

HISTORISK TIDSKRIFT
(Sweden)

128:3. 2008

Järnhanteringen kartlagd

Fredrik Olsson, *Järnhanteringsens dynamik: produktion, lokalisering och agglomerationer i Bergslagen och Mellansverige 1368–1910*, Umeå studies in economic history 35, Umeå: Institutionen för ekonomisk historia, 2007. 210 s. + elektroniskt appendix 179 s. (Summary in English.)

Järnhantering i ett långsiktsperspektiv – mera typiskt svensk blir knappast ekonomisk historia. Fredrik Olsson har gett sig in på detta väl utforskade fält med ambitionen att studera hur järnhanteringsens lokalisering i Mellansverige förändrades från senmedeltiden till år 1910 med tyngdpunkt på tiden efter 1805. Detta kan tyckas vara en alltför stor uppgift med nutida krav på normalstudietid för forskarutbildningen. Avhandlingens omfång, drygt 200 sidor text och ett nästan lika stort appendix med tabeller (endast publicerat i elektronisk form), vittnar om att tiden nyttjats synnerligen intensivt.

Huvudintresset riktas mot lokaliseringsförändringar under perioden 1805–1910 och speciellt mot uppkomsten av geografiska koncentrationer. Olsson tar avstamp i begreppen region, agglomeration och kluster, som presenteras i kapitel 2. Framför allt de två sistnämnda begreppen har bärande roller i analysen, och en anknytning görs till modern klusterteori inom regionalekonomin. Syftet är att kunna förklara varför företag inom en och samma bransch tenderar att etablera sig i närheten av varandra. Med tanke på att undersökningen avser 1800-talet, väljer Olsson att främst luta sig mot en äldre föregångare till klusterteorin, nämligen Alfred Marshalls teori om industridistrikt. Enligt denna är det främst tre agglomerationsfördelar som leder till sammanklumpning av företag. Dessa är god lokal tillgång på yrkeskompetens, ett välutvecklat system av underleverantörer samt en lokal miljö som är gynnsam för utveckling av nya produkter och nya organisatoriska lösningar. Samma faktorer anser Olsson ligga bakom uppkomsten av kluster. Den huvudsakliga skillnaden är den geografiska omfattningen, och ett kluster definieras som ett större geografiskt område, där industrin är "sammankopplad utifrån sina likheter vad gäller produkter, teknologi, marknader (utifrån endera utbudet eller efterfrågan) eller institutionella regleringar" (s. 23).

Avhandlingen består av två relativt löst sammanfogade delundersökningar. I den första, som huvudsakligen är deskriptiv, anläggs ett mer än 500-årigt perspektiv på svensk järnhantering. På basis av tidigare forskning, som Olsson kompletterat med egna skattningar, konstrueras en sammanhängande tidsserie för exportutvecklingen från 1368 till 1910. Denna visar på fyra faser i utvecklingen. Under den första, som sträckte sig fram till början av 1500-talet, var tillväxten

relativt långsam. Därefter följde en fas med mycket kraftig exporttillväxt, då stångjärnet och bruksnäringen fick sina genombrott. Denna fas upphörde omkring 1740 och efterträddes av en stagnation som räckte till på 1820-talet. Därpå kom en ny expansion igång som fortsatte fram till undersökningsperiodens slut 1910.

Det mycket långa perspektivet innefattar också en studie av järnbrukens lokalisering. I detta sammanhang behandlas brukspolitiken, särskilt upprättandet av det administrativa Bergslagen. Området skapades 1637 och fungerade under ett par århundraden. Det sträckte sig i en vid båge runt Mälardalen från Gävle till Norrköping och gränsade i väster till de östligaste delarna av Värmland. Konstruktionen är intressant från lokaliseringssynpunkt, eftersom regleringspolitiken prioriterade gruvdriftens och masugnarnas behov av skog inom det administrativa Bergslagen. Syftet var att nyanläggning av bruk skulle styras bort från området. Att döma av resultaten, tycks politiken bara delvis ha fått avsedda effekter. Efter 1625 ökade visserligen antalet bruk utanför det administrativa Bergslagen, men parallellt fortsatte nyanläggningarna även inom området. Det var först ett stycke in på 1700-talet som spridningstendenserna blev verkligt tydliga, och efter 1725 skedde nästan alla nyanläggningar utanför Bergslagen. Vid mitten av 1800-talet vände processen. Nedläggning av bruk tog överhand ("bruksdöden"), vilket ledde till en förnyad koncentration av järnhanteringen till det område som tidigare utgjort det administrativa Bergslagen.

Den andra delundersökningen, som behandlar lokaliseringsförändringar under tiden 1805–1910, är analytisk och tydligt kopplad till begreppen agglomeration och kluster. Delstudien begränsas till Mellansverige, varmed Olsson avser ett område omfattande Uppsala, Södermanlands, Västmanlands, Örebro, Värmlands, Kopparbergs och gästrikedelen av Gävleborgs län. I denna del av landet har järnhanteringen historiskt varit dominerande, och området sammanfaller någorlunda väl med vad som en gång i tiden var det administrativa Bergslagen. Tabellverksmaterial och folkräkningsuppgifter om sysselsättningsstrukturen i socknarna används för att komma åt lokaliseringsförändringarna. Olsson arbetar med tvärsnitt för åren 1805, 1855, 1890 och 1910, och nyttjar statistisk klusteranalys för att klassificera socknarna först efter näringsstruktur och sedan, beträffande industrisocknarna, även efter branschstruktur. Resultaten presenteras på kartor och i appendix.

Olsson drar slutsatsen, att det mot slutet av 1800-talet skedde en koncentration av industrisocknarna till de centrala och nordöstra delarna av Mellansverige. Ett industriellt bälte, som sträckte sig från Gävlebukten till västra Värmland, växte fram. Detta var en klar skillnad mot de två första tvärsnittsåren, då industrisocknarna var betydligt färre och mer utspridda. För att ytterligare precisera analysen konstrueras en regressionsmodell, där Olsson testar betydelsen av ett antal lokaliseringsfaktorer, däribland klustringseffekter. Han finner då att dessa

både 1890 och 1910 signifikant påverkade vilka socknar som var industrisocknar.

På lång sikt rådde alltså en mycket stor kontinuitet i järnhanteringsens lokalisering. Ända från tidigt 1500-tal till i början av 1900-talet fanns tyngdpunkten i de centrala delarna av Mellansverige, även om graden av koncentration varierade något över tiden. Nya bruk anlades och gamla lades ned, regleringspolitiken tog sikte på att sprida ut bruken över landet, götstålsmetoderna kom, järnvägar byggdes etcetera. Trots alla dessa tekniska och institutionella förändringar låg järnhanteringsens kärnområde kvar i Mellansveriges centrala delar. Kontinuiteten sträckte sig till och med utöver den egentliga undersökningsperioden, eftersom samma geografiska tyngdpunkt återkom i lokaliseringen av de största företagen inom verkstadsindustrin i början av 1930-talet.

I avhandlingens avslutande del diskuteras lokaliseringsfaktorerna på ett bredare sätt. Olsson tar bland annat upp de stora malmfyndigheterna i området som han ser som ursprunget till klusterbildningen. Utöver detta fanns emellertid något som han med Marshalls ord vill kalla "industry in the air" och som han anser var avgörande för förmågan till strukturell förnyelse. Bygandet av järnvägarna tas som ett exempel. Dessa byggdes på privat initiativ av de ledande företagen. Ett annat exempel var framväxten av de stora stålverken, som Olsson påstår var relaterad till att omfattande material- och produktkunskaper fanns i kärnområdet. Det tredje exemplet är verkstadsindustrin, där han anser att kopplingen bestod i att järn- och verkstadsindustrierna efterfrågade varandras produkter. Det var, menar han, denna förmåga till upprepad strukturell förnyelse kring produkter baserade på järnets olika användningsområden som gjorde att det mellansvenska industriklustret blev så långlivat och kom att spela en ledande roll i Sveriges industriella utveckling.

Det mycket långa tidsperspektivet öppnar för intressanta jämförelser, men har också ställt till med en del problem. Dit hör att avhandlingen kan läsas på flera sätt, vilket även ett delvis förbuskat språk bidrar till. En tolkning är, att den består av två delstudier, där den första i någon mening utgör en förutsättning för den andra, som är huvudundersökningen. Denna tolkning ger Olsson själv uttryck för, när han anger syftet vara att "öka kunskapen om regionala ekonomiska förhållanden i svensk industriell aktivitet från senmedeltiden till början av 1900-talet" (s. 6), samt när han summerar huvuddragen i lokaliseringsförändringarna från 1500-talet och framåt (s. 99). För tolkningen talar också att de centrala begreppen i teorikapitlet – agglomeration och kluster – bara används i den andra delstudien. Problemet med denna tolkning är, att de två delundersökningarna är så löst relaterade till varandra. Det blir därigenom svårt att se vad det är i den första som utgör en nödvändig förutsättning för den andra. Den koppling Olsson pekar på är, att järnhanteringen under tiden 1500–1910 genomgick en lång historisk pendelrörelse som först gick utåt från de centrala delarna av Mellansverige och sedan

tillbaka igen. På denna övergripande nivå är bilden densamma som Hildebrand och Attman ger i sina översiktsverk, och man kan som läsare fråga sig om ett så pass allmänt resultat verkligen var värt allt det besvär Olsson lagt ned på den första delstudien.¹

En alternativ tolkning är, att det i själva verket handlar om två separata delundersökningar, där den minsta gemensamma nämnaren är järnhanteringen och dess lokalisering till i huvudsak Mellansverige. Jag vill tro, att detta är den tolkning som gör arbetet mest rättvisa. Den första delstudien har nämligen ett egenvärde som sträcker sig vida utöver det Olsson lyfter fram som koppling mellan de två delarna. Till det som är värdefullt hör sammanställningen av exportutvecklingen och i viss mån även produktionsvolymens långsiktiga förändring. Resultaten sammanfattas i ett par lättöverskådliga diagram med tillhörande text (s. 68–72). Även om merparten av informationen redan tidigare funnits tillgänglig på olika håll, är det en stor fördel att få den samlad på ett ställe. Dessa sidor rekommenderas, för den som snabbt vill orientera sig om huvuddragen i den svenska järnhanteringsens volymmässiga utveckling. Till detta kommer undersökningen av brukens lokalisering. Kritik kan visserligen riktas mot att Olsson inte mera systematiskt jämför utvecklingen av antalet bruk inom respektive utom det administrativa Bergslagen. En enkel tabell skulle ha kunnat göra underverk i det fallet. Huvudintrycket är ändå att detta avsnitt är oerhört informationsrikt. Resultaten redovisas med hjälp av ett antal kartor som visar var nya bruk anlades och gamla lades ned under olika delar av perioden 1500–1900, vilket gör det lätt att få en översiktlig bild av utvecklingen. I appendix 6 redovisas dessutom bruken socken för socken från cirka 1500 till 1950. Här finns ett mycket värdefullt utgångsmaterial för den som vill fördjupa sig ytterligare i järnhanterings regionala historia.

Den andra delstudien är mer tankekittlande och analytisk än den första. Försöket att testa om klustring förekom är intressant, och det avslutande resonemanget om långsiktig kontinuitet och om förmågan till strukturell förnyelse är väl värda att läsas och diskuteras. Tyvärr finns rätt stora brister i metodhanteringen som leder till att det uppstår ett glapp mellan dessa resonemang och det empiriska underlag som Olsson hänvisar till. Denna del av avhandlingen skulle ha vunnit på att han intagit en mer prövande inställning till de egna resultaten.

En brytning i metoddramat är den statistiska klusteranalysen. Med denna teknik bestäms vilka och hur många socknar som ett visst tvärsnittsår var så mycket mer industrialiserade än andra, att de faller ut som en egen grupp (ett eget kluster). Antalet varierar över tid på ett sätt som är mycket svårt att få grepp om, vilket i sin tur leder till att kartorna, där resultaten redovisas, inte är jämförbara över tid.

1. Karl-Gustaf Hildebrand, *Svenskt järn: sexton- och sjuttonhundratalet: exportindustri före industrialismen*, Jernkontorets bergshistoriska skriftserie 20, Södertälje 1987, s 132–133, samt Artur Attman, *Svenskt järn och stål 1800–1914*, Jernkontorets bergshistoriska skriftserie 21, Södertälje 1986, s 95–114.

Som exempel kan tas åren 1890 och 1910. Det första året visar klusteranalysen att det fanns 132 industrisocknar. I dessa var medelvärdet för industrins sysselsättningsandel 27 procent. Det andra året hade antalet krympt till 109, medan medelvärdet för industrisysselsättningen ökat till hela 43 procent. Hur denna förändring skall tolkas är ytterst oklart. Det rör sig uppenbarligen inte om en avindustrialisering, eftersom medelvärdet för industrisocknarna ökat så mycket. Olsson föreslår, att det skulle kunna handla om att industrin koncentrerats, men inte heller detta verkar övertygande, eftersom industriandelen ökat lika snabbt i icke-industrisocknar som i industrisocknarna (tabell 5:3). Således kvarstår frågan, om minskningen motsvarar en reell förändring eller bara är ett resultat av den använda teknikens nyckfullhet.

Detta får återverkningar på ett av huvudresultaten. Genom att studera kartorna tycker sig Olsson finna att järnhanteringen koncentreras till de centrala delarna av Mellansverige. Detta verkar sannolikt, men är tyvärr svårt att se enbart utifrån kartorna. Hur jämför man, med blotta ögat, en kartbild över 32 industrisocknar (1855) med en annan, där det finns 132 industrisocknar (1890)? Det är inte lätt, och det blir inte lättare av att "de centrala delarna av Mellansverige" aldrig definieras. Här hade någon form av koncentrationsmått varit önskvärt, exempelvis ett mått på hur stor andel av de sysselsatta som fanns inom ett visst geografiskt område. Ett mått på andelen industrisocknar redovisas visserligen, men detta gäller inte det område påståendet avser, utan det administrativa Bergslagen. Där är andelen i princip oförändrad mellan de fyra tvärsnittsåren.

Det analytiskt mest spännande inslaget i avhandlingen är försöket att testa om klustrings effekter förekom, det vill säga om det fanns en tendens att nya industrisocknar växte fram intill de gamla. Olsson testar detta med en regressionsmodell som tydligt redovisas och diskuteras, vilket är bra. Specificeringen av de två oberoende variabler som skall visa på klustringseffekter är dock tveksam. Grundtanken är, att om industrisocknar hade andra industrisocknar som grannar, så indikerar detta klustring. Så långt är allt gott och väl. I modellen väljer Olsson emellertid att bortse från tidsdimensionen. Detta innebär, att han bara testar om industrisocknarna ett visst tvärsnittsår förekom klumpvis, och inte om de hade en tendens att uppstå intill de gamla industrisocknar som fanns vid föregående mättillfälle. För tvärsnittsåren 1890 och 1910 blir resultaten signifikanta med detta tillvägagångssätt.

Frågan är emellertid om utfallet indikerar klustringstendenser. För att försöka ta hänsyn till tidsdimensionen har jag med hjälp av kartbilderna gjort en enkel handräkning. Denna visar att av de nya industrisocknar som tillkom mellan 1855 och 1890 var det bara knappt hälften som låg intill de industrisocknar som fanns 1855. För perioden 1890–1910, då det totala antalet industrisocknar minskade, var det ungefär 70 procent av ny tillkomna industrisocknar som gränsade mot de gamla 1890. Samma karaktärsdrag hade emellertid en ännu större andel, drygt 90

procent, av de socknar som upphörde att vara industrisocknar. Olssons påstående om klustringstendenser har följaktligen inget övertygande empiriskt stöd.

Nu är det förstås så att varken Olssons regressionsanalys eller min handräkning säger särskilt mycket om hur det förhöll sig med klustringen. För att kunna dra slutsatser om detta skulle information ha behövts om hur interaktionen mellan olika företag såg ut, och om denna skedde tvärs över sockengränserna. Med den frågan går Olsson aldrig i närkamp. Han nöjer sig med att formulera ett antal hypoteser om hur sammankopplingen *kunde* ha sett ut, exempelvis att det uppstod lokala marknader mellan den traditionella järnindustrin och den framväxande verkstadsindustrin. Här skulle några konkreta exempel ha gjort mycket för att höja trovärdigheten i resonemanget. Närmast till hands ligger en fördjupning utifrån Marshalls första punkt, den om god lokal tillgång på yrkeskompetens. Det hade varit mycket intressant att få veta, om det förekom något omfattande utbyte av yrkeskunniga arbetare mellan företagen i det mellansvenska industriklustret.

På ett mer allmänt plan gäller behovet av konkretisering också i fråga om "industry in the air" som, om uttrycket tillåts, ges en ganska luftig framtoning. Är det verkligen på den nivån, i en allmän och rätt diffus företagarganda, vi skall söka efter förklaringarna till att järnhanteringen efter 1850 koncentrerades mer till det centrala Mellansverige? Jag tillåter mig att tvivla. Just järnhantering brukar lyftas fram som ett typexempel på en industrigren med råvarulokalisering. Olsson redovisar i appendix 20 malmproduktionen i Mellansverige åren 1858, 1890 och 1910. Från socknar i Dalarna och Västmanland, vilket på ett ungefär motsvarar det som i avhandlingen kallas det centrala Mellansverige, kom 38 procent av malmproduktionen 1858. Detta ökade till 52 procent 1890 och vidare till 62 procent 1910. De så kallade Grängesfälten spelade stor roll för ökningen. I fråga om gruvbrytningen skedde alltså en mycket tydlig koncentration till de centrala delarna. Denna hade ingenting att göra med vad som fanns i luften, utan berodde tvärtom på själva urbergets sammansättning. Detta reser misstanken att även järnindustrins koncentration var en följd av vad som hände med malmproduktionen. Olsson nuddar vid möjligheten, när han ser malmfyndigheterna som ursprung till klusterbildningarna. Men han visar aldrig på det historiska förloppet och den med tiden allt starkare koncentrationen av gruvbrytningen. Framför allt ställer han inte denna koncentration som mothypotes till "industry in the air". Detta är synd, och jag hoppas, att Olsson följer upp avhandlingsarbetet med en fördjupad studie, där han låter luft och berg mötas och prövar Marshalls teori som ett alternativ, eller kanske hellre ett komplement, till traditionell, webersk lokaliseringsteori.

*Dan Bäcklund**

* Fakultetsopponent