

Varför måste det vara möjligt?

Historisk ingång till LKAB och de stora
industriprojekten i Norrland

Författare: Fil.dr Johan Gärdebo

Under utgivning som kapitel 3 i
Magnus Henrekson (red.),
De norrländska stålsatsningarna – frälsare eller gökunge?
Stockholm: Samhällsförlaget

Om författaren

Johan Gärdebo är historiker och forskare vid Institutionen för idé- och lärdomshistoria, Uppsala universitet, Research Fellow vid Clare Hall, University of Cambridge, samt gästforskare vid Cambridge Centre for History and Economics.

Inom teknikhistoria har Johan analyserat statligt ägda bolag och export med särskilt fokus på utvecklingen under 1900-talet av Sveriges internationella miljöprofil. Han granskar även omställningspolitik i relation till svensk socialdemokrati och fackföreningar, konflikter i europeisk jordbrukspolitik samt rättvisefrågor i miljö- och klimatförhandlingar.

Fil.dr Johan Gärdebo
Cambridge University, Clare Hall
Herschel Road, CB3 9AL
Cambridge, Storbritannien
Epost: jg2077@cam.ac.uk
Tel: +46 76-276 40 68

Innehållsförteckning

Förord	4
Sammanfattning	5
Summary in English	7
1 Introduktion	9
1.1 Syfte och frågeställning	9
1.2 Bakgrund och centrala aktörer	10
1.3 Rapportens upplägg	10
2 Gruvnäringens roll i Norrbottens energisystem	12
2.1 Utbyggnad och exploatering, ca 1850–1950	12
2.2 Industrialisering och välfärdssamhällets framväxt, 1950–1990	14
2.3 Fortsättning och början på ny fas i Norrbottens energisystem, 1990–2020 ..	16
2.4 Sammantagen bedömning för energisystemet i Norrbotten	17
3 LKAB som redskap för politisk styrning	19
3.1 Formativa år i LKAB:s och Kirunas utveckling, 1890–1950	19
3.2 Välfärdssamhällets framväxt, effektivisering och kris, ca 1950–1990	21
3.3 Samhällsomvandling för fortsatt gruvdrift, ca 1990–2020	23
3.4 Sammantagen bedömning av LKAB som verktyg för politisk styrning	25
4 Svensk miljöpolitik och stora industriprojekt	26
4.1 Svenska statens miljöprofil	26
4.2 Fossilfria industriprojekt som fortsättning på Sveriges miljöprofil	27
4.3 Sammantagen bedömning rörande miljöpolitik och industriprojekt	29
5 Avslutande reflektioner om varför LKAB:s projekt måste vara möjligt	30
Referenser	33

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 fil.dr Johan Gärdebo, Institutionen för idéhistoria vid Uppsala universitet och Cambridge Centre for History and Economics vid Cambridge University. Studien ger en historisk ingång till LKAB:s satsning i samarbete med det delägda SSAB och helstatliga Vattenfall för att göra fossilfritt stål. Gärdebo menar att satsningen på fossilfri järnsvamp och stål är en fortsättning på försök sedan sent 1900-tal att kombinera svensk industripolitik med miljö- och klimatmål. Det helstatliga LKAB har historiskt agerat som statens förlängda arm i Norrbotten och Kiruna och det nya projektet ska enligt Gärdebo betraktas på samma sätt.

Studien har finansierats av en bred krets av privatpersoner såsom Rune Andersson, Mats Arnhög, Lars Backsell, Carl Bennet, Christer Gardell, Anders Lindström, Sven Salén och ytterligare fem entreprenörer och företagsledare som önskar förbli anonyma.

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

Stockholm i februari 2024

Magnus Henrekson
Professor och projektansvarig

Sammanfattning

Studien ger en historisk ingång till LKAB:s satsning i samarbete med det delägda SSAB och Vattenfall på Hybrit – järnsvamp och fossilfritt stål – för att besvara varför vd:n Jan Moström anser att projektet "måste vara möjligt". Först beskrivs gruvnäringens roll i Norrbottens energisystem från sent 1800-tal fram till i dag med särskilt fokus på LKAB:s regionala inflytande. Sedan diskuteras hur satsningen på järnsvamp och fossilfritt stål är en fortsättning på försök sedan sent 1900-tal att kombinera svensk industripolitik med miljö- och klimatmål.

Staten har historiskt och fram till vår samtid varit en central aktör för att bygga upp kapacitet till industrialisering, särskilt för de få industriella aktörer som dominerar näringarna i Norrbotten. Medan marknadskrafterna kan sägas avgöra vilka energislag som fått genomslag så är statens prioriteringar av vissa industriella aktörer förklaringen till att LKAB kunnat bli centralt i energisystemet. Genom sin ansamlade expertis och kapital finns i praktiken inga andra verksamheter som kan ersätta bolaget. Att LKAB anser att dess nuvarande projekt måste vara möjliga är således inte primärt en bedömning rörande statens förmåga att göra det möjligt utan om hur staten över tid historiskt har förhållit sig till och alltid prioriterat LKAB:s verksamhet i relation till andra näringar.

LKAB har i sin tur agerat som statens förlängda arm i Norrbotten och Kiruna. Detta sker först genom att staten överläter åt LKAB att sköta kommunala och regionala angelägenheter, vilket gör det befogat att tala om politisk styrning utformad för att möjliggöra gruvbrytningen. Det har framförallt handlat om ett samspel mellan storkapital, fackföreningar och politiska representanter, och då särskilt till socialdemokratin. Kiruna grundas således på en övertygelse om att vad som är bra för LKAB är även bra för samhället. Det är särskilt under 1970-talets energi- och strukturkriser, samt i och med samtidens samhällsombildning där stora delar av Kiruna förflyttas, som LKAB:s av staten uppbackade särställning synliggörs. Kriserna driver dock LKAB till mer forsknings- och utvecklingsarbete för att konkurrera genom nya produkter, vilket även ligger till grund för bolagets nuvarande strategi att bli ledande på klimatområdet.

Sveriges miljöprofil har sedan 1970-talet fungerat som ett verktyg med vilket regeringar sökt positionera landet internationellt, och under perioder har miljöfrågorna även underlättat för svensk export. Under sent 1990-tal hamnar fokus alltmer på klimatfrågor samtidigt som företagen får en allt starkare ställning i att tillsammans med lokala myndigheter ta ansvar för och leda lokala miljöinsatser. När en mer aktiv, entreprenöriell, stat återkommer

under sent 2010-tal är det i nära samarbete med basindustrierna. LKAB:s omställningsprojekt, exempelvis, finansieras indirekt av skattemedel genom att bolaget inte åläggs att dela ut sin årliga vinst till ägaren, staten, utan kan behålla den för att finansiera nästa steg i förädlingskedjan.

Det är således från LKAB:s perspektiv – som central aktör i Norrbottens energisystem och med stark politisk styrning av Kiruna – förklarligt att nuvarande omställningsprojekt måste vara möjligt. *Måstet* handlar inte om en beskrivning av statens förmåga att ge tillräckligt stöd, utan om att LKAB institutionellt och historiskt åtnjuter statens stöd i relation till andra näringar och därför inte anser det sannolikt att staten nu skulle överge bolagets nuvarande industrisatsningar. Vd:n Moströms påstående att bolagets omställningsprojekt måste vara möjligt ska således förstås som ett historiskt välgrundat antagande att någon har överordnad makt i frågan på ett sätt som gör att transparens och ansvarsutkrävande kan sättas ur spel.

Vad som sker inom industrisatsningarna i Norrbotten är att ansvarsutkrävande undviks genom att statens och bolagets roll sammanblandas. LKAB åberopar en förmyndande och samhällsbärande funktion. Och staten i sin tur tillgängliggör skattebetalarnas pengar till bolaget som därigenom kan enklare konkurrera med andra företag på marknaden. Det är denna hundraåriga hybrid mellan stat och bolag som gör att Hybrit "måste vara möjligt".

Summary in English

The study provides a historical introduction to LKAB's investment in cooperation with the partly owned steel company SSAB and state-owned energy producer Vattenfall in Hybrit – fossil-free sponge iron and steel – to explain why LKAB's CEO Jan Moström believes that the project “must be possible”. First, it describes the role of the mining industry in Norrbotten County's energy system from the late 19th century until today, with a particular focus on LKAB's regional influence. It then discusses how the investment in sponge iron and fossil-free steel production is a continuation of attempts since the late 20th century to combine Swedish industrial policy with environmental and climate goals.

Historically, and up to the present day, the state has been a key player in building up capacity for industrialization, especially for the few industrial players with dominant positions in Sweden's northernmost county, Norrbotten.¹ While market forces can be said to determine which types of energy that have had an impact, the state's prioritization of certain industrial actors is what explains how LKAB remained central within the energy system. By virtue of its accumulated expertise and capital resources, there are de facto no other actors who could hope to replace LKAB. The fact that LKAB believes its current projects to be possible is thus not primarily an assessment of the state's ability to make it possible, but of how the state has historically related to, and prioritized, LKAB's activities in relation to other industries.

LKAB has in turn acted as the state's extended arm in Norrbotten and Kiruna (the main mining town). This is first done by the state entrusting LKAB with the management of municipal and regional affairs, which justifies talking about political control designed to enable mining. It has mainly involved an interaction between big business, trade unions and political representatives, especially the Social Democrats. Kiruna is thus based on the conviction that what is good for LKAB is good for society. Particularly during the energy and structural crises of the 1970s, and during the contemporary social transformation where large parts of Kiruna are being relocated, it becomes apparent that LKAB enjoys a special position vis-à-vis the state. These crises have driven and is currently driving LKAB to boost research and development to compete based on new products. This also forms the basis of the company's current strategy to become a leader in climate neutral products.

¹ Norrbotten County consists of the entire province of Norrbotten and about two thirds of Swedish Lapland. Norrbotten County covers almost one quarter of Sweden's land area, but is sparsely inhabited hosting a mere 2.5 percent of Sweden's total population.

Since the 1970s, Sweden's environmental profile has served as a tool with which governments have sought to position the country internationally. At times, environmental concerns have also facilitated Swedish exports. Since the late 1990s, the focus is increasingly on climate issues, where companies are gaining a stronger position by taking on responsibilities for spearheading local environmental initiatives in collaboration with local authorities. The return of a more active, entrepreneurial state in the late 2010s is achieved through close cooperation with the basic industries. LKAB's transition project, for example, is indirectly funded using public money since the company's yearly profits are retained to finance the next stage of iron processing.

Thus, from LKAB's perspective – as a central player in Norrbotten County's energy system and with strong political control of Kiruna – it is understandable that the current transition project *must* be possible. In this regard, the *must* is not a description of the state's ability to provide sufficient support, but that LKAB has institutionally and historically enjoyed state support in relation to other industries and therefore does not consider it likely that the state would withdraw its support of the company's current industrial investment plan. CEO Moström's claim that LKAB's transition project must be possible should thus be understood as a historically well-founded assumption that someone has superior power in the matter in a way that evades transparency and accountability.

In the industrial investments in Norrbotten County accountability is avoided by conflating the roles of the state and the company. LKAB invokes a guardianship and social support function. And the state in turn makes taxpayers' money available to the company, which enables LKAB to compete with other companies in the marketplace. It is this century-old hybrid between state and company that suggests the Hybrit project, and the enormous volume of electricity it requires "must be possible".

1 Introduktion

När LKAB:s vd Jan Moström under Ekots lördagsintervju den 26:e november 2022 pressas på frågan om Hybrit-satsningen – att LKAB ska gå vidare och omvandla all sin järnmalm till järnsvamp – kan genomföras så svarar han att "det måste vara möjligt" (SR 2022a). Vad menas med att det måste vara möjligt? Frågan berör såväl praktiska spörsmål – exempelvis varifrån all el ska komma – till mer principiella ställningstaganden – exempelvis varför staten bör prioritera resurser till just LKAB i form av energi och skattemedel. Här finns ett antagande om makt som gör att transparens och ansvarsutkrävande kan sättas ur spel så ett för bolaget och staten överordnat ändamål kan uppnås. Medan LKAB:s planer för Hybrit pekar på klimatomställningens framtid så väcker vd:n Moströms påstående att projektet måste vara möjligt flera frågor om bolagets dåtid – vad som historiskt varit möjligt.

1.1 Syfte och frågeställning

LKAB:s planer på att ta nästa förädlingssteg – att gå från att vara ett malmbrytande bolag som säljer pellets på världsmarknaden till att bli en stor producent av fossilfri järnsvamp – och vd Moströms förhoppning om blocköverskridande samsyn om dessa klimatrelaterade industrisatsningar, kan förklaras genom en historisk beskrivning av statens relation till industrier i Norrbotten. Planen bygger på att bolaget inte delar ut sina årliga vinster till ägaren, dvs. staten, utan behåller dessa för att finansiera nästa steg i förädlingskedjan. I praktiken innebär detta således att bolagets ledning förutsätter att företagets klimatomställning ska skattefinansieras. Frågan är varför projekt som Hybrit – och mer specifikt LKAB:s ambition att utveckla järnsvamp och fossilfritt stål via SSAB – blir möjliga och önskvärda i ett land som Sverige.

Uppgiften här är att utforska de samhällsvetenskapliga rötterna till påståendet att satsningar som Hybrit måste vara möjliga. Men frågan handlar egentligen om något större än just detta projekt. Varifrån kommer tanken att vissa industriella sektorer kan ta i anspråk så stora summor skattemedel samt betydande andelar av Sveriges energiproduktion? Vad är relationen mellan staten som samhällsekonomisk investerare och möjligheten till insyn och ansvarsutkrävande för dessa prioriteringar?

Denna delstudie ger en historisk ingång till LKAB och de stora industriprojekten i norra Norrland. Den beskriver gruvnäringens roll i Norrbottens energisystem från sent 1800-tal fram till i dag, med särskilt fokus på LKAB:s regionala inflytande, för att sedan diskutera

hur satsningen på järnsvamp och fossilfritt stål är en del av statens ambition sedan sent 1900-tal att kombinera svensk industripolitik med miljö- och klimatmål.

1.2 Bakgrund och centrala aktörer

LKAB:s arbete med Hybrit börjar som ett svenskt demonstrationsprojekt tillsammans med Vattenfall och SSAB för att samordna produktionen av fossilfritt stål. Projektet symboliserar även startskottet för bolagets långt större industrisatsningar – LKAB:s järnsvampsframställning från den egna malmen – samt omställningen av hela det svenska samhället till nollutsläpp av växthusgaser. Samtliga aktörer drivs av eller samarbetar nära med staten och blir därmed förebilder för skattefinansierad klimatomställning.

Hybrit inleddes under den socialdemokratiska Löfven-regeringen 2015 men förblir centralt för Sveriges politiska profilering även efter regeringsskiftet 2022. På överstatlig nivå lyfts projektet fram, allra tydligast när EU-kommissionens ordförande Ursula von der Leyen i sitt första anförande till Unionen den 16 september 2020 beskriver Hybrit som ett flaggskeppsprojekt för hela EU:s omställning till ett klimatneutralt samhälle (EU-kommissionen 2020).

Vad gäller de svenska aktörerna så står SSAB för slutprodukten, fossilfritt stål, medan Vattenfall är tänkt att bistå med den utökade elproduktion som krävs för att framställa vätgas till järnsvampsframställningen. LKAB säkerställer tillgång på järnmalm samt dess bearbetning till järnsvamp – en produkt man avser bli världsledande inom. Hybritprojektet och dess industriella uppskalning finansieras delvis av offentliga bidrag från EU och svenska myndigheter men framför allt genom LKAB:s anspråk på att återinvestera vinsterna från gruvbrytningen i sin egen utvidgade verksamhet. LKAB är dessutom SSAB:s största ägare och tillsammans med den tredje största ägaren, finska regeringen, har LKAB *de facto* kontroll över bolaget. Det är därför relevant att denna historiska genomgång fokuserar på just gruvbolaget. Gruvorna i Kiruna och Malmberget står dessutom för nära 90 procent av Europas järnmalmsproduktion (Regionfakta 2023). Studien berör således en aktör av geostrategisk betydelse inte bara för Sverige utan för hela EU.

1.3 Rapportens upplägg

De följande tre avsnitten utgörs av historiska beskrivningar om gruvnäringens roll i Norrbottens energisystem, om LKAB:s regionala inflytande och därefter om svenska statens försök att kombinera miljö- och klimatmål med stora industriprojekt. Med utgångspunkt i forskning av historikern Paul Warde om energisystem (Warde 2019; jfr Sjöholm 2019) och av historikerna Curt Persson jämte Johan Sandström om LKAB:s betydelse för Kiruna, går det att identifiera tre utvecklingsfaser för gruvnäringen i Norrbotten:

1. ett formativt skede för energi- och gruvnätverket från sent 1800-tal till mitten av 1900-talet,
2. en effektiviserad industrialisering med växande ambitioner för välfärdsstaten från mitten till slutet av 1900-talet, och
3. en diversifierad energi- och samhällsutveckling från sent 1990-tal fram till vår samtid.

Miljö- och klimatmål utvecklas parallellt med dessa tre utvecklingsfaser, först som en fråga om nationell gemenskap och senare för att profilera Sveriges roll internationellt. I de tre avsnitt som följer behandlas således tre olika aspekter på industrisatsningar från sent 1800-tal fram till i dag. I sammanfattningarna till respektive avsnitt besvaras delstudiens frågor om relationen mellan staten och vissa industrisektorer i Norrbotten. I korthet handlar det om att ge en historisk ingång till varför LKAB anser att dess industrisatsningar måste vara möjliga.

2 Gruvnäringens roll i Norrbottens energisystem

Energiomställningar är en politisk fråga med lång historia i Sverige. Under 1970-talets energikris är exempelvis de nordiska länderna medvetna om behovet av att utifrån geostrategiska avvägningar minska energisystemets beroende av importerad olja (SOU 1975:60). Det senaste årtiondets regeringar har försökt minska beroendet av samtliga fossila bränslen men då med syfte att begränsa Sveriges klimatpåverkan (Regeringskansliet 2023a; SOU 2016:21). Denna utfasning, eller omställning, omfattar flera olika förändringar, vilka i sin tur skiljer sig från och överlappar varandra på olika skalor i tid och rum. Ett exempel är hur minskade koldioxidutsläpp kan åstadkommas genom att ställa om olika energislag i energisystemet. För att förstå om omställningen kan genomföras behöver vi först studera energisystemet historiskt.

Med start under 1890-talet genomgår norra Sverige en genomgripande modernisering och strukturomvandling. Genom statliga ingripanden skapas en infrastruktur för elektricitet och moderna transportmedel med vägar och järnvägar. Grunden läggs för resurs-exploatering och industrialisering. Det är särskilt gruvbrytning och järnbearbetning som utvecklas. Stora industrier som kräver enorma investeringar byggs ut och elektrifieras med hjälp av vattenkraft. Energianvändningen koncentreras till några få stora aktörer, vilka kan sägas utgöra kärnan i Norrbottens energisystem. LKAB blir tidigt centralt i detta system. Andra centrala aktörer är de stålföretag i Luleå som senare ombildas till SSAB, samt Vattenfall, som efter bildandet 1909 snabbt blir landets dominerande producent av elektrisk energi (Kaijser och Högselius 2007; Berg 1999; Jakobsson 1996; Waara 1980).

2.1 Utbyggnad och exploatering, ca 1850–1950

Under den första fasen, mellan 1850 och 1950, identifieras skog, vatten och järn som centrala för exploateringen av Norrbottens naturtillgångar och som en förutsättning för moderniseringen av övriga Sverige. Ända sedan 1600-talet, då silver upptäckts vid Nasafjället och Kvikkjokk, gör staten försök att befolka norra inlandet. Men det är först

efter Sveriges senaste stora svält, 1867, som Sällskapet för Norrlands väl upprättas för att prioritera gruvnäringen. Norrland som helhet etiketteras som ett "framtidigt" för nybyggare och växande industrier (Fur 2006; Brunnström 1981).

Från slutet av 1800-talet börjar staten etablera sig för att utveckla Norrbottens infrastruktur och näringsliv. Medan själva volymökningen är relativt liten, mätt i energi och varor, påbörjas elektrifieringen och utbyggnaden av moderna transportnät i form av järnväg och asfalterade vägar. De aktörer som prioriteras under denna tid – gruvnäringen, stålverken och skogsbruket – är desamma som i dag. Trots att dessa branscher genomgår omstruktureringar och arbetsstyrkan minskar avsevärt förblir de centrala aktörer i den fortsatta planeringen av energisystemets utbyggnad (Jonsson 2009).

Gruv- och malminäringen drivs till en början i privat och till stor del utländsk regi. Mellan 1860 och 1890 är det i huvudsak engelska och svensk-norska privata aktörer (t.ex. Gällivare Aktiebolag, Gällivara Company Limited och Swedish & Norwegian Railway Company). De privata aktörerna bygger även infrastruktur och vägar. Mest iögonfallande är försöken att bygga järnväg mellan Luleå och Kiruna och en kanal från Gällivare till kusten för transport av järnmalm. Svårigheten för privata aktörer att slutföra dessa projekt blir en förevändning för ökad statlig inblandning då regeringarna runt sekelskiftet 1900 mer protektionistiskt planerar svensk gruvnäring och dess kontroll över tillhörande infrastruktur (Sörlin 1988; Persson 2015; Wahlberg 1996).

Gruvnäringen etableras vid Malmberget 1888, sedan i Kiruna 1890, varpå ett gemensamt transportnätverk byggs ut till Luleå 1898. Efter att nätverket 1903 utvidgats till den norska hamnen i Narvik ökar gruvbrytningen avsevärt. Gruvorna använder sig i huvudsak av fysisk arbetskraft fram till 1920-talet då mer energikrävande teknik installeras för att mekanisera och automatisera gruvarbetet (Ellem m.fl. 2020).

Elektrifieringen påbörjas redan under 1890-talet för att minska kostnaden för träkol och importerat stenkol som används för järn- och stålindustrin samt som bränsle för tågtransporter. Elektrifiering underlättade även exporten av järnmalm från Kiruna via Narvik. När staten 1907 blir delägare i gruvnäringen blev dessa frågor centrala för lagstiftning och planering (Hansson 1994).

Grunden för elektrifieringen av Sverige, och då särskilt industrialiseringen av norra Sverige, bygger på fördämningar av älvarna i norr. Statens energistyrelse, senare ombildat till det helstatliga företaget Vattenfall, grundas 1909 för att säkra tillgången på el i ett nationellt distributionsnätverk. Dambygget i Luleälven vid Porjus 1910, exempelvis, stöds av ett antal statligt ägda organisationer och företag, däribland LKAB och Vattenfall, i nära samarbete med nätverk av nationella och lokala politiker som framhåller byggenas betydelse för regional utveckling. Den ökade energianvändningen under denna period leder inte till industrialisering av samhället som helhet utan elektriciteten i Norrbotten används i

huvudsak till att öka LKAB:s uttag av resurser, och i viss mån för att driva järnvägarna (Viklund 2012).

Staten låter dammutbyggnaden ske utan större hänsyn till minoritetsägare eller till dem vars mark tas i anspråk för transmissionsnätet. Först under 1970-talet inskränks dammbyggena och då snarare av miljöskäl än som en följd av lokalpolitiska protester (Jakobsson 1996; Hännerstrand 1993).

Trä förblir den huvudsakliga energikällan långt in på 1920-talet. Och i den mån man använder kol – i form av koks – är den importerad och i huvudsak förbehållen industrin (Kander m.fl. 2013; Lindmark och Olsson-Spjut 2019). Elektrifieringen ändrar således inte prioriteringarna i Norrbottens energisystem. Trots att regionen står för en stor del av övriga Sveriges möjligheter att elektrifieras – elexporten söderut inleds 1938 – förblir Norrbotten länge en mindre industrialiserad region än övriga Sverige. Undantaget är Kiruna där stora delar av orten under 1920-talet genomgår en omfattande elektrifiering (SOU 1948:32).

Samma trend syns i transportnätet, där inlandsbanan byggs ut först på 1920- och 30-talet, således årtionden efter att transportnätet för järnmalm utformats (Viklund 2012; Wennström 1986). Andelen bilar per invånare är långt lägre i Norrbotten än i övriga delar av landet men antalet olyckor är trots det högre. Områden i Norrbotten med stadig befolkningstillväxt är i huvudsak kopplade till urbanisering runt gruvnäringen. Under 1930-talets depression är det endast gruvnäringen som klarar sig någorlunda oskadd (Enflo m.fl. 2014).

2.2 Industrialisering och välfärdssamhällets framväxt, 1950–1990

Fram till 1900-talets mitt är det staten som driver på utbyggnaden av energi- och transportnätverk samt etableringen av själva näringarna. Energiproduktion, infrastruktur, storskalig gruvdrift och ståltilverkning prioriteras framför all övrig lokal samhällsutveckling i Norrbotten, samtidigt som värdet av dessa resurser tillfaller andra delar av Sverige. Under energisystemets andra utvecklingsfas, från 1950 till 1990, växer mängden använd energi och skapade resurser. Den tekniska utvecklingen och mekaniseringen tilltar, varpå arbetskraften skiftar från lantbruk och landsbygd till privat och senare offentlig sektor i tätorter (Enflo m.fl. 2014).

Gruvbrytningen tar den största andelen av energiförbrukningen fram till slutet av århundradet då i stället stålverken i Luleå blir de största konsumenterna av energi. Även hushållen i Norrbotten ökar sin energiförbrukning till nära det dubbla rikssnittet. Tillgången på energi bli mer kritisk för industrin än tillgången på arbetskraft – Norrbotten blir en stor importör

av olja och Sverige är i början av 1970-talet det mest oljeberoende landet i hela Europa (Lindmark 2019). Det är efter oljekrisen 1973, och som svar på 1970-talets industriella struktursturkris, som Sverige antar sin första koordinerade energipolitik. Under 1980-talet bidrar detta till minskat oljeberoende såväl inom industrin som vid uppvärmningen av bostäder (Bergquist och Söderholm 2014).

Ett av de större tillskotten i energimixen är etableringen och utbyggnaden av kärnkraft som står för nära hälften av Sveriges elproduktion under 1990-talet. Vattenkraften förser fortsatt industrin och landets södra delar med elektricitet. Det blir även modellen för liknande elsystem i Finland där dammbyggen längs Ouluälven möjliggör ökad elektrifiering söderut. Under 1960-talet sammanlänkas alla de nordiska elsystemen i ett större internationellt nätverk där elproduktionen från norra Norden exporteras söderut (Högselius och Kaijser 2019; Warde 2019).

Den ökade betydelsen av internationell handel med såväl varor som energi synliggör hur sammankopplad den svenska gruvnäringen blivit med resten av världen. Under 1970-talets struktursturkris överväger regeringen att avveckla LKAB efter att verksamheten börjat gå med förlust. Perioden kan förstås som ett undantag från regeln om statens strategi att gynna gruvnäringen framför såväl andra verksamheter som medborgarna själva i Norrbotten (Viklund m.fl. 2015). Därför ska statens relation till LKAB jämföras med hanteringen av Stålverk 80 – statens satsning som initieras 1973 för att tiodubbla stålproduktionen i Luleå, men som man överger bara några år senare. Stålverk 80 ska även möjliggöra för LKAB att öka sin produktion (Brorström och Malmer 1978; SOU 1978:68), men struktursturkrisen synliggör i stället behovet för den svenska gruv- och stålindustrin att energieffektivisera, automatisera arbetet och konkurrera internationellt genom forskning och framställning av nya produkter snarare än massproduktion (Lundholm 1993; Eriksson 1991; Henning 1980). Likt LKAB ombildar staten 1978 stålverken i Luleå till att bli ett helstatligt företag, SSAB (jfr Jonsson 1990). Men i praktiken minskar man stålproduktionens omfattning i Sverige medan staten bibehåller sitt intresse att utöka LKAB:s verksamhet.

Mönstret från denna fas i energisystemets utveckling är således en elmarknad som styrs av strukturellt dominanta, industriella verksamheter och därför även av beslut om teknisk effektivisering hos några få stora företag.

2.3 Fortsättning och början på ny fas i Norrbottens energisystem, 1990–2020

Den tredje fasen, från 1990 till slutet av 2010-talet, är en period med relativ stabilitet. Gruvnäringen utökas bitvis medan det fortsatta beroendet av koks gör stålverken till Sveriges enskilt mest energiintensiva sektor. Övriga Sverige energieffektiviserar medan Norrbotten förblir den energiintensivaste regionen. En förklaring till detta är ökad industriell mekanisering, vilket även fortsätter trenden mot färre anställda och minskat antal invånare. Tidigare mönster håller således i sig.

Samtidigt som regeringarna under 1990-talet och 2000-talet driver på för privatisering av flera industriföretag, däribland stålverket SSAB men även Preemraff på västkusten och Cementa på Gotland, så behåller man LKAB som statligt bolag. Nära relationer mellan stat och företag bibehålls i stället på andra sätt: tidigare ledande politiker, flera av dem socialdemokrater, väljs in som ledamöter i bolagsstyrelserna. Som ett led i att konkurrera och expandera internationellt bistår svenska staten med skattelättnader, subventionerade energipriser samt möjligheten för industriaktörerna att påverka utformningen av den miljölagstiftning som reglerar näringarna (Hildingsson m.fl. 2019; Lundqvist 2004; jfr Åberg 2006). På så vis kan vi under denna period tala om fortsatt nära band mellan stat och näringsliv och då särskilt för LKAB:s verksamhet i Norrbotten.

Den fortsatta kopplingen mellan stat och näringsliv är påtaglig framförallt i försöken att utveckla förnybar energi i Norrbotten. Här ingår svenska staten i samarbeten med såväl överstatliga aktörer som EU och aktörer på regional och kommunal nivå. Medan farhågor kring klimatpåverkan från Norrbottens energisystem diskuteras redan på 1970-talet (jfr SvD 1976), så är det först under denna fas som detta får betydelse för samarbeten med näringslivet. En av de påtagliga effekterna är att staten från mitten av 00-talet och framåt möjliggör en kraftig expansion av vindkraft, vilket till viss del motiveras av svårigheten att samla politiskt stöd för utbyggnad av såväl vattenkraft som kärnkraft (Warde 2019).

Mot bakgrund av dessa historiska redogörelser kan man mot slutet av denna fas eventuellt tala om en ny fjärde fas där fossilfria och förnyelsebara energislag blir centrala för Norrbottens industriella utveckling. Staten styr denna utveckling genom elcertifikatsystemet, vilket gynnar vindkraftsutbyggnaden (Broberg m.fl. 2008; Söderholm 2008; SOU 2001:77). Symptomatiskt nog satsar LKAB under sent 2010-tal på produktion av vätgas via elektrolys för framställning av järnsvamp och deltagande i Hybritprojektets framställning av fossilfritt stål. Gruvbolaget planerar även att i Kiruna börja utvinna nyligen funna sällsynta jordartsmetaller (LKAB 2023). Därutöver etablerar sig nya aktörer i regionen, som stålföretaget H2GS, vilket medför krav på utbyggd infrastruktur för järnmalm, elektricitet och ståttillverkning (Garbis m.fl. 2023). Den hastiga utbyggnaden av all denna produktion,

inklusive utvecklingen av helt nya affärsområden, indikerar att statens bidrag utgör en central del av bolagens investeringsplaner i den nya fossilfria industrin och energisystemet. Det är staten och inte företagen som förväntas stå för en stor del av risken och kostnaderna.

Norrbottnens energisystem befinner sig i en ny fas även med avseende på att den fossilfria industrin tar i anspråk merparten av elektriciteten för lokalt och regionalt bruk. Energisystemet förändrar sin hundraåriga funktion, från att producera och exportera el söderut till att bli nettoimportör av elektricitet. Omställningen och utfasningen av fossila bränslen leder under denna fas således till ökade elpriser för övriga Sverige (Müller 2023). Samtidigt förändras ägandet för förnybar energi där mer än hälften av den installerade vindkraftseffekten har utländska ägare, däribland det kinesiska företaget CGN Europe (Svensk vindenergi 2023; Aktuell hållbarhet 2022; SR 2022b; Politico 2021).

2.4 Sammantagen bedömning för energisystemet i Norrbotten

Det energisystem som etableras i Norrbotten under sent 1800-tal lägger även grunden till senare utvecklingsled, alltså en sorts stigberoende, för regionen och dess industrier. Dagens dominerande industrisektorer är desamma som vid denna tid: gruv-, stål- och träindustri. De prioriterades för energianvändningen åren efter andra världskriget, vilket i sin tur hade starka rötter i nätverk och infrastruktur som etablerades redan innan första världskriget. Det var och är gruvnäringen, särskilt LKAB, som premieras i Norrbottens energisystem. Det var relativt enkelt givet att vattenkraften kunde byggas ut och merparten resurser från näringarna i Norrbotten tillföll övriga Sverige.

I de flesta fall handlar omställningarna i Norrbottens energisystem inte om att byta energislag utan om att lägga till energiproduktion på en aggregerad skala. Systemet förändras stegvis genom att äldre energislag och infrastruktur bibehålls när nya läggs till.

Den sammantagna bedömningen är således att staten historiskt och fram till vår samtid varit en central aktör för att bygga upp kapacitet till industrialisering, särskilt för de få industriella aktörer som dominerar näringarna i Norrbotten. Detta är särskilt påfallande vid utvecklingen av vattenkraften, den långväga högspänningsöverföringen och järnvägs- och vägnäten. Dessa satsningar har primärt tjänat som ett slags infrastruktur för företagsaktörer som LKAB och SSAB. Bolagen har varit under helt statlig kontroll, och SSAB är det via röststarka aktier och genom samverkan med den tredje största ägaren, finska regeringen.² Samtidigt kan de sägas agera utifrån egna intressen och inte nödvändigtvis i samklang med varandra.

² Industrivärden var fram till 2018 den största ägaren i SSAB med 18,2 procent av rösterna och 11,4 procent av kapitalet. De sålde sina sista aktier i bolaget till LKAB i maj 2021.

Medan marknadskrafterna avgör vilka energislag som dominerat regionalt så är det statens prioriteringar rörande vissa industriella aktörer som förklarar varför LKAB kunnat bli central i Norrbottens energisystem. Genom sin ansamlade expertis och sitt ackumulerade kapital finns i praktiken inga verksamheter som kan ersätta bolaget. Att LKAB anser att dess nuvarande projekt måste vara möjliga är således inte primärt en bedömning av statens förmåga att göra det möjligt utan om hur staten över tid historiskt har förhållit sig till och alltid prioriterat LKAB:s verksamhet i relation till andra näringar.

3 LKAB som redskap för politisk styrning

För att förstå den särställning LKAB åtnjuter i relation till statliga intressen, och i synnerhet till det socialdemokratiska partiet, behöver vi titta närmare på den politiska styrning som bolaget historiskt varit föremål för men även själv bidragit till att utforma. Det gäller särskilt LKAB:s betydelse för Kiruna. Här ser vi att gruvnäringens och stadens utvecklingsfaser till stor del överlappar med energisystemets faser som beskrivits i föregående avsnitt.

LKAB etablerar en förmyndande roll visavi det omkringliggande samhället. Detta blir påtagligt på fem områden: i förhållandet till staten, organiseringen av arbetarna, planeringen av stadsmiljön, fritids- och utbildningsverksamheten samt i den moraliska dimensionen. Det relevanta här är att företaget LKAB skapat nya former av förmynderi i takt med att det ekonomiska systemet förändrats (Wray 1996; Ackers och Black 1991; Padavic och Earnest 1994).

Över tid bibehåller LKAB sitt inflytande över staden, arbetarna och kringliggande aktiviteter både trots och tack vare framväxten av en stark välfärdsstat, hög facklig anslutning och den svenska modellen som helhet. Staten har vid tvister sällan ingripit eller sökt medla mellan bolaget och de regionala politikerna eftersom LKAB *de facto* är staten. I följande avsnitt beskrivs denna utveckling som tre faser i LKAB:s utformning av gruvnäringen generellt och av Kiruna specifikt.

3.1 Formativa år i LKAB:s och Kirunas utveckling, 1890–1950

En av de första populära beskrivningarna av LKAB och Kiruna återfinns i *Nils Holgerssons underbara resa genom Sverige* av Selma Lagerlöf (1906) (Johnson och Ericsson 2015; Persson 2015):

Och en dag flög de till Luossajaure, en liten sjö som låg långt norrut. Vid sjöns södra ände reste sig en väldig bergklump som hette Kirunavaara och som visst bestod nästan helt av järnmalm, och på andra sidan låg ett lika rikt järnberg som hette Luossavaara. Man höll på att bygga en järnväg dit upp och det uppfördes också en station och bostäder åt alla arbetare och ingenjörer som skulle bo där för att bryta malm. Det sprängdes och murades och snickrades, men så var det också en hel liten stad som höll på att växa fram.

Upprättandet av gruvan och Kiruna år 1890 sker utifrån statens ambition att skydda nationella malmtillgångar från utländskt ägande, vilket skiljer sig från tidigare decenniers frihandelspolitik. Det är på sådana protektionistiska premisser som staten 1899 låter LKAB bryta malm samt ger bolaget rätten att köpa tillräckligt med mark kring gruvan för att upprätta arbetarnas anläggningar och bostäder (Larsson m.fl. 2014). LKAB skapas först som privat aktiebolag och ombildas 1893 till dotterbolag åt Aktiebolaget Gällivare Malmfält (AGM). Båda dessa företag köps 1903 upp av Trafikaktiebolaget Grängesberg-Oxelösund (TGO), som 1907 sedan säljer hälften av aktierna i LKAB till svenska staten (Persson 2015). LKAB blir det första statligt ägda aktiebolaget i Sverige, medan det är först från 1930-talet och framåt som statlig bolagisering blir vanlig även i andra sektorer (RiR 2017:1).

LKAB tar ett aktivt ansvar för att göra Kiruna till ett modernt mönstersamhälle med en för sin tid hög levnadsstandard. Gruvans första disponent, Hjalmar Lundbohm, stadsplanerade även Kiruna med tydlig inspiration från bruksorter i andra länder – som New Lanark i Skottland, Port Sunlight i England och Pullman i Illinois – där företagen utöver sin ekonomiska roll fungerar som sociala aktörer (Brunnström 2015; Åström 1964). Medan flertalet anställda har kortsiktiga anställningskontrakt så fungerar gruvan som en social smältdegel för bosättarna från södra Sverige, jämte de samer, tornedalingar, kväner och finska invandrare som sökt arbete i Kiruna. LKAB ordnar även lån som underlättar för anställda att köpa bostad i staden. I övrigt existerar emellertid länge ett omkringliggande samhälle med lägre levnadsstandard än den som LKAB:s anställda åtnjuter (Ahnlund och Brunnström 1992; Johansson 1986).

Bolagets och statens marknadsföring av Kiruna under tidigt 1900-tal framhäver även omkringliggande naturlandskap som en socialt enande faktor. Genom investering i fjällstugor och vandringsleder i Norrbotten möjliggörs miljöupplevelser även för mindre bemedlade människor, vilket gör naturturismen mer folklig och bidrar på så vis till att överbrygga industrisamhällets övriga klassklyftor (Thurfjell 2020; Frykman och Löfgren 1987). LKAB:s arbete för att främja turistnäringar och naturparksverksamhet är således en del av den socialdemokratiska statsideologi och folkhemstanke som formuleras under denna period och där Kiruna är ett av de första mönstersamhällena (Mattsson och Wallenstein 2010). Även andra bruksorter kommer senare att anamma denna samhällsmodell, vilket är särskilt påtagligt genom Boliden AB:s gruvverksamhet i Boliden (Rogeman 2021).

3.2 Valfärdssamhällets framväxt, effektivisering och kris, ca 1950–1990

Efter andra världskriget söker den socialdemokratiska staten att aktivt omorganisera samhället för att säkerställa välfärd och full sysselsättning. Under förevändning att vinster ska återinvesteras regionalt ökar staten under perioden 1948–58 sitt ägande i LKAB till 96 procent. Under 1960-talet utvidgas snabbt den statliga företagssektorn till nya områden, vilket under 1970-talet även används för att hantera kriser och strukturomvandlingar, inte minst gällande varvs-, textil- och konfektionsbranscherna. År 1976 köper staten slutligen de återstående fyra procenten av aktierna från TGO. Kiruna får under denna tid stadsrättigheter och LKAB blir därmed lokalt skattskyldigt.³ LKAB intar även en tydligare roll för organisering och sponsring av föreningslivet, exempelvis sportaktiviteter inklusive Sveriges första inomhusarena för ishockey (RiR 2017:1; Persson och Viklund 2021; SOU 1955:9).

Statens inflytande innefattar vidare aktiv utslagning av regionala konkurrenter för att koncentrera verksamhet och vinster till LKAB. Bolagen blir ett redskap för statens politiska styrning i Norrbotten, mer specifikt för den socialdemokratiska Rehn-Meidnermodellens ambition att lönen ska vara densamma för ett visst arbete i alla företag i en viss bransch. Detta driver fram teknisk rationalisering och slår ut mindre effektiva aktörer. I praktiken gynnas tätorter som Kiruna medan ekonomisk utjämning i regionen som helhet motverkas. År 1974, exempelvis, köper det nu helstatliga LKAB upp Tuolluvaara Grufaktiebolag som varit en konkurrent sedan början av 1900-talet, bara för att lägga ned verksamheten år 1982 (Sandström och Persson 2021; Persson 2015).

En effekt av rationaliseringarna och koncentrationen av näringar till tätorter är att fler aktörer nu konkurrerar om att använda samma markyta, vilket kräver tydligare riksplanering (SOU 1971:75). Staten identifierar därför under 1970-talet tolv "riksintressen" – intressen som för det allmänna är viktiga nationella resurser att hushålla med. Gruvnäringen är ett sådant riksintresse och har likt de andra riksintressena en expertmyndighet kopplad till sig – Statens geologiska undersökningar – för att medla vid intressekonflikter mellan de olika riksintressena (Boverket 2013).

Riksplaneringen är viktig genom att den synliggör statens prioritering av gruvnäringen och LKAB. Förutom att Kiruna har Sveriges största gruvfyndigheter finns här även Sveriges största rennäringsverksamhet, vilken utöver nationalparkerna räknas som kulturminnes-

³ Den lokala bolagsskattesatsen fördubblades från cirka tio till 20 procent från krigsslutet till 1970. Den lokala bolagsskattesatsen fortsatte sedan att öka och toppade på nästan 30 procent i mitten på 1980-talet. Den lokala bolagsskatten avskaffades i ett slag 1985 och ersattes av en helt statlig bolagsskatt på 52 procent (Du Rietz m.fl. 2015).

verksamhet. Då både gruv- och rennärigen identifierats som riksintressen är således merparten av kommunens yta sedan 1970-talet formellt påverkad av statliga prioriteringar (Solbär m.fl. 2019; Kiruna kommun 2020). Gruv- respektive rennärigen utvärderas emellertid utifrån sitt industriella exploateringsvärde snarare än som en fråga om markrättheter (jfr Mark- och miljööverdomstolen 2009). I praktiken är således de prioriterade riksintressena och LKAB:s intressen desamma.

LKAB:s centrala roll i Kiruna synliggörs när bolaget och gruvindustrin under sent 1900-tal genomgår sina första allvarliga kriser. Gruvans utbyggnad når en höjdpunkt under 1970-talet. Av tätortsbefolkningens 25 000 invånare är då 4 500 anställda av LKAB. Till skillnad från läget både i början av 1900-talet och i dag är arbetsstyrkan starkt lokalt förankrad i Kiruna. Samtidigt genomgår produktionen omfattande rationaliseringar där stora delar av arbetsstyrkan friställs utan större ingripanden från vare sig stat eller fack. Det är mot denna bakgrund som gruvarbetarna 1969 organiserar en vild strejk med krav på lokalt inflytande, i egenskap av att vara både arbetande och boende i Kiruna (Ellem m.fl. 2020; Kronlund m.fl. 1973).

Den globala lågkonjunkturen slår sedan ut stålverk och gruvor i stora delar av Västvärlden. Mellan 1976 och 1992 stänger 26 stora järngruvor i Sverige, däribland Dannemora, Stora Kopparberg och Grängesberg, vilka varit i drift i hundratals år (Elgstrand och Vingård 2013). Även LKAB beskriver denna period som svåra år i bolagets historia, framför allt när staten överväger att stänga gruvan till följd av en studie som visar att malmfälten har mindre än 25 år kvar givet dåvarande utvinningstakt. En central slutsats från studien är att LKAB, utöver att effektivisera sin verksamhet, behöver bli tekniskt ledande (Viklund m.fl. 2015; Ericsson 1981).

LKAB klarar sig tack vare statligt stödd strukturomvandling, såsom finansiering för tidig pensionering av den äldre arbetsstyrkan, kombinerat med hur företaget radikalt omprioriterar, effektiviserar och vidareutvecklar verksamheten. Automatisering minskar kraftigt arbetsstyrkan från över 6 000 till 3 700 anställda. Bolaget stänger även gruvor samt kringliggande verksamhet vid Tuolluvaara och Svappavaara. I tillägg satsar LKAB på forskning, patentutveckling och förädling av nya produkter, exempelvis ett skifte från massproduktion och utskeppning av järnmalm till att framställa järnpellets (Lopéz 2021; Johansson 1986; Alalehto 1992).

Staten inleder under 1970-talet vissa försök att diversifiera näringsverksamheten i Norrbottens län. Exempelvis satsar man på rymdverksamhet och profilerar Kiruna som en rymdstad (Backman 2015). Det helstatliga Rymdbolaget använder regionalstöd och senare även EU-medel för att utveckla raket- och satellitstationen Esrange samt Rymdhuset och Miljödatacenter i Kiruna för bearbetning och försäljning av satellitbilder. Samtliga dessa satsningar har i slutändan marginell betydelse för sysselsättningen i Kiruna. Kommunens inflytande över rymdverksamheten förblir begränsat då Rymdbolagets huvudkontor är lokaliserat i Stockholm (Gärdebo 2019).

Satsningarna på rymdverksamhet kan i sin tur förstås som försök till regionalpolitiskt stöd som utformas genom en rad avsiktsförklaringar under 1940-, 60- och 70-talet om en levande landsbygd i Sverige (Hallin och Lindström 1998; Prop. 1972:111; Prop. 1964:183). Ett av de bestående arven från dessa regionala satsningar är utlokaliseringen av diverse myndigheter och organisationer från Stockholm, exempelvis placeringen av Radiotjänst i Kiruna (SOU 2000:36). Från och med 1980-talet överger staten i praktiken dessa regionalpolitiska ambitioner. När delar av industrin och servicesektorn under 1990-talet privatiseras lägger staten även ned delar av infrastrukturen, exempelvis järnvägen i Norrlands inland (Andersson 2012; Syssner 2008; Du Rietz 1988).

3.3 Samhällsomvandling för fortsatt gruvdrift, ca 1990–2020

Med början under 1990-talet ökar LKAB exploateringen av järnmalm genom fortsatt produktutveckling och rationalisering av arbetsstyrkan. Kirunas stadsbefolkning följer samma trend som gruvnäringen: i början av 2020-talet är ca 2 000 personer anställda av LKAB, och antalet invånare har krympt till 16 000, vilket motsvarar befolkningsnivån på 1960-talet. Trots ökad diversifiering i form av tillväxt i näringar som turism och rymdverksamhet förblir gruvan avgörande för regionens sysselsättning (Jensen och Sandström 2020).

Från och med 1990-talet börjar LKAB åter att använda sig av bemanningspersonal. Liksom i början av århundradet bor inte längre alla arbetare i Kiruna utan periodpendlar och betalar därför heller inte skatt i kommunen. Medan flertalet är fackligt anslutna så uppger allt färre att de anser sig ingå i ett arbetarkollektiv, och i vissa delar av verksamheten sätter LKAB de egna arbetarna i direkt konkurrens med bemanningspersonalen (Sandström och Persson 2021).

Gemensamt för de folkliga och fackliga protesterna i Norrbotten under sent 1900-tal är upplevelsen att deras lokala inflytande över naturresurserna är ytterst begränsat. Inte minst gäller detta vid behandlingen av nya gruvprojekt och att en så liten del av värdet från naturresurserna kommer lokalsamhället till del. Detta är vad journalisten Arne Müller beskriver som "Norrlandsparadoxen" – Norrland är rikt på naturresurser men de kommer inte Norrland till del (Müller 2017; jfr Tidholm 2014). Under 1990-talet tillkommer förvisso möjligheten för kommuner att söka EU-medel. Sådana kommunala projekt är i viss mån en fortsättning av tidigare regionalpolitiska satsningar som finansieras av statliga bidrag, men likt dessa saknar EU-projekten ofta en plan för hur bidragen ska förankras lokalt eller resultera i långsiktig regional utveckling (jfr Müller 2017).

Avsaknaden av regionalpolitik som gynnar hela landet, samt bristen på lokalpolitiskt inflytande, är en trend som håller i sig från 1990-talet fram till i dag. Det har även visat sig vara oberoende av vilken politisk koalition som innehar regeringsmakten. I denna bemär-

kelse kan man tala om stödet till enskilda företag som LKAB, och dess negativa effekter för övriga bruksorter, som en nationell och statlig prioritering snarare än en specifik partipolitisk fråga. Samtidigt kan LKAB sägas ha närhet till just socialdemokratin. Fram till 2018 – då Centerpartiets Gunnar Selberg blir kommunalråd i Kiruna – är det endast socialdemokrater, och utbrytare från partiet, som utgjort kommunens ledning. Ett stort antal av dessa kommunalråd har även gruvarbetarbakgrund med fackliga engagemang.

En av de tydligaste indikationerna på LKAB:s särställning är dess roll i Kirunas stadsplanering för att möjliggöra fortsatt gruvbrytning. Den så kallade "stadsomvandlingen", alternativt "samhällsomvandlingen", omfattar flytten av Kirunas stadskärna, med förvaltning, skolor, sjukvård och offentliga utrymmen. 3 000 hushåll, 1 000 arbetsplatser och en tredjedel av stadens invånare, cirka 6 000 människor, påverkas. Nyheterna om att staden behöver flytta, då gruvdriften gör att marken kring staden kommer att sjunka ihop, annonseras 16 mars 2004 och utan tidigare överläggning med Kiruna kommun. Även LKAB:s bedömning 2012 att flytten behöver tidigare läggas sker utan samråd med kommunens ledning (Lopéz 2021; SR 2012).

Stadsomvandlingen är ett exempel på LKAB:s egen politiska styrning. Att en liten kommun i nordligaste inlandet förväntas förhandla med ett branschdominerande statligt företag om hur näringsverksamheten får påverka invånarna synliggör en ovilja från statens sida att erkänna maktskillnaden mellan dessa parter. Och osäkerhet i planeringen kring stadens framtid är i huvudsak till LKAB:s fördel. Riksrevisionens granskning av stadsomvandlingen riktar kritik dels mot bolaget för att ha undanhållit information från staten om flytten av Kiruna, men även kritik mot regeringen för bristande självständighet i förhållande till LKAB, exempelvis genom passivitet och knapphändig information till riksdagen (RiR 2017:34; jfr Finansdepartementet 2018). Det är detta som etnologen Bo Nilsson kallar för "Kirunaideologi" – där samhällsomvandlingen sker för att möjliggöra fortsatt företagsverksamhet – vilket blir påtagligt genom att schemat för flytten även sätts utifrån LKAB:s planer för utökning av gruvan (Nilsson 2010; jfr Nilsson 2016; SVT 2017).

Stora delar av Kirunas stadsomvandling organiseras av LKAB själv, medan andra projekt sköts av kommunen men med finansiering från bolaget. LKAB framhäver i sin marknadsföring ett ansvar som går långt utöver själva gruvverksamheten till att omfatta samhället som helhet, där ambitionen är att bygga en attraktiv framtida gemenskap (Sandström och Persson 2021). Här finns således spår av den tidigare förmyndande roll som disponenten Lundbohm intog ett århundrade tidigare i sin planering för Kiruna.

Medan LKAB har en given roll i Kiruna, och därför antar att planer som gynnar bolaget även accepteras av samhället, finns en ny medvetenhet om gruvnäringens sårbarhet. Under 2014 sjönk det internationella järnmalmpriset med närmare 60 procent. Flera mindre gruvföretag tvingades stänga, bland dessa Northland Resources i Pajala (Segerstedt 2020). Detta trots att Sverige vid denna tidpunkt hade världens lägsta beskattning av gruvnäringen (Raitio m.fl. 2020). Även LKAB gjorde anpassningar, exempelvis genom satsningar

på ytterligare på forskning- och utvecklingsarbete för att hitta nya verksamhetsområden som gav företaget en konkurrensfördel trots lågkonjunkturen på världsmarknaden.

Lokala sårbarheter blev synliga även i relationen mellan LKAB och Kiruna kommun till följd av stadsomvandlingen. När bolaget 2017 backade från tidigare löften om att finansiera en ny järnvägsstation hotade kommunen med att återkalla beslutet om att flytta invånarnas bostäder. Det skulle stoppa gruvans verksamhet och parterna tvingades till förhandlingsbordet. Trafikverket kopplades in för att medla – i egenskap av expertmyndighet – men staten vidtog inga åtgärder eller försök till att ingripa i konflikterna. I de flesta fall då meningsskiljaktigheter hanteras lokalt har LKAB det större manöverutrymmet. Det indikerar att statens huvudintresse är att gruvnäringen inte störs (Ellem m.fl. 2020; López 2021).

3.4 Sammantagen bedömning av LKAB som verktyg för politisk styrning

LKAB har agerat som statens förlängda arm i Norrbotten och Kiruna. Detta sker först genom att staten överlåter åt LKAB att sköta kommunala och regionala angelägenheter, vilket gör det befogat att tala om politisk styrning utformad för att möjliggöra gruvbrytningen snarare än tvärtom där olika näringar utvecklas med syfte att underhålla samhället. Det har framförallt handlat om ett samspel mellan storkapital, fackföreningar och politiska representanter, särskilt representanter för socialdemokratin. Kiruna grundas således på en övertygelse om att vad som är bra för LKAB är bra för samhället.

På en övergripande nivå kan vi tala om politisk styrning kring LKAB som en spegel av den svenska enhetsstatens inställning till Norrland som en naturresurs. Gruvnäringens utformning är ett resultat av en mer protektionistisk politik, där LKAB möjliggör för järnmalmsexporten från norra Sverige att berika landets södra delar. Och trots ett antal regionalpolitiska avsiktsförklaringar under andra hälften av 1900-talet, vilka senare ersätts av EU-finansierade projekt med liknande ambitioner, så har resurser fortsatt att koncentreras till stora enskilda aktörer som LKAB.

Det är under 1970-talets energi- och strukturkriser, samt i och med samtidens samhällsomvandling där stora delar av Kiruna flyttas, som LKAB:s av staten uppbackade särställning synliggörs. I praktiken prioriteras gruvnäringen framför invånarnas övriga verksamheter och levnadssätt i regionen. Kriserna driver dock LKAB till mer forsknings- och utvecklingsarbete för att konkurrera genom nya produkter, vilket kännetecknar bolagets strategi till dagens datum. Det är denna företagsstrategi som görs till en central komponent i den svenska statens ambitioner sedan sent 1900-tal att bli ledande inom miljö- och klimatområdet.

4 Svensk miljöpolitik och stora industriprojekt

Sverige är sedan andra halvan av 1900-talet högt profilerat på det miljö- och klimatpolitiska området. I vår samtid blir detta påtagligt både genom krav på att företag ska bli fossilfria, men även i form av att staten förväntas bidra till företagens klimatomställning. Staten och kapitalet går således hand i hand; båda parter stärker sitt renommé genom att stödja varandra. För att förstå denna relation behöver vi beskriva hur Sverige historiskt utformar sin roll i internationell miljödebatt för att därefter analysera vilken roll stora industriprojekt spelar i dagens miljö- och klimatpolitik.

4.1 Svenska statens miljöprofil

Som en förlängning av biståndspolitiken profilerar sig Sverige under slutet av 1960-talet inom den internationella miljödebatten. Utöver att Statens naturvårdsverk inrättas 1967 för att samordna miljöarbetet kring luft- och vattenföroreningar, avskogning och hotade arter så utvecklar regeringen även en utrikespolitisk miljödiplomati. Miljöfrågor blir ett redskap för att initiera exportsamarbeten med utvecklingsländer och för att utforma Sveriges roll i en världsordning som under andra halvan av 1900-talet kännetecknas av kalla krigets maktbalans. Som ett litet, exportberoende och neutralt land använder således Sverige en explicit värderingsdriven utrikespolitik för att underlätta för sina inhemska industrier att etablera sig på nya marknader (Gärdebo 2019). Från det att statens första biståndsmål år 1962 håller isär bistånd- och handelsmål (Prop. 1962:10; SOU 1962:12) så skiftar svenska regeringar från och med 1970-talet mot att tydligare använda biståndet för att gynna svensk varu- och tjänsteexport (Bruno 2015; SOU 1984:33).

Startskottet för svensk miljödiplomati är arrangerandet av Stockholmskonferensen 1972, vilken profilerar Sverige som en humanitär stormakt på miljöområdet. Sverige är sedan ledande i uppföljningskonferensen i Rio de Janeiro 1992 och blir ett av de första länderna som söker implementera FN:s Agenda 21-program (Radkau 2014; Engfeldt 2009), vilket från 2015 uppgår i Agenda 2030. En central del i detta hållbarhetsarbete är att verksamheten skiftar från statlig till lokal nivå, det vill säga i hög grad till kommunledningar (Keskitalo och Liljenfeldt 2012; Eckerberg och Forsberg 1998).

Debatten om klimatförändringar växer under sent 1970-tal fram som en följd av Sveriges utrikespolitiska profil i miljöfrågorna. Alltifrån Energimyndighetens föregångare – Statens

Energiverk och Statens råd för byggforskning – till intressegrupper som Naturskyddsföreningen driver på för energieffektivisering och utbyggd förnybar energi (Anshelm 2004). I och med att Sverige 1991 antar sitt första klimatpolitiska mål intensifieras arbetet med att minska utsläppen av växthusgaser (SOU 1998:170; SOU 1992:104), vilket 2005 skärps ytterligare till att Sverige ska nå nära noll nettoutsläpp senast 2050. Som beskrivits i föregående avsnitt är det från sent 00-tal och under 2010-talet som regeringen prioriterar förnybar energi från vindkraft och solpaneler.

Som en del i att svenska staten under 1990-talet skalar ner regionalpolitiken så skiftar miljöarbetet både till en överstatlig nivå – via EU och FN – och till en kommunalisering av flera ansvarsområden (Östman 2014; jfr Zannakis 2009). En konsekvens av detta är att städer och företag – snarare än stater – profilerar sig genom att sätta miljö- och klimatmål (Kern 2019). Svenska basindustriföretag som LKAB deltar även de i miljöarbetet – framförallt med produkter och processer som minskar lokal miljöskada i form av gifter, avgaser och bly. Under 2010-talet vigs alltmer av arbetet åt branschernas omställning till fossilfri produktion (Hildingsson m.fl. 2019).

Utvecklingen av miljömässigt renare varor och arbetsprocesser är således både en fortsättning av den svenska miljödiplomatis varu- och tjänsteexport (jfr Gärdebo 2023), men det sammanfaller även med återkomsten i Västvärlden av stark statlig styrning. USA:s respektive EU:s gröna nya giv, exempelvis Build Back Better-programmet och Fit for 55, jämte Sveriges eget klimatpolitiska ramverk och deltagande i fonder för rättvis omställning och innovation, är alla statliga initiativ för att i nära samarbete med etablerade företag leda omställningen till ett fossilfritt samhälle (Europeiska rådet 2023; Eckersley 2021).

4.2 Fossilfria industriprojekt som fortsättning på Sveriges miljöprofil

Grunden för svensk miljödiplomati är en fortsatt inflytelserik tanketradition om att staten kan och bör agera entreprenöriellt. Utöver den generella idén att man med politik kan lösa problem, snarare än att skapa förutsättningar för lösningar (Berman 2006), så finns den specifika förhoppningen att staten påtar sig rollen som utförare av tekniska projekt. Nationalekonomen Mariana Mazzucato (2014) beskriver detta som "den entreprenöriella staten" för vilket det finns en rad exempel – från det amerikanska sysselsättningsprogrammet New Deal som hanterade 1930-talets ekonomiska depression, till mer iögonfallande satsningar som rymd- och månlandningsprogrammet.⁴ På liknande vis ska staten idag leda klimatomställningen.

⁴ Se bidragen i Henrekson m.fl. (2024) för ytterligare exempel.

För den svenska kontexten har liknande argument formulerats som en fortsättning på protektionistisk, och i hög grad socialdemokratisk, politik för att säkra politiskt inflytande över nationell industriell utveckling och kapacitet (Rothstein 2005; Lundqvist 2004). I relation till Sveriges internationella åtaganden för klimatomställning finns ett flertal förslag för hur staten åter kan agera mer entreprenöriellt och ta en samordnande roll för att möta tidsplaner och subventionera riskfyllda omställningssatsningar i industrin, exempelvis via Energimyndighetens Industriklivet (Regeringskansliet 2022a; Nasiritousi och Grimm 2022; Hildingsson m.fl. 2019; Söderholm och Wihlborg 2015). Inom ramen för EU:s omställningsarbete har framförallt svenska basindustrier bedrivit påverkansarbete för att deras näringar ska identifieras som huvudsakliga mottagare av EU-medel för omställningsprojekt. Bland dessa återfinns stöd för omställning av gruv- och stålindustrin i Norrbotten, där Hybrit ingår (Moodie m.fl. 2021).

För Kiruna har detta miljöengagemang översatts i form av *corporate social responsibility* från flera gruvaktörer (jfr Dolan och Rajak 2016), vilket LKAB:s arbete är ett svenskt exempel på. LKAB betonar i sin marknadsföring gemensamma mål, som att samhällsomvandlingen säkrar "en gemensam framtid tillsammans", med hänvisning till gruvans och stadens gemensamma historia. Samtidigt har bolaget inget särskilt beslutat samhällsuppdrag i förhållande till samhällsomvandlingen, vilket framgår av deras redogörelser till regeringen (Regeringskansliet 2023b).

En av de stora skillnaderna mellan statens stöd till Stålvärk 80 och dagens Hybrit är att man under 1970-talet börjar nedmontera idén om en stark utförande stat (Westerberg 2020; Rothstein och Westerhäll 2005), vilket alltså nu återkommer men denna gång med en överstatlig målbild för global klimatomställning. Utvecklingen av järnsvamp och fossilfritt stål svarar alltså inte bara mot det nationella behovet av export utan LKAB:s krav att staten ska satsa på dessa produkter sker även mot bakgrund av Sveriges internationella åtaganden. LKAB anför exempelvis återkommande argumentet att regeringen behöver vara tydlig med sitt stöd för att satsningen på järnsvamp och fossilfritt stål ska vara möjlig (DI 2021; jfr LKAB 2023).

De regeringsinitierade verksamheterna Fossilfritt Sverige och Klimatpolitiska rådet är båda sentida exempel på statens miljödiplomatiska engagemang som ska stödja svensk varuproduktion och export. En betydande del i detta engagemang är att delar av verksamheten sker utanför själva regeringens och myndigheternas verksamhet, men i samordning med staten (Nasiritousi och Grimm 2022). Organisationer som Fossilfritt Sverige och Klimatpolitiska rådet kan därefter genom egna mediala utspel (jfr SVT 2023) peka på behovet av att skapa förutsättningar för specifika branscher, alltså örönmärka skattepengar till dessa i form av subventioner och prioritera dem vid lagstiftning och tillstånd.

4.3 Sammantagen bedömning rörande miljöpolitik och industriprojekt

Sveriges miljöprofilering har sedan 1970-talet fungerat som ett verktyg med vilket regeringar sökt positionera landet internationellt. Under perioder har miljöfrågorna även underlättat för svensk export. Under sent 1990-tal internationaliseras Sveriges miljöarbete och fokus hamnar alltmer på klimatfrågor. Samtidigt får företagen en allt starkare ställning i att leda lokala jämte kommunala miljöinsatser och utformar således riktlinjer som passar deras verksamheter. När en mer aktiv, entreprenöriell, stat återkommer under sent 2010-tal är det i nära samarbete med basindustrierna, och där LKAB:s omställningsprojekt finansieras genom att staten undantar bolaget från vinstutdelningar, vilket indirekt gör att nästa steg i förädlingskedjan finansieras med skattepengar.

Fossilfritt Sverige, en samarbetsplattform mellan staten och basindustrierna, blir i detta avseende en sorts bulvan genom vilken företag som LKAB marknadsför sina egna projekt medan man utåt sett porträtteras som olika parter. Såväl nuvarande som föregående regering har i sin tur intresse av dessa samarbeten eftersom man uppfattas agera handlingskraftigt i relation till klimatförändringar som en i samtiden identifierad ödesfråga.

5 Avslutande reflektioner om varför LKAB:s projekt måste vara möjligt

Det är från LKAB:s perspektiv – som central aktör i Norrbottens energisystem sedan mer än hundra år och med stark politisk styrning av Kiruna – förklarligt att nuvarande omställningsprojekt måste vara möjligt. *Måstet* handlar inte om en beskrivning av statens förmåga att ge tillräckligt stöd, utan om att LKAB institutionellt och historiskt åtnjuter statens stöd i relation till andra näringar och därför inte anser det sannolikt att staten nu skulle överge bolagets planerade industrisatsningar trots att dessa är av exceptionellt stor omfattning.

Denna studies historisk ingång till LKAB och de stora industriprojekten i Norrland synliggör att statens och gruvnäringens intressen i mångt och mycket är synonyma. Den statliga prioriteringen att Norrbottens energisystem ska möjliggöra gruvnäringen har gällt lika länge som vi kan tala om en statsbildning i norra Sverige. Det har förvisso förekommit kritik mot såväl LKAB:s som statens fysiska planering, exempelvis mot dammbyggen under andra halvan av 1900-talet och i dag mot utbyggnaden av vindkraft och mot själva stadsomvandlingen av Kiruna. Men i regel har såväl bolaget som staten kunnat ignorera dessa lokalpolitiska protester utan att det lett till nationell debatt om medborgares demokratiska rättigheter.

Utöver statens relation till Norrbotten och mer specifikt till LKAB så har regeringar sedan slutet av 1900-talet sökt använda miljö- och klimatfrågor för att positionera Sverige internationellt. Exempel på detta är generösa biståndssatsningar och högprofilerad miljödiplomati, vilka inte sällan gynnat svenska kapitalintressen och exportmöjligheter. Ett viktigt exempel på detta är teknikprojekt i utvecklingsländer. Men staten har även haft intresse av prestigeprojekt med ett tydligt moraliskt värde. LKAB:s satsning på järnsvamp ska förstås som ett sådant prestigeprojekt som bidrar till att stärka Sveriges anseende i världen. Likt andra regionala miljö- och klimatsatsningar finns det EU-finansiering med i bilden, men denna gång i betydligt större volymer än tidigare. En konsekvens av detta är att miljö- och klimatpolitiken frikopplats från grundläggande granskning av hur skattemedel används. I stället för att mäta nyttan av dessa projekt, eller diskutera alternativa handlingsplaner, ägnar sig svenska regeringar och LKAB:s ledning åt att avvärja eller hota kritiker, historiskt

genom påstådda regionalpolitiskt negativa effekter och i dag genom att åberopa negativa klimatförändringar i händelse av att bolagets satsningar inte genomförs.

Vd Jan Moströms påstående att bolagets omställningsprojekt måste vara möjligt ska således förstås som ett historiskt välgrundat antagande att någon har överordnad makt i frågan på ett sätt som gör att transparens och ansvarsutkrävande kan sättas ur spel.

Det finns emellertid sedan 2010-talet ett samordningsansvar – något som Riksrevisionen betonat under senare års granskning – där styrelser för statligt ägda bolag måste samordna med regeringen inför viktiga och för verksamheten avgörande beslut (Regeringskansliet 2022b; RiR 2017:1; Regeringskansliet 2010). Detta samordningsansvar är en del av policyn för statligt ägda bolag. Och efter att LKAB:s stämma 26 april 2017 antagit policyn är den att räkna som styrande dokument för bolagets verksamhet (LKAB 2017; jfr RiR 2017:34).

Samordningsansvaret utformades efter att en serie statligt ägda bolag haft bristande beredningar kring stora beslut som fått negativa effekter på såväl ekonomi som anseende. Här kan nämnas Vattenfalls förvärv av Nuon, Telia Soneras satsningar i Uzbekistan och stämningensansökan mot SAS för kartellbildning. Det Riksrevisionens granskningar tydliggjort är att styr- och ansvarskedjan för statliga bolag börjar och slutar i regeringsformen. Ansvaret handlar om att hantera risker, öppna för granskningar och i slutändan om att möjliggöra politiska bedömningsfrågor i såväl regeringen som riksdagen (2015:15a; RiR 2015:15b).

LKAB:s järnsvamps- och fossilfria stålsatsning – den största industrisatsningen i Sveriges historia – är ett sådant beslut som får samhällskonsekvenser för landet som helhet. Men i stället för skriftlig kommunikation mellan regeringen och bolaget, och därtill hörande beredning med berörda departement, så har LKAB i stället kringgått sin ägare. Och precis som med samhällsomvandlingen, även den inledd av LKAB utan överläggning med staten, så har regeringen hittills agerat passivt i granskningen av bolagets industrisatsningar (SvD 2023).

Det framförs förvisso kritik från förvaltningsforskare om att bristande insyn i statligt ägda verksamheter leder till ogenomtänkta beslut, exempelvis sänkt energiskatt för utvalda industriella aktörer, vilket urholkar det demokratiska ansvarsutkrävandet (DN 2023; jfr RiR 2022:18). Men när det kommer till LKAB specifikt är bristen på granskning snarare en följd av det statliga ägandet. Likt energisystemet i Norrbotten har den politiska styrningen skapat inlåsningar i form av institutionella preferenser för redan etablerade aktörer och för redan påbörjade satsningar. Detta är påtagligt genom svårigheten att hantera tvister kring äganderätter och när olika riksintressen kommer i konflikt, miljöskador i form av flytten av Kiruna samt LKAB:s satsning på järnsvamp trots att tillgången på el brister och med stor sannolikhet kommer driva upp elpriserna för andra företag både lokalt och i andra delar av landet (Sundén 2024).

Det finns således en aktiebolagsmässig grund på vilken regeringen som ägare har möjlighet och ansvar att lägga sig i när LKAB fattar stora beslut. Till skillnad från marknadens osynliga hand kan staten i dessa fall peka med hela handen. Samtidigt är det förståeligt att regeringen både nu och tidigare undvikit att åberopa sitt mandat som ägare, för om du styr blir du en del av problemet. Vad som sker inom industrisatsningarna i Norrbotten är i stället att ansvarsutkrävande undviks genom en sammanblandning av statens och bolagets roll. LKAB åberopar en förmyndande och samhällsbärande funktion. Och genom att staten låter bolaget behålla sina vinster, i stället för att dela ut dem, hoppas man även kunna klara konkurrensen med andra aktörer på marknaden. Det är denna hundraåriga hybrid mellan stat och bolag som gör att Hybrit "måste vara möjligt".

Referenser

- Ackers, P. och J. Black. (1991). "Paternalist capitalism: An organisation culture in transition". I M. Cross och G. Payne (red.), *Work and the Enterprise Culture*. London: Falmer Press.
- Ahnlund, M. och L. Brunnström (1992). "The company town in Scandinavia". I J. Garner (red.), *The Company Town: Architecture and Society in the Early Industrial Age* (s. 75–108). Oxford: Oxford University Press.
- Aktuell hållbarhet (2022). "Regeringen pressas om stort kinesisk ägande i svensk vindkraft". 27 maj. <https://www.aktuellhallbarhet.se/miljo/energi/regeringen-pressas-om-stort-kinesisk-agande-i-svensk-vindkraft/>
- Alalehto, T. (1992). *Teknik och konflikt: LKAB 1946–1987*. Doktorsavhandling. Umeå universitet.
- Andersssohn, F., R. Ek och I. Molina (red.) (2012). *Regionalpolitikens geografi: Regional tillväxt i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Anshelm, J. (2004). *Det vilda, det vackra och det ekologiskt hållbara. Om opinionsbildningen i Svenska Naturskyddsföreningens tidskrift Sveriges Natur 1943–2002*. Umeå universitet.
- Backman, F. (2015). *Making Place for Space. A History of "Space Town" Kiruna 1943–2000*. Doktorsavhandling. Umeå universitet.
- Bergquist, A.-K., E. och K. Söderholm (2014). "Industry strategies for energy transition in the wake of the oil crisis". *Business and Economic History*, 12, s. 1–18.
- Boverket (2013). "Vad är ett riksintresse?", <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/riksintressen/>.
- Berg, A. (1999). *Staten som kapitalist: Marknadsanpassningen av de affärsdrivande verken*. Doktorsavhandling. Uppsala universitet.
- Broberg, T., Samakovlis, M. Sjöström och G. Östblom (2008). *En samhällsekonomisk granskning av Klimatberedningens handlingsplan för svensk klimatpolitik*. Stockholm: Konjunkturinstitutet.
- Brorström, B. och S. Malmer (1978). *Boken om Luleå – eller historien om expansionen som kom av sig*. FE-rapport 100. Företagsekonomiska institutionen, Göteborgs universitet.

- Brunnström, L. (2015). "Kiruna – LKAB:s mönstersamhälle". I K. Jansson-Myhr (red.), *Boken om LKAB*. LKAB och Centrum för Näringslivshistoria.
- Brunnström, L. (1981). *Kiruna – ett samhällsbygge i sekelskiftets Sverige. D. 1, En bebyggelsehistorisk studie av anläggningskedet fram till 1910*. UTAB.
- Dagens industri (2021). "LKAB:s vd: Utan tydlig regering hotas jätteprojektet i norr", 21 juni. <https://www.di.se/nyheter/lkab-s-vd-utan-tydlig-regering-hotas-jatteprojektet-i-norr/>.
- Du Rietz, G., D. Johansson och M. Stenkula (2015). "Swedish Capital Income Taxation (1862–2013)". I M. Henrekson och M. Stenkula (red.), *Swedish Taxation: Developments since 1862* (s. 123–178). New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Du Rietz, J. (1988). *Den totala urspårningen: en studie i järnvägsnedläggningar och demokrati*. Lund: Symposion.
- Eckersley, R. (2021). "Greening states and societies: from transitions to great transformations". *Environmental Politics*, 30(1–2), s. 245–265.
- Elgstrand, K. och E. Vingard (2013). *Occupational Safety and Health in Mining – Anthology on the Situation in 16 Countries*. Göteborgs universitet.
- Ellem, B., J. Sandström och C. Persson (2020). "Neoliberal trajectories in mining: Comparing Malmfälten and the Pilbara". *European Journal of Industrial Relations*, 26(3), s. 297–312.
- Engfeldt, L-G. (2009). *From Stockholm to Johannesburg and Beyond: The Evolution of the International System for Sustainable Development Governance and Its Implications*. Stockholm: Regeringskansliet.
- Enflo, K., M. Henning och L. Schön. (2014). "Swedish regional GDP 1855–2000: Estimations and general trends in the Swedish regional system". *Research in Economic History*, 30, s. 47–89.
- Ericsson, M. (1981). "The rise and fall of Swedish iron ore mining". *Minerals and Energy*, 1(1), s. 60–63.
- Eriksson, U. (1991). *Gruva och arbete. Kiirunavaara 1890–1990. Volym 1–4*. Uppsala universitet.
- EU (2021). "Just Transition Fund". September. European Parliament. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/214/just-transition-fund>.
- EU-kommissionen (2020). "Building the world we want to live in: A Union of vitality in a world of fragility". State of the Union Address by President von der Leyen at the European Parliament Plenary, 16 september. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_20_1655.

- Europeiska rådet (2022). "Den europeiska gröna given: 55%-paketet", 25 juli. <https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>.
- Finansdepartementet (2018). "Riksrevisionens rapport om omvandlingen av Kiruna och Malmberget". Skr. 2017/18:170. <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/skrivelse/2018/04/skr.-201718170>.
- Fur, G. (2006). *Colonialism in the Margins: Cultural Encounters in New Sweden and Lapland*. Haag: Brill.
- Frykman, J. och O. Löfgren (1987). *Culture Builders: A Historical Anthropology of Middle-Class Life*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Garbis, Z., E. McCarthy, R. W. Orttung, G. Poelzer, M. Shaiman och J. Tafrate (2023). "Governing the green economy in the Arctic". *Climatic Change*, 176(33), s. 1–23.
- Gärdebo, J. (2019). *Environing Technology: Swedish Satellite Remote Sensing in the Making of Environment 1969–2001*. Doktorsavhandling. Kungliga tekniska högskolan.
- Gärdebo, J. (2023). "Transitioning unions: what constitutes a just transition for Swedish trade unions?". *Oxford Open Climate Change*, 3(1), s. 1–14.
- Hallin, G. och B. Lindström (1998). "Det ouppklarade äktenskapet". Rapport 108. Östersund: Institutet för regional forskning.
- Hansson, S. (1994). *Porjus. En vision för industriell utveckling i övre Norrland*. Luleå tekniska högskola, Institutionen för industriell ekonomi och samhällsvetenskap.
- Henning, R. (1980). *Partierna och Stålverk 80: en studie av industripolitiskt beslutsfattande*. Acta Universitatis Upsaliensis. Uppsala universitet.
- Henrekson, M., C. Sandström och M. Stenkula, red. (2024). *Moonshots and the New Industrial Policy: Questioning the Mission Economy*. Cham: Springer.
- Hildingsson, R., A. Kronsell och J. Khan (2019). "The green state and industrial decarbonisation". *Environmental Politics*, 28(5), s. 909–928.
- Hännerstrand, B. (1993). *Miljökriser och nya partier: Rädda Ljusdalsbygden som följd av partisplittring, naturexploatering och underutveckling*. Storvreta: BoH-förlag.
- Högselius, P. och A. Kaijser (2010). "The politics of electricity deregulation in Sweden: The art of acting on multiple arenas". *Energy Policy*, 38(5), s. 2245–2254.
- Jacobsson, E. (1996). *Industrialisering av älvar: Studier kring svensk vattenkraftutbyggnad*. Doktorsavhandling. Göteborg universitet.
- Jensen, T. och J. Sandström (2020). "Organizing rocks: Actor–network theory and space". *Organization*, 27(5), s. 701–716.

- Johansson, J. (1986). *Teknisk och organisatorisk gestaltning – Exemplet LKAB*. Doktorsavhandling. Luleå: Centek förlag.
- Johnson Liedholm, E. och M. Ericsson (2015). "State ownership and control of minerals and mines in Sweden and Finland". *Mineral Economics*, 28(1–2), s. 23–36.
- Jonsson, S. (2009). *Skuta på stormigt hav. SSAB under tre decennier*. Stockholm: Jernkontoret.
- Jonsson, S. (1990). *Vägen mot SSAB*. Luleå: Norrbottens museum.
- Kajiser, A. och P. Högselius (2007). *När folkhemselen blev internationell: Elavregleringen i historiskt perspektiv*. Stockholm: SNS Förlag.
- Kander, A., P. Malanima och P. Warde. (2013). *Power to the People: Energy in Europe over the Last Five Centuries*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Kern, K. (2019). "Cities as leaders in EU multilevel climate governance: Embedded upscaling of local experiments in Europe". *Environmental Politics*, 28(1), s. 125–145.
- Kiruna kommun (2020). "Riksintressen". <https://kiruna.se/stadsomvandling/start sida/besokare/bakgrund/riksintressen.html>.
- Kronlund, J., J. Carlsson, I. L. Jensen och C. Sundström-Frisk (1973). *Demokrati utan makt: LKAB efter strejken*. Stockholm: Prisma.
- Lagerlöf, S. (1906). *Nils Holgerssons underbara resa genom Sverige*. Stockholm: Bonnier Förlag.
- Larsson, M., L. Andersson-Skog, O. Broberg, L. Magnusson, T. Pettersson och P. Sandberg (2014). *Det svenska näringslivets historia 1864–2014*. Stockholm: Dialogos Förlag.
- Lindmark, M. (2019). "Rethinking the environmental state: An economic history of the Swedish environmental Kuznets curve for carbon". I M. Ozawa, J. Chaplin, M. Pollitt, D. Reiner och P. Warde (red.), *In Search of Good Energy Policy* (s. 139–164). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lindmark, M. och F. Olsson-Spjut (2019). "The transformation of the organic energy system: the Swedish perspective". *Historia Agraria*, 77, s. 59–80.
- LKAB (2017). § 22 i protokoll från styrelsemöte i LKAB. 27 april.
- LKAB (2022). "HYBRIT får stöd från EU:s innovationsfond". 1 april. <https://lkab.com/press/hybrit-far-stod-fran-eus-innovationsfond/>.
- LKAB (2023). "Europas största fyndighet för sällsynta jordartsmetaller finns i Kiruna". 12 januari. <https://lkab.com/press/europas-storsta-fyndighet-for-sallsynta-jordartsmetaller-finns-i-kiruna/>.

- López, E. M. (2021). *Transforming Kiruna Producing Space, Society, and Legacies of Inequality in the Swedish Ore Fields*. Doktorsavhandling. Uppsala universitet.
- Lundholm, K. (1993). "Arjeplogs 'stad', Carl Johans stad och Stålvverk 80 – stolta planer som förblev planer". I *Norrbottnen i den svenska historien*. Luleå: Norrbottens museum.
- Lundqvist L. J. (2004). *Sweden and Ecological Governance: Straddling the Fence*. Manchester: Manchester University Press.
- Mark- och miljööverdomstolen (2009). "M 350-09". 9 oktober.
- Mattsson, H. och S-O. Wallenstein (2010). *Swedish Modernism: Architecture, Consumption, and the Welfare State*. London: Black Dog Publishing.
- Mazzucato, M. (2013). *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. London: Anthem Press.
- Moodie, J., C. Tapia, L. Löfving, N. Sánchez Gassen och E. Cedergren (2021). "Towards a territorially just climate transition: Assessing the Swedish EU territorial just transition plan development process". *Sustainability*, 13(13), s. 7505.
- Müller, A. (2017). *Stockholm, städerna och resten*. Skellefteå: Ord & Visor Förlag.
- Müller, A. (2023). *Norrskan: Drömmen om den gröna industrin*. Skellefteå: Ord & Visor Förlag.
- Nasiritousi, N. och J. Grimm (2022). "Governing toward decarbonization: The legitimacy of national orchestration". *Environmental Policy and Governance*, 32, s. 411–425.
- Nilsson, B. (2010). "Ideology, environment and forced relocation: Kiruna – a town on the move". *European Urban and Regional Studies*, 17(4), s. 433–442.
- Nilsson, K. (2016). "Complexity in spatial planning practice and theory: The case of Kiruna mining town". I G. de Roo och E. A. Silva (red.), *A Planner's Encounter with Complexity*, (s. 63–80). London: Routledge.
- Padavic, I. och W. R. Earnest (1994). "Paternalism as a Component of Managerial Strategy". *Social Science Journal*, 31(4), s. 389–405.
- Persson, C. och R. Viklund (2021). *Luleå – De första 400 åren: Volym 2*. Luleå tekniska universitet.
- Persson, C. (2015). *Hjalmar Lundbohm: en studie om ledarskap inom LKAB 1898–1921*. Doktorsavhandling. Luleå tekniska universitet.
- Politico (2021). "Chinese wind farm investments stoke concerns in Sweden". 26 november. <https://www.politico.eu/article/chinese-wind-farm-investments-stoke-concerns-in-sweden/>.

- Proposition 1962:10. Angående svenskt utvecklingsbistånd.
- Proposition 1964:183. Riktlinjer för en aktiv lokaliseringpolitik m.m.
- Proposition 1972:111. Regional utveckling och hushållning med mark och vatten.
- Radkau, J. (2014). *The Age of Ecology: A Global History*. New York, NY: Polity Press.
- Raitio, K., C. Allard och R. Lawrence (2020). "Mineral extraction in Swedish Sápmi: The regulatory gap between Sámi rights and Sweden's mining permitting practices". *Land Use Policy*, 99, s. 1–15.
- Regeringskansliet (2010). Verksamhetsberättelse för företag med statligt ägande. Stockholm: Finansdepartementet.
- Regeringskansliet (2022a). "Nya satsningar på Industriklivet stöttar industrins klimatomställning". 4 november. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/11/nya-satsningar-pa-industriklivet-stottar-industrins-klimatomstallning/>.
- Regeringskansliet (2022b). "Statens ägarpolicy". Ur *Verksamhetsberättelse för bolag med statligt ägande*. Stockholm: Finansdepartementet.
- Regeringskansliet (2023a). "Regeringen tog emot Klimatpolitiska rådets årliga rapport". 29 mars. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/03/regeringen-tog-emot-klimatpolitiska-radets-arliga-rapport/>.
- Regeringskansliet (2023b). "LKAB – Samhällsomvandling i samförstånd". Bilaga till Skr. 2022/23:140, *2023 års redogörelse för företag med statligt ägande*. Finansdepartementet.
- Regionfakta (2023). "Största arbetsgivare i Kiruna kommun 2022". <https://www.regionfakta.com/norrbottnens-land/norrbottnens-land/kiruna/arbete/1/kommunens-15-storsta-arbetsgivare/>.
- RiR 2012:10. *Statens försäljningar av apotek*. Dnr: 31-2010-0484. Stockholm: Riksrevisionen.
- RiR 2015:15a. *Regeringens hantering av risker i statliga bolag*. Dnr: 31-2014-1203. Stockholm: Riksrevisionen.
- RiR 2015:15b. "Bilaga 3. Regeringsformen som bedömningsgrund vid granskning av regeringens hantering av risker i statliga bolag". I *Regeringens hantering av risker i statliga bolag*. Dnr: 31-2014-1203. Stockholm: Riksrevisionen.
- RiR 2017:1. *Statens bolagsinnehav – Aktualiteten i det statliga bolagsinnehavet*. Dnr: 3.1.1–2016–0151. Stockholm: Riksrevisionen.
- RiR 2017:34. *Omvandlingen av Kiruna och Malmberget – bristande underlag hos regeringen och LKAB*. Dnr: 3.1.1-2017–0013. Stockholm: Riksrevisionen.

- RIR 2022:18. *Statliga insatser för att stimulera investeringar i datacenter*.
Dnr: 3.1.1-2021–0760. Stockholm: Riksrevisionen.
- Rogeman, A. (2021). *Mönstersamhället*. Natur & Kultur.
- Rothstein, B. och L. Vahlne Westerhäll (red.) (2005). *Bortom den starka statens politik?*
Stockholm: SNS Förlag.
- Sandström, J. och C. Persson (2021). "Corporate paternalism on the rocks: A historical analysis of power relations in a mining town". *Management & Organizational History*, 16(3–4), s. 183–203.
- Segerstedt, E. (2020). *Small Town, Big Move: Constructions of Place in Transiting Mining Communities*. Luleå tekniska universitet.
- Sjöholm, J. (2019). "Norrbotten's Technological Megasystem". *TICCIH Bulletin*, 85, s. 3–6.
- Solbär, L., P. Marciano och M. Pettersson (2019). "Land-use planning and designated national interests in Sweden: Arctic perspectives on landscape multifunctionality". *Journal of Environmental Planning and Management*, 62(12), s. 2145–2165.
- SOU 1948:32. *Utredning rörande skogstillgångarna och skogsindustriernas råvaruförsörjning i övre och mellersta Norrland m.m.* Norrlandskommittén. Stockholm: Jordbruksdepartementet.
- SOU 1955:9. *Frågan om statsinlösen av stamaktierna i LKAB*. Finansdepartementet.
- SOU 1962:12. *Aspekter på utvecklingsbiståndet. Promemorior överlämnade till beredningen för internationella biståndsfrågor*. Stockholm: Utrikesdepartementet.
- SOU 1971:75. *Hushållning med mark och vatten*. Stockholm: Civildepartementet.
- SOU 1975:60. *Energiberedskap i kristid. Betänkande av energiberedskapsutredningen*. Stockholm: Allmänna förlaget.
- SOU 1978:68. *Industri till Norrbotten: En studie kring effekterna av Stålverk 80 och utvecklingen i Luleåregionen*. Expertgruppen för regional utredningsverksamhet. Stockholm: Allmänna förlaget.
- SOU 1984:33. *Handla med tjänster: Betänkande av tjänsteexportutredningen*. Stockholm: Civildepartementet.
- SOU 1992:104. *Vår uppgift efter Rio: Svensk handlingsplan inför 2000-talet*. Stockholm: Allmänna förlaget.
- SOU 1998:170. *Gröna nyckeltal för en ekologiskt hållbar utveckling*. Betänkande av Miljövärdsberedningen. Stockholm: Miljödepartementet.
- SOU 2000:36. *Regionalpolitik i praktiken: ett länsperspektiv*. Rapport 7. Stockholm: Näringsdepartementet.

- SOU 2001:77. *Handel med elcertifikat – ett nytt sätt att främja el från förnybara energikällor*. Stockholm: Finansdepartementet.
- SOU 2016:21. *Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige – Delbetänkande av Miljömålsberedningen*. Stockholm: Regeringskansliet.
- Sundén, D. (2024). "Till vilket elpris som helst? Effekter på den nordiska elmarknaden av de svenska satsningarna på fossilfritt stål i Norrland". Malmö: Skandinaviska Policyinstitutet.
- Svensk vindenergi (2023). "Vindkraft – nya projekt 2017–2023". <https://svenskvindenergi.org/wp-content/uploads/2020/12/Ny-vindkraft-2017-2023-2020-12-02.pdf>.
- SvD (1976). "Koldioxiden det glömda hotet från Stålverk 80". 12 maj.
- SvD (2023). "Så blev regeringen rundad av LKAB". 7 mars.
- SVT (2023). "Den gröna kapplöpningen". 14 maj. <https://www.svtplay.se/klipp/K5d7kAp/samtal-om-den-grona-kapplopningen>.
- SVT (2017). "Riksrevisionen kritiserar LKAB och regeringen". 20 december.
- Sveriges Radio (2012). "Sprickorna närmar sig Kiruna snabbare än väntat". 13 augusti. <https://sverigesradio.se/artikel/5243223>.
- Sveriges Radio (2022a). "LKAB:s vd: Ska vi ha en grön omställning?" Ekots lördagsintervju. 26 november. <https://sverigesradio.se/avsnitt/lkabs-vd-ska-vi-ha-en-gron-omstallning>.
- Sveriges Radio (2022b). "Kinesiskt bolag enskilt största ägare av svensk vindkraft – utvecklingen oroar". 5 maj. <https://sverigesradio.se/artikel/kinesisk-agare-av-vindkraft-oroar>.
- Syssner, J. (2008). "Regionen och dess medborgare". I. Andersson, R. Ek och I. Molina (red.), *Regionalpolitikens geografi. Regional tillväxt i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
- Söderholm, K. och E. Wihlborg (2015). "Policy for Sociotechnical Transition: Implications from Swedish Historical Case Studies". *Journal of Environmental Policy & Planning*, 17(4), s. 452–474.
- Söderholm, P. (2008). "The political economy of international green certificate markets". *Energy Policy*, 36:2051–2062.
- Sörlin, S. (1988). *Framtidslandet. Debatten om Norrland och naturresurserna under det industriella genombrottet*. Stockholm: Carlsson.
- Thurfjell, D. (2020). *Granskogsfolk: Hur naturen blev svenskarnas religion*. Stockholm: Norstedts.

- Tidholm, P. (2014). *Norrland: Essäer & reportage*. Luleå: Teg Publishing.
- Viklund, R. (2012). *Riksgränsbanans elektrifiering. Stat och företag i samverkan 1910–1917*. Doktorsavhandling. Luleå tekniska universitet.
- Viklund, R., L. Brunnström och J. Sjöholm (2015). *The Book of LKAB: The National Treasure of Sweden*. Kiruna och Stockholm: LKAB.
- Waara, L. (1980). *Den statliga företagssektorns expansion: Orsaker till förstatliganden i ett historiskt och internationellt perspektiv*. Doktorsavhandling. Uppsala universitet.
- Wahlberg, M. (1996). *Jordens förbannelse: En kulturell studie av moderniseringsprocesser i Norrbotten*. Stockholm: Almqvist och Wiksell.
- Warde, P. (2019). "Energy regimes in the Fennoscandian north, c. 1900–2015". I E. C. H. Keskitalo (red.), *The Politics of Arctic Resources. Change and Continuity in the 'Old North' of Northern Europe* (s. 140–160). London: Routledge.
- Wennström, H.-F. (red.) (1986). *Spår: Järnvägmuseivänners årsbok 1986*. Malmö: Frank Stenvalls Förlag.
- Westerberg, R. (2020). *Socialists at the Gates: Swedish Business and the Defense of Free Enterprise, 1940–1985*. Doktorsavhandling. Handelshögskolan i Stockholm.
- Wray, D. (1996). "Paternalism and Its Discontents: A Case Study". *Work, Employment and Society*, 10(4), s. 701–715.
- Zannakis, M. (2009). *Climate Policy as a Window of Opportunity Sweden and Global Climate Change*. Doktorsavhandling. Göteborgs universitet.
- Åberg, C. J. (2006). *Berättelser från 1900-talet*. Stockholm: Atlantis.
- Åström, Y. (1964). *Hjalmar Lundbohm: Lapplands okronde kung*. Stockholm: LT:s Förlag.
- Östman, L. (2014). *De ekonomiska styrformerna och samhället. Organisationer under två sekler i Sverige*. Everöd: Recito Förlag.