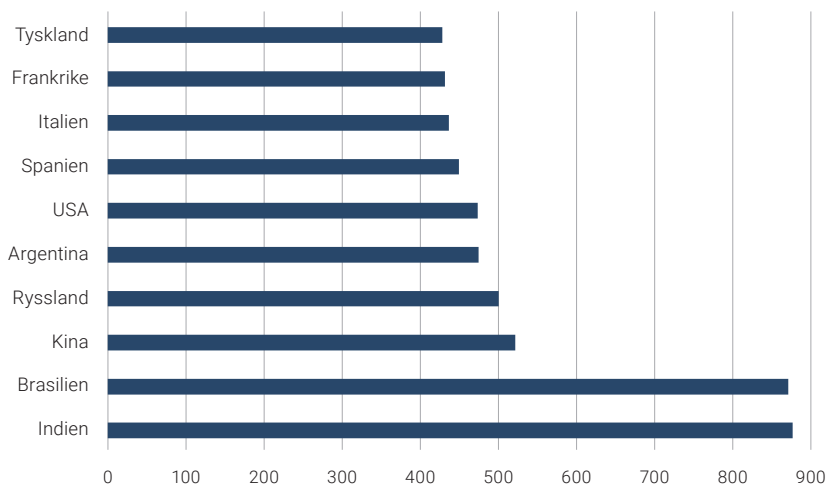
Figur 3 visar emellertid att även mindre ekonomier som Brasilien och Indien kan vara mer framträdande gällande politikåtgärder som öppnar upp för mer handel. Här kommer USA först på sjätte plats. För att förstå stålindustrin och de övergripande trenderna är det viktigast att titta på de stora ekonomierna, främst USA, Kina och EU-länderna.

Figur 2. Antal handelsliberaliserande politikåtgärder per land, 2009–2023.



Källa: Global Trade Alert (2023).

Figur 3. Antalet politikåtgärder som försvårar handel uppdelat per land, 2009–2023.

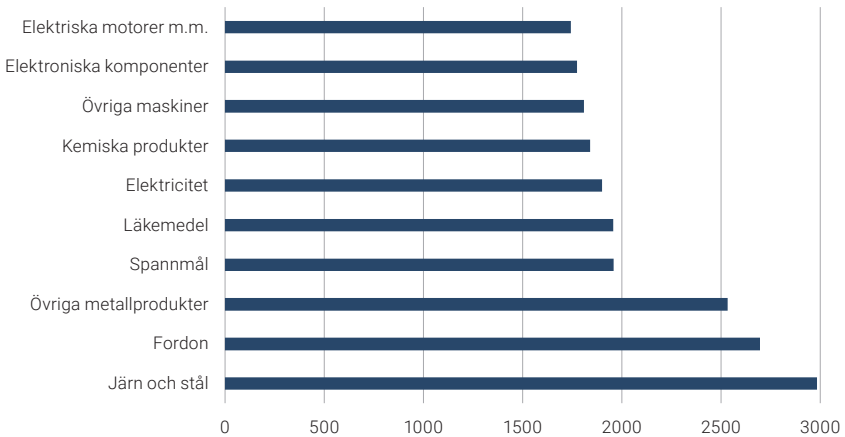


Källa: Global Trade Alert (2023).

5.2 Protektionism inom stålindustrin

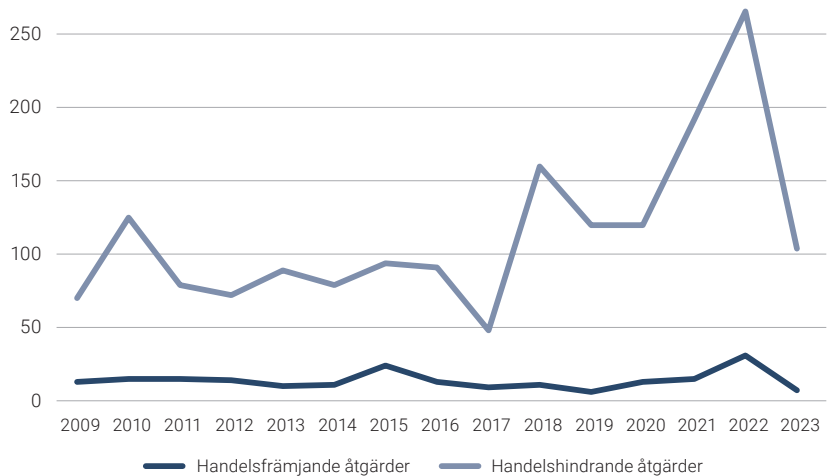
Stålindustrin är den bransch där de protektionistiska tendenserna är allra tydligast, se *Figur 4*. Då flera andra branscher använder stål som insatsvara påverkas förstås stora delar av ekonomin när protektionismen ökar inom stålindustrin.

Figur 4. Antalet handelshindrande politikåtgärder på branschnivå 2009–2023.



Källa: Global Trade Alert (2023).

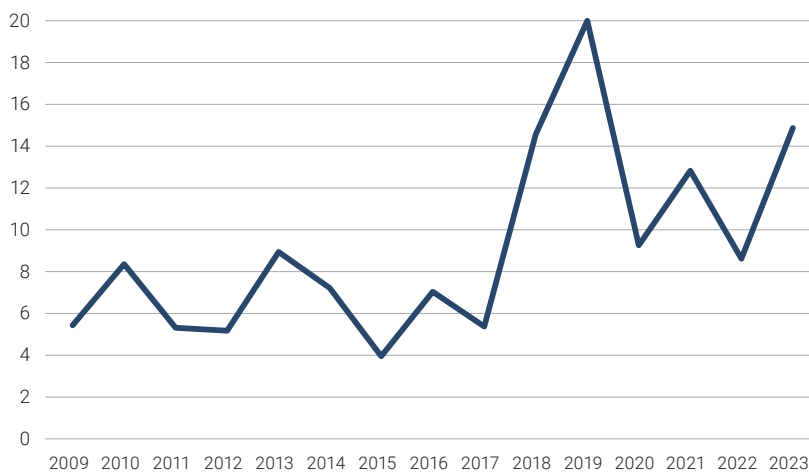
Figur 5. Antalet nya handelsfrämjande respektive handelshindrande politikåtgärder inom stålindustrin globalt, 2009–2023.



Källa: Global Trade Alert (2023).

Figur 6 visar hur förhållandet mellan handelsförsvårande och handelsfrämjande politikåtgärder har utvecklats över tid. I genomsnitt har antalet handelsförsvårande åtgärder rörande stålindustrin varit nio gånger fler än antalet handelsfrämjande åtgärder under perioden 2009–2023. Under perioden 2016–2023 genomfördes i snitt 11,7 gånger fler handelsförsvårande än handelsfrämjande åtgärder inom stålindustrin. Den protektionistiska trenden inom stålindustrin har således accelererat under senare år.

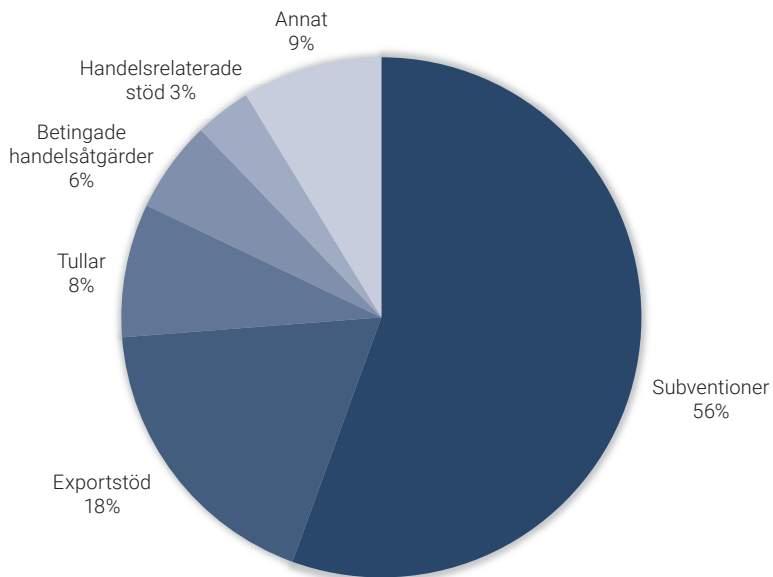
Figur 6. Kvoten mellan handelsförsvårande och handelsfrämjande politikåtgärder inom stålindustrin 2009–2023.



Källa: Global Trade Alert (2023).

Som framgår av *Figur 7* utgörs 56 procent av alla handelsförsvårande politikåtgärder av olika former av subventioner till det inhemska näringslivet. Den rådande trenden mot en alltmer aktivt stödjande industripolitik och olika former av *green deals* kan förstås som en del av den växande protektionismen i världen.

Figur 7. Olika former av politikåtgärder som utgör hinder för handeln.

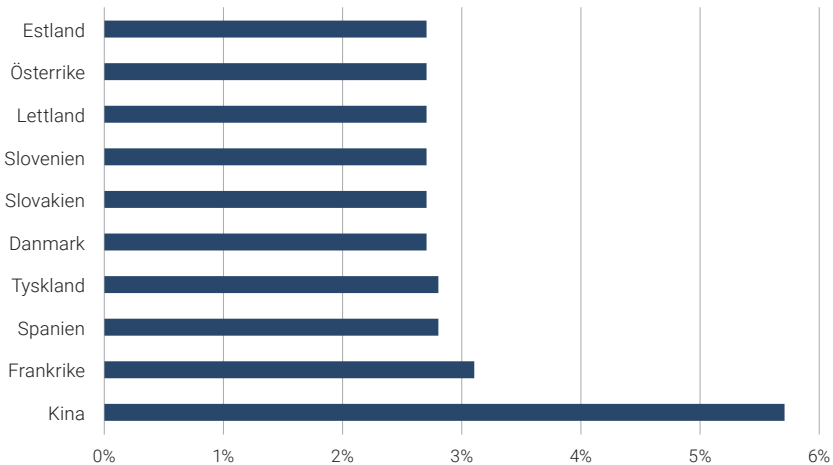


Källa: Global Trade Alert (2023).

5.3 Länderna bakom stålprotektionismen

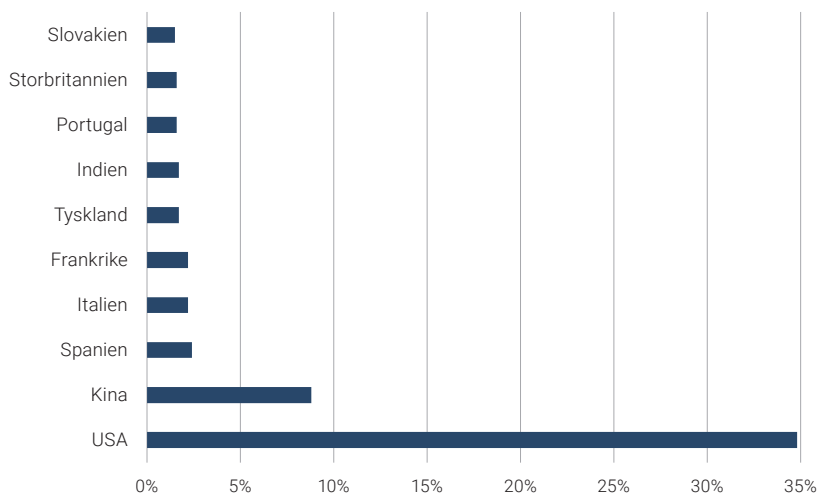
Figur 8 visar att Kina, Frankrike, Spanien och Tyskland är de länder som genomfört störst andel politikåtgärder som främjat handeln med stål. Det bör dock i sammanhanget påtalas att det endast rör sig om några få procent av det totala antalet åtgärder i varje enskilt land. Figur 9 visar att en mycket stor andel av stålprotektionismen är en del av handelskriget mellan USA och Kina.

Figur 8. Handelsfrämjande politikåtgärder inom stålindustrin, 2009–2023.



Källa: Global Trade Alert (2023).

Figur 9. Olika länders andel av de handelshindrande politikåtgärderna inom stålindustrin, 2009–2023.



Källa: Global Trade Alert (2023).

6 Slutsatser

Från en studie av den globala stålindustrins utveckling under efterkrigstiden kan ett antal viktiga lärdomar dras rörande hur samspelet mellan teknik och politik fungerat.

Efterkrigstidens subventionskapplöpning mot allt större integrerade stålverk medförde ett strukturellt överutbud av stål när efterfrågan inte kom att växa i takt med förväntningarna. Branschen blev därmed oattraktiv för de flesta företagen.

Den svenska satsningen på Stålverk 80 framstår i efterhand som kulmen på denna subventionspolitik. Vid vår jämförelse mellan Stålverk 80, dåtidens stora prestigeprojekt, och Hybrit identifieras åtta likheter men också två skillnader: i dagens vätagasbaserade stålprojekt ges miljöargumentet stor tyngd och EU har en central roll.

Likheterna är desto fler. Båda projekten motiveras med snarlika argument rörande sysselsättning, vidareförädling och regionalpolitiska effekter. I båda fallen baseras projekten på bristfälliga underlag, energiåtgången ignoreras och incitamenten att agera ansvarsfullt är begränsade. Beträffande den allmänna opinionen råder överoptimism och en frånvaro av kritisk diskussion och kritik avfärdas med hänvisning till sekretess.

Såväl erfarenheterna från Stålverk 80 som Hybrit visar att risken är stor att politiskt initierade industriella prestigeprojekt går i otakt med de tekniska och ekonomiska realiteterna.

Delvis som en följd av subventionerna och den politiska prestige som nedlagts i projekten kom flera av de etablerade ståltillverkarna på 70-talet att ägna mindre uppmärksamhet åt det som i backspegeln visat sig vara den verkligt stora industriella och miljömässiga innovationen: ljusbågsugnarerna.

Redovisningen av omfattningen av protektionistiska åtgärder i dag visar att det framför allt är de direkta subventionerna som vuxit kraftigt, inte minst inom stålindustrin. Denna utveckling gör det särskilt angeläget att skärskåda den förment gröna teknik inom stålindustrin som mycket stora resurser nu slussas till. Stålindustrins historia av feltajmade och felallokerade politiska prestigeprojekt stämmer här till eftertanke.

Referenser

- Acs, Z. J. (1984). *The Changing Structure of the U.S. Economy: Lessons from the Steel Industry*. New York, NY: Praeger.
- Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.
- Dagens industri (2022). "SSAB:s vd rasar över statligt miljardstöd till konkurrent", 4 december.
- Europeiska kommissionen (2022). "Talet om tillståndet i unionen 2020", https://state-of-the-union.ec.europa.eu/state-union-2020_sv.
- Expressen TV (2022). "EU-höjdarens ord om Hybrit: 'Det här är framtiden'", 31 mars.
- Global Trade Alert (2023). <https://www.globaltradealert.org/>.
- Henrekson, M., Sandström, C. och Alm, C. (2021). "Investeringarna i Norrland, vätgasstålet och hur EU:s nya miljöpolitik leder till miljönationalism", *Ekonomisk Debatt*, 49(6), 50–55.
- Henrekson, M. och Sandström, C. (2023). "Det 'gröna' stålet i Norrland – ett nytt Stålverk 80?", *Ekonomisk Debatt*, 51(1), 56–60.
- Henrekson, M., Sandström, C. och Stenkula, M. (red.), (2024). *Moonshots and the New Industrial Policy: Questioning the Mission Economy*. Cham: Springer.
- Jörnmark, J. (1993). *Coal and Steel in Western Europe 1945–1993 – Innovative Change and Institutional Adaptation*. Göteborg: Institutionen för ekonomisk historia, Göteborgs universitet.
- Jörnmark, J. (2023). "Statssubventionerat stål – lika fel nu som då", *Smedjan*, <https://timbro.se/smedjan/statssubventionerat-stal-lika-fel-nu-som-da/>.
- Metalliska material (2019). "200 miljoner satsas på HYBRIT:s vätgaslager", <https://www.metalliskamaterial.se/sv/fakta/200-miljoner-satsas-pa-hybrits-vatgaslager/>.
- Ny Teknik (2019). "Det nya stålet – ett kompendium från Ny Teknik 2019", *Ny Teknik Insight*, november.
- Regeringen (2020). "Tal av statsminister Stefan Löfven på invigningen av HYBRIT:s nya pilotanläggning", <https://www.regeringen.se/contentassets/030537195fb0454a85a0fe3f5642d5e1/regeringskansliets-arsbok-2020.pdf>.

- Ruist, E., Ståhl, I. och Wohlin, L. (1975). *Stålverk 80: ekonomi & politik*. Stockholm: Sveriges Industriförbund.
- SSAB (2020). SSAB:s presentation vid Stålbyggnadsdagen. Martin Pei, 22 oktober, <https://stalbyggnadsdagen.se/wp-content/uploads/2020/10/SBD-2020-Digitalt-Programblad.pdf>.
- Sveriges Radio (2020). "Det stora språnget mot fossilfritt stål", *Vetenskapsradion: På djupet*, 7 januari, <https://sverigesradio.se/avsnitt/1422070>.
- Wennberg, K. och Sandström, C. (red.) (2022). *Questioning the Entrepreneurial State: Status Quo, Pitfalls, and the Need for Credible Innovation Policy*. Cham: Springer.
- Wennblad P. (2022). "Hybrits forskning blev bara en Powerpoint", *Svenska Dagbladet*, 9 december.
- Wennblad, P. (2023). "Hybrit har blivit ett klägg", *Svenska Dagbladet*, 12 januari.
- SVT Nyheter Norrbotten (2021). "Gällivare vann dragkampen om mångmiljardprojektet Hybrit", 24 mars.
- Vattenfall. (2023). "HYBRIT: Vätgaslager sänker kostnaden med upp till 40 procent", 1 november, <https://group.vattenfall.com/se/nyheter-och-press/pressmeddelanden/2023/hybrit-vatgaslager-sanker-kostnaden-med-upp-till-40-procent>.