
Produktivitet och
produktivitetsutveckling i Sverige:
Internationell jämförelse och reformmöjligheter¹

Stockholm 2024-04-09

Emma Lappi
Pehr-Johan Norbäck
Lars Persson

¹Författarna är verksamma vid Copenhagen Business School (Lappi) och Institutet för Näringslivsforskning (Norbäck och Persson). Författarna nås på e.si@cbs.de, pehr-johan.norbäck@ifn.se och lars.persson@ifn.se.

1 Inledning

Med ökad produktivitet kan ett land producera mer varor och tjänster med sina befintliga resurser. En hög produktivitetsutveckling är således avgörande för ett lands välfärd. Sverige har haft en hög produktivitetsutveckling under de senaste decennierna och inte minst i ett internationellt perspektiv. Men efter den globala finanskrisen 2007–2010 har produktivitetsutvecklingen klingat av i Sverige. I den svenska ekonomin ökade produktiviteten mätt som BNP per sysselsatt under perioden 1995–2006 med i genomsnitt 2,7 % per år. I jämförelse, under perioden 2013–2018 efter finans- och eurokrisen ökade Sveriges ekonomi med endast 0,9 %. Dessa skillnader ger stora effekter på relativt kort tid. Låt oss illustrera detta med ett stiliserat exempel: Om produktiviteten i Sverige skulle ha ökat med 2,7 % per år sedan 1995 skulle BNP per capita år 2024 ha ökat från ca 43 000 dollar per capita till ca 71 000 dollar per capita. Om i stället produktiviteten i Sverige endast skulle ha ökat med 0,9 % per år sedan 1995 skulle BNP per capita år 2024 i stället varit ca 51 000 dollar per capita. En fascinerande skillnad på ca 20 000 dollar per capita.² Man kan tänka på denna ränta-på-ränta mekanism som ”produktivitets-på-produktivitets effekten”.

Den amerikanske nationalekonomen Paul Krugman har uttryckt detta fenomen i följande aforism:

”Produktivitet är inte allting, men på lång sikt är det nästan allting”.

Den avtagande produktivitetsutvecklingen är gemensam för de flesta OECD-länderna. Vad kan förklara denna så kallade sekulära stagnation? Ett flertal möjliga förklaringar har förts fram i forskningslitteraturen (se exempelvis Goldin m.fl. (2023) och Pilat (2023) för utförliga genomgångar). En del av förklaringarna pekar på tillfälliga problem, såsom svag efterfrågan och kreditrestriktioner som hållit i sig efter finanskrisen. Andra förklaringar pekar på mer strukturella förändringar, såsom tjänstefieringen av ekonomin, den demografiska utvecklingen, långsammare

² Källan till dessa beräkningar är Persson (2024). BNP per capita mäts i köpkraftsjusterade dollar (2015 års priser). Beräkningar genomförs under det stiliserande antagandet att arbetat timme per innevånare är konstant mellan åren 2005–2024.

teknologiutveckling, den ökade betydelsen av immateriella tillgångar, minskad internationell handel samt låga räntor och ökad marknadsmakt som satt den kreativa förstörelseprocessen ur spel. Det är också möjligt att produktiviteten i det alltmer immateriella näringslivet blivit svårare att mäta, och att det ligger bakom en del av den uppmätta avmattningen.

Många menar att denna sekulära stagnation vi bevittnar till stor del drivs av faktorer som enskilda länder har svårt att påverka. Samtidigt observerar vi stora skillnader i produktivitet och produktivitetens utveckling både mellan och inom de utvecklade länderna – skillnader som kan bestå över avsevärd tid (Syverson, 2011). Detta indikerar att det finns policyåtgärder som länder kan genomföra vilka kan öka produktiviteten på ett långsiktigt sätt. Genom att undersöka vilka centrala faktorer och grundläggande ekonomiska mekanismer som påverkat produktiviteten i näringslivet kan vi få en bättre förståelse för vilka policyåtgärder som kan vara relevanta att överväga framgent. Syftet med denna rapport är just att bidra med sådan kunskap och att utifrån denna kunskap analysera möjliga policyrekommendationer som skulle kunna bidra till en förbättrad produktivitetens utveckling i Sverige utifrån ett samhällsekonomiskt effektivt perspektiv.

I kapitel 2 beskriver vi hur tillväxtbokföring kan användas för att jämföra produktivitetens utveckling mellan olika branscher, regioner eller länder. Detta ger kunskap om vilka branscher eller länder som förbättrar sin produktivitet och vilka faktorer som bidrar till dessa förändringar. Genom att använda tillväxtbokföring kan faktorer som ligger bakom produktivitetsförändringar identifieras, vilket är avgörande för att utforma politik och regelverk som främjar en samhällsekonomisk effektiv produktivitetens utveckling.

Vi beskriver även företagsspecifika faktorer och ekonomiska mekanismer som den nationalekonomiska forskningen visat är viktiga för produktivitetens utvecklingen i näringslivet. En stor del av kapitlet beskriver sedan forskningslitteraturen som studerat hur olika institutioner och reformer påverkar produktivitetens utvecklingen i näringslivet.

I kapitel 3 undersöker vi hur produktiviteten har utvecklats i Sverige jämfört med andra OECD- och EU-länder under de senaste decennierna och vad som har bidragit till produktivitetstillväxten. Genom att använda databasen EU KLEMS & INTANProd har vi beräknat hur stor del av tillväxten i arbetsproduktivitet som kan förklaras av användningen av olika insatsvaror (materiellt- och immateriellt kapital och kompositionen av arbetskraft), samt total faktorproduktivitet. Vårt fokus ligger på att undersöka tillväxten i arbetsproduktivitet över tid och hur den förklaras av förändringar i olika inputs som används i produktionsprocessen.

Institutioner och regelverk är avgörande för produktivitetens utvecklingen i näringslivet. För att få en övergripande bild av kvaliteten på dessa i Sverige undersöker vi även företagsklimatet och regleringsbördan i Sverige i ett internationellt perspektiv. Vi presenterar beskrivande fakta på hur väl Sverige står sig internationellt när det gäller de regelverk som anses ha stor påverkan på företagsklimatet i ett land. I detta arbete har vi använt Världsbankens Doing Business databas, som inkluderar information på landnivå för ett stort antal länder över en lång tidperiod.

Vi avslutar rapporten med en policyanalys i kapitel 4 där vi utreder möjliga policyåtgärder genom att knyta an dels till våra egna empiriska resultat, dels till resultaten från vår genomgång av den nationalekonomiska forskningslitteraturen, som behandlas i kapitel 2. I synnerhet relaterar vi till den litteratur som studerat policyfrågor relaterade till produktivitetens utvecklingen inom näringslivet.

Då det ligger utanför ramen för denna rapport gör vi inga anspråk på att föreslå ett heltäckande reformpaket. Vi lyfter i stället fram nio områden där vi bedömer att produktivetsorienterade reformer kan vara särskilt gynnsamma utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. En central utgångspunkt för vår policyanalys är att identifiera möjliga *marknads-* och *regleringsmisslyckanden* som eventuellt kan hämma produktivetsgenererandet inom det svenska näringslivet, och utifrån dessa identifiera reformer som skulle kunna minska marknads- och regleringsmisslyckandena. Vi beskriver dessa i mer detalj i kapitel 2. Vi vill också tydliggöra att vi av utrymmesskäl inte analyserar fördelningseffekter i denna rapport. Det kan dock noteras att policyåtgärder som motverkar marknadsmisslyckanden och regleringsmisslyckanden och samtidigt höjer produktiviteten i näringslivet ofta ökar möjligheterna att bedriva fördelningspolitik. Med det sagt är en fördelningspolitik inget som kommer per automatik av en ökad produktivitet och det är därför av vikt att politiken tar detta i beaktande.

2 Produktivitetens utveckling i näringslivet en allmän bild

Syftet med denna studie är att undersöka produktivitetens utveckling i det svenska näringslivet under de senaste decennierna i ett internationellt perspektiv samt att identifiera möjliga reformområden där policyåtgärder kan genomföras som kan tänkas höja produktiviteten utifrån ett samhällsekonomiskt effektivt perspektiv.

Med produktivitet syftar vi i denna studie på hur effektivt inputs (resurser) omvandlas till output (varor eller tjänster) i företagets produktionsprocess. (Se Faktaruta 1 för en definition).

Faktaruta 1: Vad är produktivitet och hur mäts det?

Begreppet produktivitet refererar till hur effektivt inputs (resurser) omvandlas till output (varor eller tjänster) i en produktionsprocess. Produktivitet är ett centralt begrepp inom nationalekonomi eftersom det relaterar till en nations eller företags förmåga att producera varor och tjänster effektivt, vilket i sin tur kan påverka ekonomisk tillväxt och välfärd.

Produktivitet kan brytas ned på flera nivåer:

- Arbetsproduktivitet mäter output per arbetad timme eller per anställd. När arbetsproduktiviteten ökar produceras mer med samma mängd arbetskraft.
- Kapitalproduktivitet mäter output i relation till kapitalinsatser, som maskiner eller byggnader. När kapitalproduktiviteten ökar produceras mer med samma mängd kapital.
- Total faktorproduktivitet (TFP) mäter hur effektivt alla inputs (t.ex. arbete, kapital, teknologi) används för att producera output. En ökning i TFP kan förknippas med teknologiska framsteg eller bättre organisatoriska metoder.

Det finns många frågor att ta ställning till när produktivitetens beståndsdelar ska mätas:

- **Outputs:** Hur definieras och kvantifieras vad som produceras? I många industrier, som tillverkning, är det relativt enkelt att mäta hur mycket som produceras. Det är dock svårare att fånga upp kvalitetsförbättringar. I tjänstesektorn är det dessutom komplicerat att mäta både kvalitet och kvantitet.
- **Inputs:** Vilka resurser eller insatsvaror beaktas? Detta beror på vilket mått på produktivitet man använder. För arbetsproduktivitet mäts input som antalet arbetstimmar, men för TFP är inputs både arbetskraft och kapital.

tillväxtbokföring används ofta för att analysera de underliggande faktorerna bakom ekonomisk tillväxt, inklusive produktivitetsförändringar. Förenklat innebär metoden att man delar upp den totala ekonomiska tillväxten i ett land, i en bransch, eller i ett företag, i olika delkomponenter. I analysen fångar man upp bidraget till tillväxten från arbetskraft (till exempel antalet arbetade timmar), bidraget från ökad kapitalanvändning (investeringar i maskiner, byggnader, immateriella tillgångar etc.), samt bidraget från total faktorproduktivitet (TFP). TFP mäter effektiviteten med vilken arbete och kapital kombineras för att producera varor och tjänster.

För att mäta total faktorproduktivitet (TFP) kvantifieras först bidragen från arbetskraft och kapital. Här används till exempel data över antalet arbetade timmar och storleken på kapitalstocken samt hur dessa resurser fördelas över olika företag och sektorer i ekonomin. TFP beräknas sedan som skillnaden mellan den totala ekonomiska tillväxten och den del av tillväxten som, i bred mening, kan förklaras av förändringar i arbetskraft och kapital. Om produktionen av varor och tjänster växer snabbare än vad som kan förklaras enbart av ökade insatser av arbetskraft och kapital, tillskrivs denna extra tillväxt en ökning i produktivitet, - TFP. TFP-förändringar kan tolkas som förbättringar (eller försämringar) i hur effektivt resurser används i produktionen. En ökning i TFP indikerar att ekonomin har blivit mer produktiv, exempelvis genom entreprenörskap, innovationer, bättre organisationsstrukturer, förbättrade färdigheter eller effektivare användning av teknologi. Som vi betonar nedan bör man dock tolka TFP-mått med viss försiktighet eftersom måttet per definition är en residual och egentligen fångar det man inte kan mäta.

Vi kommer i nästa kapitel använda tillväxtbokföring för att jämföra produktivitetsutvecklingen mellan olika branscher, regioner eller länder med ett fokus på Sverige. Genomgången påvisar vilka branscher och länder som förbättrar sin produktivitet och vilka faktorer som bidrar till denna utveckling. Genom att använda tillväxtbokföring kan faktorer som ligger bakom produktivitetsförändringar identifieras, vilket är avgörande för att utforma politik och regelverk som främjar en hållbar tillväxt.

Olika marknads- och regleringsmisslyckanden kan orsaka felallokering av resurser i näringslivet. Felallokering av resurser mellan företag och inom företag minskar den totala mängd varor och tjänster som kan erhållas från kapital och arbetskraft. Ett sätt att mäta resursfelallokering i näringslivet är att undersöka fördelningen av arbetsproduktivitet och (AP) och total faktorproduktivitet (TFP) bland företag och branscher i ett land. Aggregerad AP och TFP beror på

företagens individuella AP och TFP men också på hur resurser (arbetskraft och kapital) allokeras mellan olika företag.

Genom välgrundade ekonomiska reformer kan ett land skörda produktivitetsvinster genom att förbättra resursallokeringen inom näringslivet. Till exempel fann Heyman m.fl. (2014) att mer än 50 procent av produktivitetstillväxten i Sverige under perioden 1996–2009 kan tillskrivas omfördelningen av faktorer mellan olika företags anläggningar i samband med att nya och mer produktiva företag kom in på marknaden och andra, mindre produktiva företag lämnade marknaden.

I ett väl fungerande näringsliv ska företag som är mer produktiva än sina konkurrenter över tid vinna marknadsandelar, expandera sin produktion genom att anställa mer arbetskraft och förvärva mer kapital. Detta innebär att företagsstorlek och företagsproduktivitet bör vara starkt positivt korrelerade (Foster m.fl., 2008). Dock försvagas sambandet mellan optimal företagsstorlek och produktivitet pga. olika snedvridningar i näringslivets funktionssätt. Snedvridningar kan uppstå genom marknadsmisslyckanden där till exempel stora dominerande företag kan missbruka sin dominerande ställning och hindra små produktiva företag från att växa och nå sin optimala storlek och kapitalallokering.

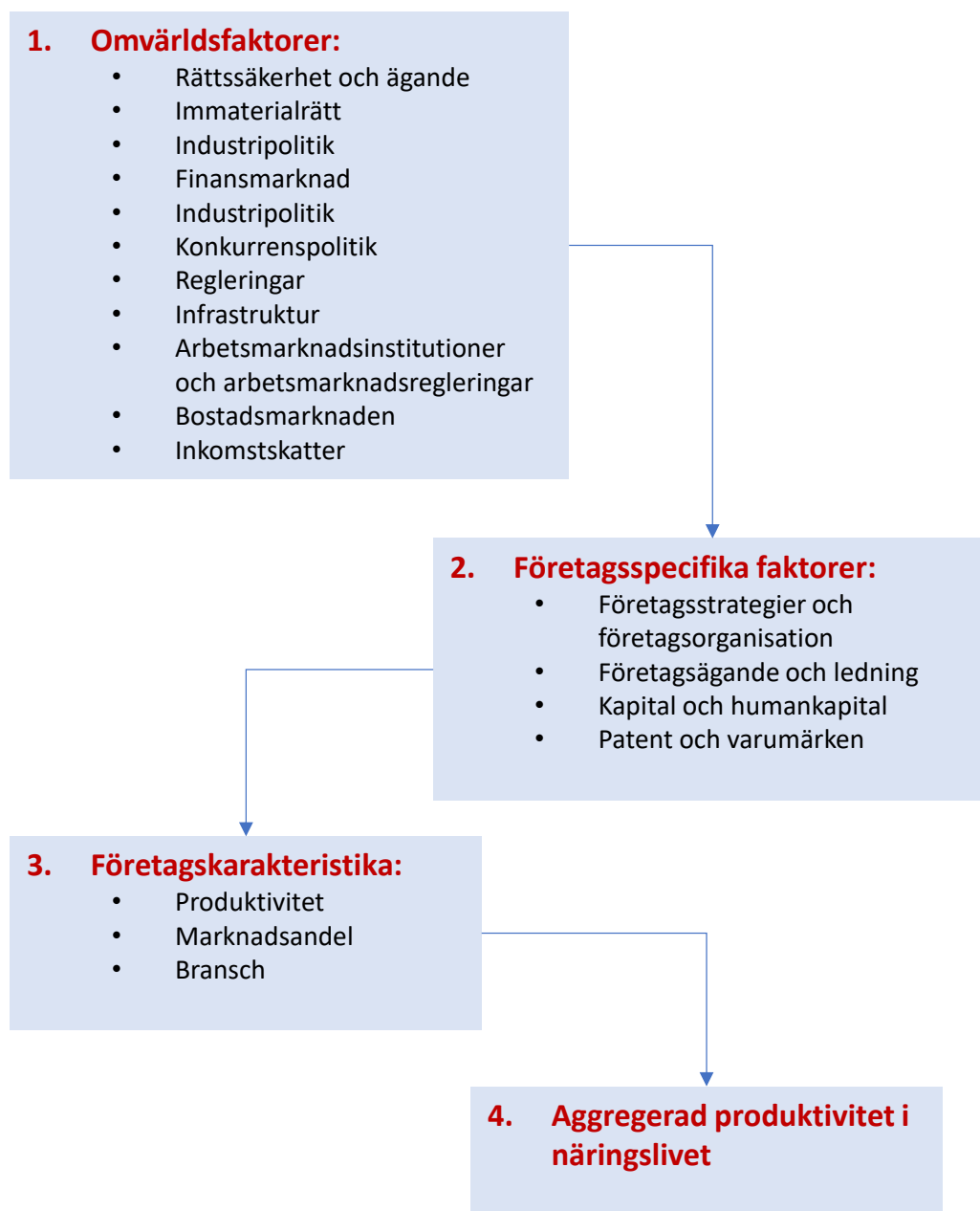
Snedvridningar kan uppstå från offentlig politik som dåligt utformade regleringar, diskriminerande industripolitik, eller svag skattekontroll som gynnar vissa företag över andra. Snedvridningar låter mindre produktiva företag ta marknadsandelar på bekostnad av mer produktiva. Snedvridningar kan också uppstå när statlig politik gynnar vissa typer av tillgångar framför andra. Detta kan potentiellt leda till överinvesteringar i mindre produktiva, skattegynnade tillgångar och underinvesteringar i mer produktiva tillgångar. I grunden försämras den aggregerade produktivitetens utvecklingen pga. snedvridningar eftersom företag inte når sin optimala storlek och resursmix och att högproduktiva företag producerar för lite output och lågproduktiva företag producerar för mycket.

Med denna utgångspunkt, låt nu beskriva en analysram som kan användas för att illustrera vilka faktorer som framhålls som viktiga för näringslivets produktivitetens utveckling inom forskningslitteraturen. Figur 2.1 visar en schematisk bild av hur produktivitet och produktivitetens utveckling i företag och i näringslivet kan förstås. Den övre delen av figur 1 påvisar omvärldsfaktorer som forskningen visat är viktiga för att förklara företags produktivitet och produktivitetens utveckling. Dessa faktorer har företagen inte själva inflytande över, men de påverkar

företagen både direkt och indirekt. Figur 1 visar även företagsspecifika faktorer som forskningen visat är viktiga för att förklara företagens produktivitet och produktivitetsutveckling. Dessa är faktorer som företagen själva kan påverka.

Dessa omvärlds- och företagsspecifika faktorer skapar mätbara företagskaraktäristika såsom produktivitet och marknadsandelar, vilket illustreras i den tredje rutan i figur 1. Tillsammans aggregerar dessa upp till produktiviteten inom näringslivet.

Figur 2. 1: Produktivitetsutvecklingen i näringslivet: förklaringsfaktorer.



I följande avsnitt, 2.1., ges en översikt över forskningsläget avseende de företags-specifika faktorerna beskrivna i ruta 1. I avsnitt 2.2. beskriver vi sedan forskningsläget beträffande omvärldsfaktorerna beskrivna i ruta 1. Vi kommer sedan i kapitel 3 genomföra en empirisk analys av produktivitetens utvecklingen i det svenska näringslivet utifrån ett internationellt perspektiv och även relatera denna analys till utvecklingen av olika näringslivsrelevanta policyvariabler i olika länder.

2.1 Företagsspecifika faktorer och produktivitetens utvecklingen

Hur kan företag påverka sin produktivitet? På en konkurrensutsatt marknad kommer företag konkurrera med sina rivaler i syfte att maximera sin vinst. Detta sker utifrån en rad olika dimensioner; alltifrån kortsiktiga beslut såsom optimal prissättning och effektiv marknadsföring, till beslut på mellanlång sikt gällande lokalisering och personalstyrka, samt mer långsiktiga beslut angående exempelvis FoU och organisationsform.³

2.2.1 Företagsstrategier och organisation

För att förstå varför produktiviteten varierar mellan olika företag börjar vi med ett av de grundläggande problemen för ett företag, nämligen att organisera sin verksamhet så att företaget kan skapa konkurrensfördelar och unika värden för sina kunder (Dranove m.fl., 2015). Porter (1985) lanserade begreppet "value chain" vilket beskriver ett företag som en sammansättning av värdeskapande aktiviteter såsom logistik, produktion och marknadsföring, samt stödjande aktiviteter likt finansiering och personalpolitik. Genom att positionera sig rätt och skapa unika värden för kunderna kan vissa företag nå hög lönsamhet och produktivitet över en lång period. Detta kan ske genom en rad olika strategier; exempelvis finns det ett positivt samband mellan reklam och lönsamhet för konsumentvaror (Bagwell, 2007). Etablerade företag får även tillgång till nytt kapital och humankapital genom att köpa upp expansiva mindre företag. Alternativt kan de kontraktera sådana företag som underleverantörer. Om stora synergier kan realiseras vid ett ägarbyte eller samarbete sker uppköp eller samarbete. Maksimovic och Phillips (2001) undersöker

³ Se Dranove m.fl. (2015) för en översikt.

arbetsställen i den amerikanska tillverkningsindustrin och finner en hög grad av ägarbyten, upp till 7 % vissa år, och att produktiviteten ökar hos de uppköpta arbetsställena.

Det kan i detta sammanhang också noteras att samverkan mellan företag kan underlättas om de ligger geografiskt nära varandra. Detta genom att s.k. agglomerationseffekter kan uppnås i vissa geografiskt begränsade områden. Det mest omtalade området internationellt är Silicon Valley men denna typ av regionala kluster finns även i Sverige.⁴

Det råder ofta stor osäkerhet vid etablering av ett företag, en affärsidé eller vid själva kommersialiseringen av idén. En nyföretagare eller ledningsgrupp som ska lansera en ny vara eller tjänst är troligtvis osäker på konsumenternas efterfrågan, produktionskostnaderna, och konkurrenternas styrkor och svagheter. Detta innebär att företag vanligtvis kommer att driva en småskalig verksamhet initialt för att sedan antingen växa eller lägga ned sin verksamhet. ”Learning by doing” är centralt för nya företag och nya affärsprojekt. Exempelvis studerar Benkard (2000) produktivitetsutvecklingen i samband med konstruktionen av Lockheads flygplan *L-1011 TriStar*. De allra första flygplanen krävde mer än en miljon arbetstimmar. Efter 30 flygplan var arbetsåtgången halverad för att halveras ytterligare efter 100 flygplan.

2.1.2 Företagsägande och företagsledning

En viktig förklaring till varför vissa företag uppvisar en högre produktivitet än andra företag är att dessa företag har ett bra ledningssystem. Genom ett effektivt ledningssystem fattas ekonomiskt effektiva beslut i rätt tid och medarbetarna motiveras till att arbeta effektivt. Vissa företag har inte lyckats anamma nya effektiva ledningssystem och ersätta dåliga chefer och har därför låg produktivitet, men kan trots detta överleva på marknaden om konkurrensen inte är för hög. Bloom och Van Reenen (2007) har genomfört en mycket omfattande enkätstudie där de undersökt kvaliteten på olika företags ledningssystem och kopplat dessa resultat till företagens produktivitetsnivåer. Författarna finner en stor variation i ledningssystem både inom och mellan länder, där företag med högkvalitativa ledningssystem har högre produktivitet.

Hur kommer det sig att vissa företag inte lyckas med att implementera effektiva ledningssystem? Förutom olika anpassningskostnader lyfter Bloom och Van Reenen (2007) fram kulturella skillnader, familjeägande, regleringar, men även svag konkurrens. Exempelvis menar de att den låga aggregerade produktiviteten i Storbritannien jämfört med USA delvis kan förklaras

⁴ Se Lerner (2009) för en analys av kluster i USA.

av att den låga konkurrensen i Storbritannien medför att ineffektiva företag inte slås ut från marknaden.⁵ I en studie av utlandsägda företag i Sverige visar Heyman m.fl. (2019) att skillnader i kvaliteten på företagsledningen kan kopplas till skillnader i produktivitet mellan utlandsägda dotterbolag med ägare i olika länder.

En annan förklaring är att vissa familjeägda företag vid generationsskiften inte konkurrensutsätter ledningsfunktionerna i företaget utan överlåter dessa positioner till familjemedlemmar. En annan förklaring är att ägarna i stora företag innehar rätten till kassaflöden, medan kontrollrätten är delegerad till ledningen. Ledningen i företaget kommer dock inte nödvändigtvis att agera i ägarnas intresse. Detta problem har studerats i ett stort antal studier inom finansiell ekonomi. Utgångspunkten i denna litteratur är att ledningen delvis agerar i egenintresse, exempelvis genom att underlåta att genomföra besvärliga personalförändringar eller investera i statusfyllda icke vinstgivande projekt. Om stor osäkerhet råder kan dessa incitamentsproblem leda till att företaget inte drivs effektivt. En rad olika styrmedel, som prestationslön och övervakning, har utvecklats för att hantera detta problem (se Tirole (2006)).

2.1.3 Kapital och humankapital

En andra viktig förklaring till varför vissa företag har hög produktivitet är att de har tillgång till skicklig arbetskraft och högkvalitativt kapital.

Genom att vara verksamma i länder och områden med god tillgång till välutbildad och skicklig arbetskraft kan företag uppnå en effektiv produktion och samtidigt fånga en stor del av överskottet som är förknippat med anställningen av den kvalificerade arbetskraften. Mer allmänt kan företaget genom att använda en effektiv personal- och lönepolitik skapa ett överskott som kan delas med de anställda.⁶ Om överskottet är tillräckligt stort och sökkostnaden för nytt arbete tillräckligt låg kommer de mer produktiva företagen locka till sig mer arbetskraft och därigenom kunna expandera.⁷

Kvaliteten på kapital påverkar också produktiviteten. Genom att investera i nya teknologier kan företaget nå en högre produktivitet om kostnaden för kapitalet inte är för högt. van Biesebroeck

⁵ Bertrand och Schoar (2003) följer individer som innehaft en VD-position på olika företag och visar att kvaliteten på VD har effekt på lönsamheten för dessa företag. Andra studier som visar på kopplingen mellan bra ledarskap och hög produktivitet är Lazear (2000) och Bandiera m.fl. (2007, 2009).

⁶ Se Gibbons och Roberts (2013) för en översikt.

⁷ Se t.ex. Mortensen (2009).

(2003) mäter effekterna av att bilproducenter inför s.k. ”lean technologies” på sina anläggningar, och finner att dessa teknologier kan förklara den positiva produktivitetstillväxten i bilindustrin under sent 1980-tal och tidigt 1990-tal.

Forskning visar också att en stor del av det högkvalitativa kapitalet i företagen finns i formen av immateriellt kapital såsom kunskap, gott renommé, god arbetsmiljö, eller så kallade ”blue prints”, med mera. Exempelvis, visar Hall m.fl. (2005) att ytterligare en citering av ett företags patent är förenligt med 3% högre börsvärde när de studerar amerikanska börsföretag under perioden 1963–1995. Edqvist (2011) beräknar att 30% av arbetsproduktivitetstillväxten i Sverige under perioden 1995–2006 kan härröras från investeringar i immateriella tillgångar såsom FoU, design och marknadsföring. Criscuolo m.fl. (2021) undersöker mikrodata över företag och anställda i tio länder, och finner att humankapitalet – mätt som de anställdas och chefernas förmågor och sammansättning – samvarierar med ungefär en tredjedel av skillnaden mellan de mest produktiva företagen och de i mitten av fördelningen.

Införandet av informations- och kommunikationsteknologin (IKT) är ett framstående exempel på uppgradering till högkvalitativt kapital. Genom användandet av IKT kan företagen mer effektivt hantera informationsflöden inom företaget och med leverantörer. Vidare möjliggör det också ett mer effektivt användande av humankapital. Jorgenson m.fl. (2005, 2008) visar att både en stark produktivitetstillväxt inom IKT-sektorn, och en mer modest produktivitetstillväxt i IT-användande sektorer är en viktig förklaring till den starka produktivitetstillväxten i den amerikanska ekonomin över de senaste decennierna. van Ark m.fl. (2008) visar att den försämrade produktivitetstillväxten i EU:s ekonomi delvis kan förklaras med lägre investeringar inom IKT.

2.2 Omvärldsfaktorer: Institutioner och regelverk och produktivitetstillväxten

Exogena omvärldsfaktorer påverkar företagens produktivitetstillväxt, i termer av vilka företag som ökar sin produktivitet och vilka som minskar sin produktivitet. Vi kommer här beskriva institutionella faktorer och regelverk som bedöms vara av central vikt för att förklara produktivitetstillväxten och dess skillnader i OECD-länderna under de senaste decennierna. Vi beskriver framväxten av dessa institutioner utifrån hur de motverkar centrala marknadsmisslyckanden på olika områden. I Faktaruta 2 beskriver vi kort de mer framträdande

marknadsmislyckandena som lyfts fram inom den nationalekonomiska forskningslitteraturen beträffande produktivitetens utveckling.

Vi kommer också att beskriva vilka regleringsmisslyckanden som anses vara centrala och försvårar policy inom de olika områdena. I Faktaruta 3 redogör vi kort för de mer framträdande regleringsmisslyckandena som betonas inom den nationalekonomiska forskningslitteraturen beträffande produktivitetens utveckling.

Denna ansats tar således sin utgångspunkt i att samhällsekonomisk effektivitet är målet med verksamheten i näringslivet. Eftersom ökad samhällsekonomisk effektivitet i de flesta situationer är nära sammankopplad med en hög produktivitet fokuserar vi här således på möjliga institutionella och regelverksförändringar som skulle kunna höja produktiviteten på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt.⁸

⁸ Översikten i denna sektion har i vissa delar tagit sin utgångspunkt i SNS Konjunkturrådsrapport 2024.

Faktaruta 2: Vad är marknadsmisslyckanden?

Ett centralt resultat inom nationalekonomin är att fria marknader (ofta) leder fram till en effektiv resursanvändning i ekonomin. Ett så kallat "paretoeffektivt" utfall innebär att ingen kan få det bättre utan att någon annan får det sämre. Under vissa omständigheter leder den fria marknaden till utfall som är långt ifrån paretoeffektiva, vilket kan motivera policyåtgärder som syftar till att nå ett mer effektivt resursutnyttjande. De omständigheter som leder fram till sådana marknadsmisslyckanden kan delas in i fyra huvudsakliga typer:

- (i) *Externaliteter.* Situationer där en aktör inte tar hänsyn till att dess handlande påverkar andra aktörer i stor utsträckning. Ett klassiskt exempel är de negativa externaliteter som är förknippade med miljöutsläpp. Det finns även exempel på positiva externaliteter. Exempelvis finns det en betydande risk att företag inte internaliserar hur forskning och utveckling (F&U) leder fram till kunskapsspridning som kan vara samhället till gagn. Det kan leda till att det läggs för lite resurser på F&U. En policyåtgärd i form av F&U-subsidier kan då innebära ett bättre utfall (en pareto-förbättring) jämfört med en oreglerad marknad.
- (ii) *Asymmetrisk information.* Aktörer på en marknad med asymmetrisk tillgång till information. Ett exempel är företagsfinansiering av unga växande företag där företagsledningen har bättre information om företags verksamhet och intjäningsförmåga än vad potentiella finansiärer har. I ett sådant läge riskerar unga företag att få för lite finansiering. Ett förstärkt äganderättsystem där minoritetsaktieägare och långivare skyddas kan då vara påkallat.
- (iii) *Marknadsmakt.* På marknader med ett fåtal dominerande aktörer kommer de dominerande företagen kunna höja priser och erbjuda låg kvalitet utan att nya företag kan komma in på marknaden och erbjuda konsumenter bättre alternativ. Ett exempel är dominerande företag som har nyckeltillgångar som andra företags produkter och tjänster måste vara kompatibla med. Det finns då en stor risk att dominerande företag verksamma på en fri marknad missbrukar sin ställning genom att hindra nya företag att göra sina produkter och tjänster kompatibla. Resultatet blir för höga konsumentpriser och för lite mångfald i konsumtionen från ett samhällsekonomiskt perspektiv. En förstärkt konkurrenslagstillämpning mot missbruk av dominerande ställning kan då vara påkallat.
- (iv) *Kollektiva varor.* Vissa varor och tjänster är icke-uteslutande och icke-rivaliserande i meningen att flera kan konsumera varan/tjänsten samtidigt, och när varan/tjänsten väl är producerad kan ingen uteslutas från att konsumera eller använda varan, oavsett om de har betalat för den eller ej. På en oreglerad marknad finns det därför exempelvis en risk att det byggs för få vägar då företagen inte på ett bra sätt kan ta betalt av de som använder vägarna. Att staten finansierar dessa vägar kan då vara påkallat.

Faktaruta 3: Vad är regleringmisslyckanden?

Förekomsten av marknadsmisslyckanden innebär alltså att politiska åtgärder kan användas för att öka samhällsekonominns effektivitet. Men detta sker inte per automatik. Beroende på hur det politiska systemet ser ut med avseende på till exempel faktorer såsom väljarnas och politikernas tidshorisont, förekomsten av korruption, eller olika intressegruppers inflytande, kan politiken misslyckas med att genomföra åtgärder även när dessa egentligen skulle kunna förbättra den samhällsekonomiska effektiviteten (vilket innebär en så kallad Pareto-förbättring). Inom nationalekonomin finns det en ganska stark konsensus beträffande vilka de mer framträdande marknadsmisslyckandena är. Denna bild är mer tydlig beträffande regleringsmisslyckanden. Vi listar nedan vår bild av mer framträdande regleringsmisslyckanden.

- (i) *Asymmetrisk information och bristande kunskap:* Beslutsfattare kan sakna den information som krävs för att fatta välgrundade beslut. Exempelvis har det visat sig att politiker och byråkrater har svårt att bedöma vilka branscher och företag som kommer vara viktiga i framtiden. En försiktighet med att använda direkt industristöd kan därför vara påkallat.
- (ii) *Politiska incitament:* Politiker kan sträva efter att maximera väljarstöd snarare än att uppnå ekonomisk effektivitet. Exempelvis har det visat sig att politiker och byråkrater kan ha svårt att fokusera på långsiktiga investeringar och underhåll av infrastruktur då dessa inte alltid uppskattas av viktiga väljargrupper. Informationskampanjer till medborgare om betydelsen av långsiktighet i sådana investeringar kan därför vara påkallade.
- (iii) *Inflytande från särintressen:* Lobbyister och intressegrupper kan ha en oproportionerlig inverkan på politiska beslut. Exempelvis finns det risk att dominerande företag påverkar olika regleringar så att dessa gynnar deras egen verksamhet och missgynnar nya företag med ny teknologi. Transparens och samtal med breda näringslivsintressen och konsumentintressen kan därför vara påkallade.
- (iv) *Koordinationsproblem mellan olika politiska institutioner.* Exempelvis finns det risk att olika myndigheters målsättningar är motstridiga eller skapar onödiga kostnader för företagen som berörs av dessa myndigheters regleringar. Åtgärder som underlättar koordination mellan regleringsmyndigheter kan därför vara påkallade.

2.2.1 Rättssäkerheten och äganderätten

Den grundläggande institutionen som stöder produktivitetsutvecklingen inom näringslivet i en marknadsekonomi är rättsstaten. Rättsstaten och egendomsrättigheterna är viktiga för produktivitetstillväxten eftersom de låter individer ta del av avkastningen från sina ansträngningar, uppmuntrar investeringar i kapital, ackumulering av kunskap och effektiv organisation av

ekonomiska resurser. Idén att egendomsrättigheter är avgörande för utvecklingen går tillbaka till stora politiska filosofer på 1600- och 1700-talet som Locke och Hume. Innan västerländska länder utvecklade ett system av modern rättsstat och egendomsrätt kunde härskare till exempel ändra äganderättigheter genom utövande av obegränsad makt eller kontroll av den juridiska makten.

North och Weingast (1989), påvisar att en begränsad rättsstat och egendomsrätt var bestående fram till 1600- och 1700-talet i Europa och är fortfarande ett problem för många utvecklingsländer. Härskare utövade vanligtvis godtyckliga befogenheter främst genom direkt maktutövande eller manipulation av juridisk makt. North och Weingast (1989) och Olson (1982) undersöker och påvisar de fundamentala problem för den ekonomiska tillväxten som uppstod när samhällets härskare innehade absolut makt. Ett exempel är den obegränsade absolutistiska makt som kungarna och prinsarna av Europa hade före det engelska inbördeskriget och den ärorika revolutionen 1688. Dessa två händelser lade grunden för moderna regeringar med begränsad makt och för medborgerliga rättigheter. Innan det engelska parlamentet fick makt över beskattningen stod ekonomiska aktörer alltid inför risken för expropriation av härskare som behövde pengar för att finansiera sina krig och lyxliv vid hovet.

Egendomsrättigheter kan också begränsas i en rättsstat genom brist på verkställighet av skrivna lagar på grund av en korrupt byråkrati eller ineffektiv juridisk makt. Egendomsrättigheter kan vidare begränsas i oligarkiska samhällen där makten kontrolleras av en minoritet av förmögna företagare som kan skapa barriärer för inträde av nya företagare med bättre affärsidéer och teknik. Acemoglu m.fl. (2001) definierar 'bra institutioner' som de vilka skyddar egendomsrättigheter samt verkställer kontrakt och författarna mäter sedan dem genom 'skydd mot expropriationsrisk'. De visar empiriskt att sådana institutioner har positiva effekter på tillväxt, investeringar och finansiell utveckling.

Ytterligare svårigheter uppstår när flera ekonomiska aktörer som interagerar i ekonomin under ofullständig information behöver samordna sina beslut för att utnyttja potentialen för stordriftsfördelar. Näringslivet är vidare till stor del uppbyggt av avtal mellan en rad olika aktörer som interagerar i olika former såsom ägare, företag, anställda, leverantörer, kunder, myndigheter, etcetera. Dessa avtal motverkar en rad marknadsmisslyckanden såsom utnyttjande av marknadsmakt. Men asymmetriska informationsproblem uppstår om de olika parterna har olika information om exempelvis varför en leverans misslyckades: Var det externa faktorer som inte leverantören kunnat råda över, eller berodde den misslyckade leveransen på slarv? Vidare tar inte

aktörerna på marknaden fullt ut hänsyn till att motparten drabbas om de bryter ett ingånget avtal. Exempelvis kan en grossist ha hittat en ny leverantör och sedan argumentera för att den tidigare leverantörens produkt var undermålig – även om så inte var fallet.

Genom att kunna använda effektiva kontrakt mellan agenter och företag eller inom företag kan investeringar samordnas, och det så kallade 'hold up'-problemet i samband med en relationsspecifik investering lösas (Hart & Moore, 1990). Kontraktsverkställighet inom rättsväsendet främjar samordning av investeringar i en värld av ofullständig information, investeringar som annars skulle bli för låga ur ett samhällsekonomiskt perspektiv på grund av positiva externa effekter av dessa investeringar. Därmed kommer förbättrad kontraktsverkställighet att förbättra utnyttjandet av stordriftsfördelar, företagsbildning och investeringar, och leda till ett samhällsekonomiskt mer effektivt näringsliv.

Externaliteterna mellan olika aktörer i ekonomin är dock mycket komplexa, och de informationsbegränsningar som finns är omfattande: det blir en svår utmaning att hitta ett optimalt system av egendomsrättigheter och kontraktsrättigheter. Ett effektivt system för egendomsrättigheter och kontraktsrättigheter hittar en balans mellan olika aktörers behov av egendomsrättigheter, samt en balans mellan vinsterna och kostnaderna för att upprätthålla ett sådant system.

Rättsstatens allmänna skydd mot brottsligheten och näringslivets funktionssätt

Rättsstaten skyddar inte bara egendomsrättigheter och verkställer kontrakt, utan förhindrar också brott. Lägre brottslighet i allmänhet kan öka produktiviteten inom näringslivet. Teoretisk forskning och empirisk evidens visar att risken att utsättas för brott får konsumenter, arbetstagare och företagare att ändra beteende. (Hamermesh, 1999; Wilcox m.fl., 2018). Brott kan därför ha både direkta och indirekta effekter på företag och produktiviteten i näringslivet. Ägare, ledning och anställda på företagen kan direkt drabbas av brott som stölder och rån vilket försämrar företagets produktivitet. Företagen kan också tvingas att spendera resurser på förebyggande åtgärder och skyddsåtgärder för att öka den privata säkerheten vilket försämrar produktiviteten. Brott kan också indirekt påverka företagets produktivitet genom minskning av intäkter om brotten skrämmar bort konsumenter.

Greenbaum och Tita (2004) undersöker påverkan av lokala mordnivåer på jobbskapande, jobbförstörelse och företagsdynamiken. Deras resultat tyder på att företag anpassar sin verksamhet

på olika sätt för att hantera brottsligheten. De finner emellertid ingen statistiskt signifikant effekt av våld på företagsnedläggningar. Bates och Robb (2008) finner att unga företag som verkar i urbana områden i USA med hög kriminalitet inte missgynnas av brott.

Hipp m.fl. (2019) finner att en högre förekomst av vålds- och egendomsbrott har en betydande koppling till både företagsmisslyckanden och omlokaliseringar. Lens och Meltzer (2016) dokumenterar att brott i stadsdelar minskar värdet på kommersiella fastigheter. Abadie och Dermisi (2008) finner att företagsaktiviteter minskade i områden där uppfattad hotnivå av terrorism var högre. Rozo (2018) studerar oväntade minskningar av våld orsakade av regeringens utgifter i säkerhet och finner att när företag står inför högre våldsnivåer, faller priserna på deras varor och tjänster mer än insatspriserna, så att lönsamheten faller. Detta får företagen att minska produktionen, och till slut lämnar vissa företag marknaden. Fe och Sanfelice (2022) använder brotts- och konsumentdata i Chicago för att undersöka inverkan av olika brott på efterföljande besök på restauranger, underhållnings- och detaljhandelsinrättningar. Deras resultat tyder på att konsumenter reagerar negativt på egendoms- och gatubrott.

Den organiserade brottslighetens påverkan på produktiviteten

Organiserad brottslighet är förknippad med både direkta och indirekta negativa effekter på ekonomisk aktivitet. Närvaron av kriminella organisationer försvagar laglydighet och säkerhet (Daniele & Marani, 2011). Detta gör företagsmiljön mindre säker och dynamisk, ökar osäkerheten och riskerna förknippade med nya investeringsmöjligheter, och minskar förtroende och ömsesidighet bland ekonomiska aktörer. Organiserad brottslighet ökar kostnaderna för och minskar avkastningen på ekonomisk verksamhet (Powell m.fl., 2010). Organiserad brottslighet påverkar också fördelningen av offentliga resurser, ändrar marknadsregler och minskar konkurrensen mellan företag, till exempel när det gäller upphandling av insatsvaror, distributionskanaler samt offentliga kontrakt. Kriminella organisationer kan tvinga företag att köpa insatsvaror från leverantörer som kontrolleras av en kriminell organisation eller att direkt betala organisationen. Sammantaget skadar dessa förhållanden näringslivets funktionssätt och resulterar i minskade investeringar, högre kostnader och lägre effektivitet (Detotto & Otranto, 2010).

Albanese och Marinelli (2013) undersöker effekten av organiserad brottslighet på produktiviteten för italienska företag. De finner att organiserad brottslighet minskar

produktiviteten på företagsnivå oavsett företagens storlek och bransch. Ganau och Rodríguez-Pose (2018) använder ett stort urval av italienska små- och medelstora tillverkningsföretag och visar att det finns en negativ direkt effekt av organiserad brottslighet på företagens produktivitetstillväxt. Det finns därutöver en indirekt negativ effekt av organiserad brottslighet, då maffialiknande föreningar, utpressningar och mord skapar lokala förhållanden som underminerar den positiva effekten av industriella kluster på produktivitetstillväxten. Denna negativa effekt är mer skadlig för mindre företag än för större företag. Således tenderar höga nivåer av organiserad brottslighet att destabilisera traditionella konkurrensrelationer och lokala samarbetsrelationer som finns mellan företag, och mindre företag verkar skadas mer av dessa brister.

Sammanfattningsvis, är rättsstaten och egendomsrättigheterna viktiga för produktivitetstillväxten, eftersom en fungerande rättsstat med egendomsrättigheter låter individer och organisationer ta del av avkastningen från sina ansträngningar, samt uppmuntrar investeringar i kapital, ackumulering av kunskap och effektiv organisation av ekonomiska resurser. Kontraktsverkställigheten i rättssystemet är också avgörande för att olika aktörer ska kunna samverka på ett effektivt sätt. Denna kontraktsverkställighet i rättssystemet löser en rad marknadsmisslyckanden såsom missbruk av dominerande ställning, asymmetriska informationsproblem och externaliteter i samband med exempelvis företagsspecifika investeringar.

Det är troligt att brottslighet utifrån ett produktivitetperspektiv i näringslivet leder till ett fundamentalt marknadsmisslyckande då brottslighet är förknippade med starka negativa effekter på brottsoffer, konsumenter, företag och anställda. Det finns också internationell evidens för att ökad brottslighet är förenad med försämrade kreativ förstörelseprocess i näringslivet. Inte minst finns det evidens från Italien att den kopplingen är särskilt stark för organiserad brottslighet.

I Beckers klassiska modell (Becker, 1968) om olaglig aktivitet ställs potentiella brottslingar inför ett val mellan kostnader och intäkter med att begå ett brott. Innan en kriminell handling väger potentiella förövare sannolikheten för att ertappas och bestraffas mot brottets fördelar. Med tanke på de ökade problemen med våldsbrott i vissa områden under de senaste åren i Sverige, verkar det rimligt att undersöka hur man både kan minska fördelen att begå brott och ~~också~~ samtidigt öka kostnaden för att begå brott. Detta kan innebära både en utvärdering av olika typer av bestraffning ~~och~~ samt hur man ska öka värdet av icke-kriminella aktiviteter. Det finns även skäl att tro att

regleringsmisslyckandet i att säkerställa rättssäkerheten kan ha ökat under de senaste åren i Sverige.

2.2.2 *Innovationer och immaterialrätten*

Innovation är avgörande för produktivitetens utvecklingen i näringslivet (Bloom m.fl., 2019). Vilka marknadsmisslyckanden finns då på innovationsmarknaden som kan föranleda policyåtgärder?

Ett centralt marknadsmisslyckande som lyfts fram är kunskapsspridning förknippad med forskning och utveckling (FoU). Om ett företag skapar något verkligt innovativt kan denna kunskap spridas till andra företag genom kopiering eller genom att andra företag kan lära sig från den ursprungliga forskningen – utan att de senare behöver bidra till de fulla forsknings- och utvecklingskostnaderna. Därmed minskar viljan för enskilda företag att bedriva FoU – och den totala nivån på FoU blir lägre än vad som vore samhällsekonomiskt motiverat (Van Reenen, 2020). Det finns en forskningslitteratur som dokumenterar existensen av dessa positiva spridningseffekter från innovationer: från uppfinnandet av hjulet till hybridmajs och moderna läkemedel (se Bloom m.fl., 2019). Samtidigt bör det noteras att det även finns negativa externaliteter förknippade med innovationer eftersom ett innovativt företag som är framgångsrikt tar marknadsandelar och vinst från rivaler. Dessa negativa externaliteter bedöms emellertid vara avsevärt mindre än de positiva externaliteterna.

Empirisk forskning om spillovers ger stöd för att den samhälleliga avkastningen från FoU är avsevärt högre än den privata avkastningen. Lucking m.fl. (2019), som är baserad på tre decennier av data på företagsnivå finner evidens för betydande positiva netto-kunskapsspillovers. Även om de finner evidens för negativa externaliteter i form av förlorade vinster för rivaler, domineras de av positiva kunskapsspillovers. Författarna uppskattar att den samhälleliga avkastningen på FoU är tre till fyra gånger större än den privata avkastningen.

Hur kan då staten motverka detta marknadsmisslyckande på innovationsmarknaden? Ett sätt är att garantera immaterialrättigheter som ger en tillfällig rätt att utesluta andra från att sälja produkter och tjänster som bygger på en skyddad uppfinning. Immaterialrättigheter ger starkare incitament att ta fram nya innovationer genom att (tillfälligt) förhindra spillovers genom kopiering. De högre priser som företag med nya innovationer då kan ta ut på grund av denna tillfälliga

marknadsmakt leder till viss statisk välfärdsförlust, men denna förlust kan uppvägas av de dynamiska vinster som är förknippade med mer FoU.

Patentsystemet är dock förknippat med ett specifikt marknadsmisslyckande eftersom etablerade företag med marknadsmakt kan använda patentsystemet för att minska konkurrensen på marknaden. Företagen kan använda ett stort antal överlappande patent som försvårar och skapar starka hinder för potentiella konkurrenter. Särskilt gäller det dominerande globala superföretag verksamma i branscher karakteriserade av stora skalfördelar och nätverseffekter i konsumtionen. Vidare är informationen om patenten ofta otillräcklig för att framtida uppfinnare skall kunna bygga vidare på resultaten från den tidigare forskningen.

Ouellette och Williams (2020) föreslår flera reformer av det amerikanska patentsystemet, varav vissa reformer skulle kunna appliceras på det svenska patentsystemet och EU:s patentsystem. Den första är att det svenska och det europeiska patentverket (EPO) bör kräva större transparens i vad gäller ägande av patent. Som visats till exempel av Norbäck m.fl. (2019) är ägandet av patent avgörande för innovationsmarknadens funktionssätt. En större transparens vad gäller patentäggande skulle kunna minska transaktionskostnaderna på teknikmarknader och därmed öka produktiviteten i näringslivet.

Det andra området motiveras av empirisk evidens från Budish m.fl. (2015), vilken tyder på att privata företag investerar mindre i potentiella läkemedel som kräver längre kliniska prövningar och därmed tar längre tid att kommersialisera. Eftersom patent ansöks innan kliniska prövningar påbörjas och sedan löper ut 20 år efter ansökan, kommer ett läkemedel med lång klinisk prövning att ha en kortare effektiv patentlivstid (den patenttid som återstår när en patenterad produkt är ute på marknaden). Denna kortare effektiva period av marknadsexklusivitet minskar sannolikt incitamenten för investeringar. Patentsystemet ger till exempel privata företag mindre incitament att investera i förebyggande cancerläkemedel än i behandlingar för cancer i senare stadier. Även om det är oklart vad den optimala längden på patentskyddet bör vara, finns det skäl att bedöma att den effektiva perioden för marknadsexklusivitet för nya läkemedel bör starta vid tidpunkten för godkännande för försäljning i Sverige (EU) i stället för tidpunkten för patentansökan.

Den bild som växer fram ifrån litteraturgenomgången i denna sektion är att en effektiv immaterialrätt kräver en balans mellan att försöka att rätta till marknadsmisslyckanden och att undvika regleringsmisslyckanden. I detta arbete är det viktigt att säkerställa patentskyddet och

ägarinformationen om patenträttigheterna. Samtidigt är det viktigt att skydda mindre och yngre företag från att större och mer väletablerade företag utnyttjar sin dominerande ställning inom patentsystemet.

2.2.3 Industripolitiken

Ett ytterligare sätt för staten och det offentliga att motverka marknadsmisslyckanden på innovationsmarknaden är industripolitik (Criscuolo m.fl., 2019). Det finns flera marknadsmisslyckanden på innovationsmarknaden som industripolitik försöker lösa. Industripolitik kan användas för att:

- i) Internalisera *förekomsten av externaliteter* såsom de positiva externaliteter som är förknippade med teknologisk utveckling där företag som tidigt använder en ny teknik lär kunder att använda nya lösningar. Detta gör det sedan lättare för andra företag att sälja sina varor och tjänster till dessa kunder (denna positiva externalitet beaktas inte fullt ut av företaget som går först);
- ii) Minska *informations-asymmetrier* genom olika former av reglering och informationsinsatser i branscher där det kan vara svårt för investerare eller kunder att få fullständig och korrekt information, vilket kan leda till suboptimala beslut;
- iii) Stimulera innovation och kommersialisering i ett tidigt skede på marknader där det existerar *koordinationsproblem* på grund av osäkerhet och risker som medför att privata aktörer är ovilliga att tidigt investera i forskning och utveckling.

Empirisk forskning visar att mängden FoU verkar öka när den behandlas mer fördelaktigt skattemässigt (Bloom m.fl., 2002; Wilson, 2009). Vidare visar forskningen att FoU-skattelättnader ökar patentering och produktivitet (Lucking (2019) för USA, Dechezleprêtre m.fl. (2016) för Storbritannien samt Bøler m.fl. (2015) för Norge). Även om det finns evidens för att skatteincitament kan leda till omlokalisering av FoU (se Akcigit m.fl. (2016) och Moretti och Wilson (2017) förklarar detta inte hela ökningen av FoU. Akcigit m.fl. (2016) tar hänsyn till omlokalisering och undersöker effekterna av förändrad beskattning på icke-omlokalisering etablerade företag, och visar att skattelättnader ökar företagets innovationsverksamhet.

Sammantaget tyder resultaten i forskningslitteraturen på att FoU-skattelättnader leder till ökade FoU-insatser, fler innovationer och ökad produktivitet.

Direkta statliga FoU-bidrag kan i princip också riktas in på FoU med stora positiva externaliteter. Många statliga program subventionerar därför både akademiska forskare och forskare inom privata företag. Offentligt finansierad FoU kan också påverka privata företag på andra sätt. Akademisk forskning kan *indirekt* påverka privata företag. För att visa detta använder Azoulay m.fl. (2019) slumpmässig variation i finansiering över forskningsområden med finansiering från National Health Institutes (NIH) i USA, och visar att en ökning av NIH-finansiering till akademiker ledde till ytterligare patent från privata företag.

Privata företag utför också offentligt finansierad FoU. Howell (2017) undersöker resultat för ansökningar om finansiering från Small Business Innovation Research (SBIR) i USA och jämför sökande som antagits eller avvisats med knapp marginal. Tidiga SBIR-bidrag fördubblar ungefär sannolikheten att ett företag också får riskkapitalfinansiering SBIR-bidrag har också positiva effekter på företagets intäkter, riskkapitalfinansiering och patentansökningar. Moretti m.fl. (2019) använder förändringar i försvarsrelaterad FoU-finansiering. Eftersom en sådan variation i FoU-finansiering i hög grad drivs av icke-ekonomiska överväganden, kan förändringar i denna finansiering ses som ”naturliga experiment” i offentlig FoU-finansiering. Detta gör att författarna kan argumentera för att deras statistiska analys fångar ett orsakssamband och inte bara en korrelation. Moretti m.fl. (2019) visar att en enprocentig ökning av offentligt finansierad F&U genererar en 0,4 % ökning av privat FoU och en efterföljande ökning i produktivitetstillväxt.

Moretti, Steinwenders och Van Reenens analys visar alltså att offentligt finansierad forskning kan leda till ökade privata investeringar i FoU. Det finns också en rad framstående exempel på uppfinningar som byggts på offentligt finansierad forskning och utveckling, däribland kärnkraft, jetmotorer, radar och internet (Janeway, 2012; Mazzucato, 2013). Det finns emellertid också många exempel på statliga misslyckanden i samband med industripolitik – ett framträdande sådant är det anglo-franska överljudsjettplanet, Concorde (se Pack och Saggi (2006), Elert m.fl. (2019) och Lerner (2009) för mer diskussion).

Mer allmänt är industripolitik förknippad med vissa potentiella regleringsmisslyckanden:

- i) Svårt att identifiera (välja) vinnare:* Regeringen kan sakna tillräcklig information eller kompetens för att välja vilka företag eller industrier som är mest lovande.

Detta kan resultera i ineffektiva investeringar eller stöd till företag som inte kan överleva utan statligt stöd.

- ii) *Protektionism*: Industripolitik används ibland för att skydda inhemska industrier mot utländsk konkurrens, vilket kan leda till ineffektivitet och högre priser för konsumenter.
- iii) *Korruption och nepotism*: Om industripolitiken inte övervakas och regleras noggrant, finns det risk för korruption och nepotism, med offentliga resurser som kanaliseras till företag på grund av personliga band snarare än ekonomisk potential.

Den bild som växer fram ifrån litteraturgenomgången i denna sektion är att en effektiv industripolitik kräver en balans mellan att försöka att rätta till marknadsmisslyckanden och att undvika regleringsmisslyckanden. En balanserad industripolitik som är konkurrensutsatt och neutral gällandeföretagstyp och teknik i möjligaste mån, ter sig som viktiga beståndsdelar i en sådan politik.

2.2.4 *Finansmarknaden*

En väl fungerande finansiell marknad är av stor betydelse för produktivitetens utvecklingen i näringslivet (Rajan & Zingales, 2001). Den finansiella marknaden, där finansiärer och företag möts, är förknippad med specifika marknadsmisslyckanden som kan förklara olika finansiella institutioner och motivera vissa finansiella regleringar.

Det grundläggande problemet med företagsfinansiering är asymmetrisk information, vilket kan bero på att företagets ägare vet mer om dess möjligheter än potentiella finansiärer. Asymmetrisk information skapar problem för utomstående att välja ut de mest lovande företagen att investera i. Detta så kallade ”adverse selection-problem” innebär att kreditmarknaden ofta stänger ute många aktörer vars investeringar i sig vore lönsamma (Stiglitz & Weiss, 1981). Man brukar säga att förekomsten och risken att möta dåliga aktörer på marknaden kommer att försämra villkoren för bra aktörer.

Ytterligare ett grundläggande problem vid företagsfinansiering är att det vid extern finansiering uppstår ett s.k. ”moral hazard-problem”. När företagaren får tillgång till externa medel i form av exempelvis riskkapital minskar dennes incitament att utveckla företaget på bästa möjliga sätt eftersom företagaren (till stor del) inte riskerar sina egna pengar.

Vidare är tillgången till på information om företag inte neutral med avseende på företagsstorleken. Små och nya företag riskerar då att drabbas av kreditransonering. Potentiella kreditgivare har begränsad information om företagsledningens kapacitet och/eller investeringsmöjligheterna i sådana företag, och det är osannolikt att potentiella kreditgivare har förmågan att identifiera kreditrisker, eller att ha kontroll över låntagarens investeringar (Petersen & Rajan, 1994).

För att minska dessa problem (adverse selection och moral hazard) är tillgången på kompetenta kreditgivare betydelsefull, det vill säga, kreditgivare som har kunskap och möjlighet att kritiskt granska och övervaka sina investeringsobjekt (Strömberg, 2005). Riskkapitalmarknaden har också en viktig roll för finansieringen av unga små företag. I framför allt USA – men även i länder som England, Israel och Sverige – har det vuxit fram en framgångsrik riskkapitalmarknad, där riskkapitalföretag visat sig skickliga på att identifiera, finansiera och stötta många framgångsrika uppstarts företag.

En viktig del i denna framgång har varit att riskkapitalföretagen är skickliga på att lösa de asymmetriska informationsproblemen genom att använda olika kontrakts- och ryktesmekanismer. Möjligheten för riskkapitalbolag att söka finansiering hos pensionsförvaltare har också haft betydelse (Lerner & Tåg, 2013). Vidare har Norbäck och Persson (2009) och Norbäck m.fl. (2022) visat att riskkapitalföretagens affärsmodell att utveckla företag i syfte att sedan sälja dem, kan driva på den kreativa förstörelseprocessen. Skälet är ett extra starkt incitament för riskkapital att utveckla uppstarts företag, eftersom en försäljning kan skapa en stark budkonkurrens över det framtida ägandet av dessa nyetablerade företag.

En institution som bedöms vara av särskild vikt för att understödja den kreativa förstörelseprocessen och produktivitetsutvecklingen i näringslivet är aktiemarknaden. Aktiemarknaden, eller "börsen", hanterar en rad marknadsmisslyckanden (Koptuyug m.fl., 2020). Aktiemarknaden kan ses som två olika marknader; dels *primärmarknaden*, där företag anskaffar kapital genom nyemission av aktier; dels *sekundärmarknaden*, där aktier kan handlas fritt av alla investerare.

Primärmarknaden kan ses som en marknadsplats där företag i behov av kapital och potentiella investerare möts för att bestämma ett pris per aktie, samt att sälja och köpa aktier till det bestämda priset. Aktiemarknaden underlättar samordningen och löser marknadens koordinationsproblem genom att alla aktörer finns på samma marknadsplats, och att alla aktörer

vet att det är just på aktiemarknaden man enkelt kan hitta motparter att byta aktier med. Därmed sjunker transaktionskostnaderna för investeringar i företag som befinner sig i tidiga faser. Detta innebär att företag kan förbättra sin produktivitet och växa (Boyd & Smith, 1992; Levine, 2005).

Handel på sekundärmarknaden hjälper till att sätta ett korrekt pris som i sig innehåller värdefull information (Hayek, 1945). Privat information bland investerare om företagen ger incitament att handla med aktier för att utnyttja felprissättningar. Denna handel kommer att driva priserna upp eller ner till en nivå där investerarnas privata information helt återspeglas i det aktuella priset. Företagsledare är måna om marknadspriserna då deras ersättningskontrakt ofta är beroende av företagets aktiepris (Bond m.fl., 2012). Prissignaler fungerar även som feedback på ledningens beslut, eftersom besluten kan anpassas beroende på hur marknaden reagerar på faktiska eller tänkta beslut (Dow & Gorton, 1997).

Aktiemarknaden kan ha mer tillförlitlig information än företagsledningen eftersom aktiemarknaden aggregerar information från många olika aktörer (Grossman, 1976; Hellwig, 1980). Dåligt skötta noterade bolag får ofta ett lågt aktiepris. Ett ägarbyte med låga transaktionskostnader gör det möjligt för investerare att ta över dåligt skötta företag, ändra ledningen och därigenom öka värdet på företaget. Det ständiga hotet att bli uppköpt ger chefer incitament att prestera bättre (Scharfstein, 1988). Företagsledare kan lära av informationen i aktiekurser för beslut om företagsförvärv: om ett företags aktiekurs sjunker efter ett meddelande om ett företagsförvärv, kan planerna på förvärvet stoppas (Luo, 2005), förvärvaren kan själv bli uppköpt (Mitchell & Lehn, 1990), eller så kan VD:n kan tvingas avgå (Lehn & Zhao, 2006). Förutom ledningen kan styrelsemedlemmar och aktivister vidta åtgärder för att tvinga fram förändringar i hur företag sköts, och investerare i allmänhet kan vidta marknadsbaserade korrigerande åtgärder (Bond m.fl., 2010; Bond m.fl., 2012).

Bennet m.fl. (2020) testar hypotesen om att större informativitet i aktiekursen leder till högre företagsproduktivitet. Ledningen kan, direkt eller indirekt, också lära sig mer från informativa aktiekurser, och därigenom få en signal om företagets potentiella produktivitet. Författarna finner också ett positivt samband mellan informativitet i aktiekursen och företagsproduktivitet. Sambandet är starkare för mindre, yngre, riskfyllda, samt mindre kapitalintensiva och finansiellt begränsade företag. Produktmarknadskonkurrens och bättre ägarstyrning också förstärker relationen, emedan diversifiering försvagar den.

Det bör också noteras att det finns risker att det byggs upp finansiella bubblor på finansmarknaden när spekulering styr finansieringen och inte rationella förväntningar om framtida reala avkastningar. Irrationella bubblor byggs upp genom asymmetrisk information där vissa aktörer utnyttjar andra aktörers informationsunderläge. Vidare finns det ett externalitetsproblem genom att investerare och finansiella institutioner såsom banker inte internaliserar stora förluster då dessa förluster kommer att täckas av skattebetalarna. Det är därför av stor vikt att regelverk säkerställer att aktörerna i det finansiella systemet inte tar på sig för stora aggregerade risker.

Det är också värt att framhålla betydelsen av typen av investeringar som ska finansieras. Immateriella tillgångar och investeringar är fundamentalt annorlunda än materiella tillgångar och investeringar. Investeringar i immateriella tillgångar är vanligtvis förknippade med avsevärt större positiva externaliteter än investeringar i materiella tillgångar. Samhällsvärdet av nya immateriella tillgångar, såsom läkemedel och ny kunskap, är avsevärt större än det privata värdet för företag som skapar tillgången. Det finansiella systemet är konstruerat så att det gynnar investeringar i materiella tillgångar. Detta genom att lånefinansiering kräver säkerheter (oftast genom materiella tillgångar), samtidigt som ränteavdrag i samband med lånefinansiering är avdragsgilla.

Kravet på säkerhet för lånen för att minska risken för kreditförluster gör därför banksystemet mindre lämpat att finansiera investeringar i immateriella tillgångar. Aktiemarknaden är då mer lämpad att finansiera investeringar i immateriella tillgångar eftersom investerarna på aktiemarknaden som ägare får del i den potentiellt stora avkastningen som är förknippad med investeringar i immateriella tillgångar. Detta balanserar de stora riskerna på nedsidan om investeringarna misslyckas (Haskel & Westlake, 2022).

I ett urval av 38 länder dokumenterar Brown m.fl. (2017) ett positivt samband mellan den initiala storleken på landets högteknologiska sektor och efterföljande tillväxttakt för BNP och total faktorproduktivitet. De finner också ett starkt positivt samband mellan ett lands aktiemarknadsutveckling (men inte kreditmarknaden) och storleken på dess högteknologiska sektor. Deras analys visar även på att bättre utvecklade aktiemarknader stödjer snabbare tillväxt av innovativa högteknologiska industrier. De huvudsakliga kanalerna för denna effekt är högre produktivitetstakt och snabbare tillväxt i antalet nya högteknologiska företag. Kreditmarknadsutveckling främjar tillväxt i industrier som är beroende av extern finansiering för ackumulering av fysiskt kapital men är inte viktig för tillväxt i innovationsintensiva industrier. Dessa resultat indikerar att aktie- och kreditmarknader spelar viktiga men distinkta roller i att

stödja ekonomisk tillväxt. Aktiemarknader är unikt lämpade för att finansiera teknologiled tillväxt.

Det finns således skäl för att bedöma att riskkapitalmarknaden och aktiemarknaden utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv bör vara större i ett näringsliv baserat på immateriella tillgångar än i ett näringsliv baserat på materiella tillgångar. För att åstadkomma detta har en rad reformer diskuterats, exempelvis minskad skatt på sparande på aktiemarknaden och i onoterade bolag, såsom minskad skatt på ISK-sparande eller ökade möjligheter för pensionskapital att investera i onoterade bolag. Att utöka, fördjupa och effektivisera EU:s inre kapitalmarknad skulle också kunna göra det lättare för svenska och europeiska företag att hitta kapital för investeringar och i synnerhet för investeringar i immateriella tillgångar.

Den bild som växer fram ifrån litteraturgenomgången i denna sektion är att en effektiv företagsfinansieringsmarknadspolitik återigen kräver en balans mellan att motverka marknadsmisslyckanden och att undvika regleringsmisslyckanden. Väl fungerande finansmarknadsinstitutioner såsom en utvecklad aktiemarknad och fungerande regelverk för riskkapital är viktiga beståndsdelar i en sådan politik.

2.2.5. *Konkurrenspolitiken*

Privata vinstmaximerande företag som är aktiva på koncentrerade produktmarknader internaliserar inte de negativa externaliteter som drabbar konsumenter och rivaliserande företag. Framför allt kommer företagen att sätta för höga priser jämfört med det samhällsekonomiskt effektiva priset under fri konkurrens. Det finns även en risk att företagen agerar för att monopolisera marknaden och hindra mer produktiva konkurrenter från att komma in på marknaden eller expandera sin verksamhet.

Litteraturen påvisar att en konkurrenspolitik som motverkar företagssamarbete på oligopolmarknader, missbruk av dominerade ställning och förvärv drivna av marknadsmakt minskar dessa problem (Motta, 2004; Norbäck & Persson, 2012). Vives (2008) visar att en konkurrenspolitik som tillåter ägaren av innovationer att hämta hem vinster från dessa, och samtidigt minskar vinsterna i företag som inte innoverar, skapar en stark innovations- och produktivitetensutveckling i ekonomin. Samtidigt kräver vissa större FoU-projekt att företag samarbetar för ett lyckat utfall, dels för att dela stora utvecklingskostnader, dels för att skapa

synergieffekter. Därför finns det undantagsklausuler i konkurrenslagstiftning som möjliggör sådana FoU-samarbetsprojekt, som annars skulle vara förbjudna.

Vidare kommer ett ökat konkurrenstryck att påverka företagsledningens drivkrafter. Företagsledningar som verkar i en miljö utan konkurrens får större möjligheter att arbeta mindre hårt, driva sina personliga favoritprojekt, vara imperiebyggare och inte ställa höga krav på sina medarbetare. Schmidt (1997) visar att hög ansträngning hos ledningen sker då konkurrensen är medelhög. Alltför hög konkurrens kan innebära att avkastning för ansträngning riskerar att bli för låg för ledningen och därigenom riskerar produktivitetens utvecklingen att hämmas.

Ett allmänt tuffare konkurrenstryck genom förstärkta konkurrensregler och ökad internationell konkurrens (genom utländska direktinvesteringar, importkonkurrens eller hård konkurrens på exportmarknader) kommer således att påverka produktivitetens utvecklingen positivt så länge konkurrenstrycket inte redan är mycket högt. Den positiva produktionsutvecklingen orsakas dels av att etablerade företag måste effektivisera sin verksamhet dels av att ineffektiva företag slås ut och nya effektiva företag träder in på marknaden.

Den bild som växer fram utifrån litteraturgenomgången i denna sektion är att en effektiv konkurrenspolitik också kräver en balans mellan att motverka till marknadsmisslyckanden och att undvika regleringsmisslyckanden. Starka resurser för en oberoende konkurrensmyndighet är viktig i en tid med alltmer diskussion om en aktivare industripolitik som riskerar att snedvrیدا konkurrensen på marknaden.

2.2.6 Regleringar

Regleringar – liksom tillsyn av regleringar – påverkar produktivitetens utvecklingen i näringslivet. I grunden är regleringar ett sätt för det offentliga att motverka en rad olika marknadsmisslyckanden på olika marknader.⁹ Regleringar är till för att skydda olika aktörer som verkar i näringslivet; såsom anställda, konsumenter som köper företagens produkter, och ägare till företag, eller hela befolkningen, såsom i fallet av koldioxidutsläpp. Ett exempel är regleringar som förbjuder farliga ämnen i produkter och skyddar konsumenterna från de negativa externaliteter som annars sker i form av hälsorisker.

⁹ Regleringar syftar även till att styra utfall i samhället till önskvärda utfall för den politiska makten.

Många marknader som är naturliga monopol, där bara en producent kan täcka sina kostnader, behöver också regleras eftersom konsumenterna annars riskerar att drabbas av för höga priser, för lågt utbud och ett sämre flöde av nya produkter och tjänster.

Hur bör då en reglerare förhålla sig till undersökningar av en produkt eller tjänst som erbjuds på en marknad? Ökad utvärdering har fördelen att fler möjliga negativa sidoeffekter av en vara eller tjänst kan upptäckas. Samtidigt är sådana undersökningar förenade med kostnader. Utöver direkta undersökningskostnader finns indirekta kostnader, såsom exempelvis en försenad kommersialisering av produkten i form av minskat konsument- och producentöverskott (Viscusi m.fl., 2018).

Kostnaderna för reglering för företagen som måste anpassa sin verksamhet kan grovt indelas i två kategorier: *fysiska driftskostnader* och *efterlevnadsrisker*. I den första kategorin finns de direkta kostnaderna relaterade till regleringens påtvingade förändringar (jämfört med vad företagen annars skulle göra) i produktion, distribution eller försäljningspraxis. I den andra kategorin finns de indirekta kostnaderna för att hantera osäkerheten över hur en reglering skapas och genomförs. Calomiris m.fl. (2023) härleder ett mått på företagsspecifik regleringsexponering ur företagens vinstrapporter. De finner att högre regleringsexponering resulterar i lägre försäljnings- och tillgångstillväxt och minskad lönsamhet. Författarna finner att dessa effekter är svagare för större företag än för mindre företag. Trebbi m.fl. (2023) kvantifierar företagens efterlevnadskostnader för att följa statliga regler i form av deras löneutgifter. Författarna använder yrkesdata för att beräkna den andel av ett företags lönekostnader som kan tillskrivas anställda som engagerar sig i regleringsöverensstämmelser. Författarna finner att i genomsnitt för perioden 2002–2014 står regleringskostnader för 1,34 % till 3,33 % av ett företags lönekostnader.

Ett centralt marknads- och politikmisslyckande förknippat med regleringar är att särintressen kan påverka tillsynsmyndigheten i en otillbörlig omfattning. Det kan också vara så att företagen på marknaden försöker förmå tillsynsmyndigheten att ändra regelverket så att endast deras produkter eller tjänster blir lönsamma, eller tillåtna. Detta gör att kostnaderna för rivalerna ökar så mycket att de inte längre har en bärkraftig verksamhet. Vi kan anknyta till litteraturen om lobbying för att belysa denna mekanism.

Företag eller företagsgrupper som använder lobbying har vanligtvis information som regleringsmyndigheten inte har, men som är viktig för regleringsmyndigheten för att hitta en ändamålsenlig reglering. Företagsgruppens intressen sammanfaller inte nödvändigtvis med

regleringsmyndighetens och därmed kommer regleringsmyndigheten att ta hänsyn till denna intressekonflikt när informationen från företagsgruppen utvärderas (Dal Bó, 2006). Austen-Smith och Wright (1992) visar att det finns en risk för att vissa företagsgrupper kan påverka regleringsmyndigheten genom att sätta upp regelverk som är ogynnsamma för andra grupper. Samtidigt visar de att en reglerare tenderar att fatta "bättre" beslut med lobbying än utan. Ju viktigare en fråga är för en intressegrupp, desto mer sannolikt är det dessutom att lagstiftaren fattar ett mer korrekt beslut.

Samtidigt bör det noteras att möjligheten för en grupp företag eller en bransch att tillskansa sig en gynnsam reglering beror i hög grad på företagens förmåga att inom gruppen (branschen) organisera en effektiv lobbyverksamhet (se Stigler (1971) och Peltzman (1976)). de Figueiredo och Edwards (2007) använder data över statliga kampanjbidrag från teleföretag i olika amerikanska delstater för att studera hur olika företagsgrupper kan skapa olika gynnsamma regleringar för sina särintressen. De finner att det finns ett positivt samband mellan de relativa nivåerna av bidrag från dominerande teleoperatörer och nya aktörer samt ~~och~~ nivån på accessnätpriser i delstaten. Då accessnätpriser i praktiken överför fördelar från en grupp till en annan, ger resultaten stöd för att lobbyverksamhet kan påverka regleringar till fördel för olika företagsgrupper på marknaden på bekostnad av andra företagsgrupper.¹⁰ Utifrån litteraturen ovan kan det finnas en risk för regulatoriskt "övertagande" på olika marknader. Därför bör transparens eftersträvas i kontakter mellan myndigheter och företag och branschorganisationer.

Det finns också skäl att tro att det kan finnas risk för ytterligare misslyckanden i regleringsprocessen. Då olika tillsynsmyndigheter har olika icke uteslutande mål för sin verksamhet kommer det att uppstå målkonflikter och externaliteter mellan uppfyllelsen av de olika regleringarna som företagen möter. Detta kan leda till avsevärda koordinationsproblem.

Riksdagen tilldelar ofta fler än en myndighet samma eller liknande regleringsfunktioner, eller delar upp behörigheten mellan flera myndigheter, där varje myndighet ansvarar för en del av en större helhet. En fördel med sådana delade regleringsansvarsområden kan vara möjligheten att dra nytta av expertis och kompetens från specialiserade myndigheter. Men denna fördel kan

¹⁰ Fremeth och Holburn (2012) använder olika källor till variation i informationsmiljöerna för amerikanska delstaters allmännyttiga bolag. Deras resultat tyder på att när tillsynsmyndigheter förvärvar mer information om allmännyttiga verksamheter är de mer benägna att genomföra sänkningar av avgifter, vilket kan tolkas som att om reglerarens kunskap ökar, gynnar detta konsumenterna. Wilson och Veuger (2017) använder exogena variationer i avstånd mellan banker i USA och finner att banker som ligger på större avstånd från regulatoriska fältkontor har betydligt högre administrativa kostnader, och att skillnader inte tycks komma med minskad efterlevnad av reglerna.

omintetgöras om myndigheterna arbetar utan att koordinera, eller om de misslyckas med att dra nytta av varandras unika styrkor och perspektiv. Ett sådant delat regleringsansvar kan då leda till dubbleringskostnader, ineffektivitet och tillsynsluckor, men framför allt skapar de stora samordningsutmaningar.

Samordning mellan reglerande myndigheter har potential att minska kostnaderna för deltagare i regleringsprocessen såsom reglerade företag. Detta skulle kunna öka produktiviteten i näringslivet. Företagens transaktionskostnader kan minskas genom att harmonisera inkonsekventa regleringsmetoder, där myndigheter har överlappande jurisdiktion, eller genom att förenkla och integrera relaterade uppdrag under olika jurisdiktioner (Freeman & Rossi, 2012).¹¹

Litteraturen om regeltillväxt påvisar att regelmängden har ökat avsevärt på överstatlig, nationell och organisatorisk nivå i utvecklade länder (Kaufmann & van Witteloostuijn, 2018). Till exempel dokumenterar Jakobsen och Mortensen (2015) den stadiga tillväxten av dansk primärlagstiftning och administrativa regler från 1989 till 2011 inom olika områden.

En observation i litteraturen om regeltillväxt är att många tillagda regler i regelmängden kan utgöra "byråkratiskt krångel", det vill säga överflödiga regler som egentligen inte behövs för att styra en viss social eller politisk situation (Kaufmann & van Witteloostuijn, 2018). Adam m.fl. (2019) undersöker 21 OECD-länder från 1970-talet till början av 2020-talet och identifierar en stark regelackumulering inom bland annat miljöpolitik och socialpolitik. Att skilja mellan "överflödiga" och "nödvändiga" regler är dock svårt ur ett samhällsekonomiskt effektivt perspektiv, vilket leder till frågan om hur många regler i en regelmängd som skulle kunna avskaffas utan att försämra den politiska styrningen (DeHart-Davis, 2009).

Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv kan det teoretiskt sett finnas flera skäl att bedöma att utdaterade regler inte fñas ut tillräckligt snabbt eller effektivt:

¹¹ Till exempel visar den gemensamma regelutformningen mellan EPA-NHTSA i USA hur samordning kan skapa en harmoniserad nationell uppsättning av regleringsstandarder, vilket sänkte efterlevnadskostnader och gav större regleringssäkerhet för företagen. I maj 2009 lanserade president Obama en nationell fordonspolitik som skulle sätta de första växthusgasutsläppsstandarderna och de strängaste bränsleeffektivitetsstandarderna för nya bilar och lastbilar i amerikansk historia. EPA och National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) föreslog att gemensamt sätta dessa standarder. Denna gemensamma reglering skulle skapa ett enhetligt federalt system för att reglera bränsleeffektivitet och kontrollera växthusgasföreningar i en betydande del av USA:s transportsektor. Vid den tiden mötte bilindustrin tre olika uppsättningar fordonstandarder: federala bränsleekonomistandarder satta av NHTSA i miles per gallon, federala GHG-standarder satta av EPA i gram per mil, och separata GHG-standarder satta av Kalifornien, vilka tretton andra stater hade antagit. Samordningen minskade därför transaktionskostnaderna för de reglerade företagen (Freeman & Rossi, 2012).

- (i) *Byråkratiska incitament*: Byråkrater och regeringsorgan kan ha incitament att behålla och till och med utöka sin regelbok för att behålla eller öka sin makt och relevans.
- (ii) *Politisering av utfasningsprocessen*: Att ta bort eller ändra regler kan bli en politisk fråga. Motståndare kan framställa en utfasning som ett steg tillbaka snarare än som en modernisering, vilket kan göra processen mer kontroversiell.
- (iii) *Inflytande från intressenter*: Vissa intressegrupper, inklusive de som kan dra nytta av en reglering (t.ex. etablerade företag som ser regleringen som ett konkurrensskydd), kan motsätta sig utfasning av gamla regler.

En allt större regelmängd och allt svårare koordinationsproblem mellan olika regleringsmyndigheter ger skäl till att verka för en koordinerad tillsyn av hela universumet av regleringar, där en övermyndighet skulle kunna verka för att minska dessa koordinations- och externalitetsproblem. Många OECD-länder är medvetna om problemen med en ökad regelmängd och arbetar med att se över nya regler så att de blir så effektiva och minimalistiska som möjligt. I detta syfte inrättades år 2008 också det svenska Regelrådet. Regelrådets uppgift är att granska och yttra sig över kvaliteten på konsekvensutredningar till författningsförslag som kan få effekter av betydelse för företag. Ett antal länder har också vidtagit förenklingsåtgärder genom att införa regelbundna översyner av lagstiftning, eller så kallade "en in, en ut"-strategier, där en ny regel kräver att en gammal regel tas bort.

Sammanfattningsvis kan svaga regleringar, eller avsaknad av regleringar, öka risken för att riskfylld produktion sker eller att riskfyllda produkter och tjänster erbjuds konsumenterna. Vidare bör naturliga monopol regleras så att företagen inte missbrukar sin monopolmakt och därigenom minskar konsumentnyttan och även produktivitetens utvecklingen. Samtidigt är regleringar kostsamma och överregleringar kommer minska företagets produktivitet på ett samhällsekonomiskt ineffektivt sätt. Väl fungerande myndighetssamordning, målprioritering och bredd i kontakter med olika intressegrupper är viktiga beståndsdelar för en effektiv reglering.

2.2.7 *Infrastruktur*

Investeringar i infrastruktur har både historiskt och i närtid varit viktiga beståndsdelar inom ekonomisk tillväxt och produktivitetens utveckling. Infrastruktur kan ha både en direkt och indirekt

påverkan på näringslivets produktivitet. De direkta effekterna relaterar till hur företag kan minska kostnaderna med hjälp av infrastruktur för att utnyttja sina produktionsfaktorer. Exempelvis innebar järnvägens framväxt på 1800-talet att företag kunde minska kostnaden för att transportera sina fysiska insatsvaror. Utöver varor så innebär transportinfrastruktur även minskade transportkostnader för människor och tjänster, vilket troligtvis är än viktigare idag. Dessa minskade kostnader som infrastruktur medför kan även ha mer dynamiska, indirekta effekter såsom framväxten av agglomerationsekonomier där företag drar fördelar av att lokalisera sig i närheten av varandra (Glaeser & Poterba, 2019).

I den empiriska litteraturen så har transportinfrastruktur såsom järnväg, motorväg och flygförbindelser, påvisats ha positiva effekter på produktiviteten genom både ökad produktivitet för befintliga företag (Gibbons m.fl., 2019; Gibbons & Wu, 2020) och ökat inträde på marknaden (Hornbeck & Rotemberg, 2019). Det senare kan vara särskilt betydande på marknader där prispålägg/”markups”, eller friktioner för insatsvaror (Hsieh & Klenow, 2009), kan innebära att marginalprodukten av insatsvaror är större än deras marginalkostnader. Transportinfrastruktur har även funnits ha positiva effekter på översyn och investeringar inom geografiskt utspridda företag (Giroud, 2013), företags- och handelsflöden mellan avlägsna platser (Campante & Yanagizawa-Drott, 2018), och samarbeten mellan ingenjörer och forskare (Berger & Prawitz, 2023).

Framväxten av digital infrastruktur har funnits öka produktiviteten för högutbildad arbetskraft (Åkerman m.fl., 2015) och även förbättra forskningssamarbeten (Agrawal & Goldfarb, 2008). Olika former av urban infrastruktur har varit viktig för produktivitetsutvecklingen i näringslivet (Iacovone m.fl., 2023). Vidare så har energiförsörjning funnits ha positiva effekter på produktivitet i synnerhet genom kapitalför djupningar (Fiszbein m.fl., 2021; Lipscomb m.fl., 2013).

Ofta har infrastrukturinvesteringar finansierats av statliga aktörer då de är förknippade med olika marknadsmisslyckanden. Tre huvudargument har förts fram i litteraturen (se Glaeser och Poterba (2019)):

- (i) positiva externaliteter, såsom skapandet av agglomerationsekonomier för infrastruktur inom transport och kommunikation, vilka inte internaliseras av privata investerare;
- (ii) att infrastruktur ofta innebär naturliga monopol där fasta kostnader har betraktats som för stora för privata investerare;

- (iii) att risken för att priset på att använda infrastruktur sätts för högt av en privat aktör med marknadsmakt.

Det offentliga kan motverka dessa marknadsmisslyckanden på olika sätt beroende på vilka av dessa faktorer som anses vara framträdande. Om fasta kostnader är höga samtidigt som positiva externaliteter anses särskilt betydelsefulla så kan staten investera direkt i infrastrukturprojekt för att säkerställa att nödvändiga investeringar görs, även om de inte är privat lönsamma. Staten kan även använda skatter, subventioner, eller andra former av ekonomiska incitament för att uppmuntra privata företag att göra investeringar som annars skulle vara olönsamma om de gjordes med enbart privata medel.

Om privata företag äger eller ansvarar för nyttjandet av infrastruktur finns det risk för att företaget utnyttjar sin marknadsmakt och sätter höga priser vilket minskar konsumentnyttan och konsumtionen. Om det finns stora skillnader mellan marginalkostnaden och den genomsnittliga kostnaden för användandet av infrastruktur, vilket är vanligt inom infrastruktur, kan välfärdskostnaden för utnyttjandet av marknadsmakt bli stort. I dessa fall kan staten använda regleringar för att förhindra att företag utnyttjar sin marknadsmakt. Detta kan innebära priskontroll, kvalitetskrav, eller krav på universell tjänst.

En typ av reglerat samarbete mellan det offentliga och privata aktörer är ”public-private partnership” (PPP). Sådana samarbeten kan i synnerhet vara fördelaktiga när underhåll är förknippat med användande (såsom för vägar) då privata aktörer bedöms ha starkare incitament att erbjuda kvalitet (Engel m.fl., 2014). Om kvalitet är svårt eller kostsamt att observera så kan dock privata aktörer vara ett sämre alternativ. Vidare har PPP fördelen i att de bättre kan fånga upp positiva externaliteter för det lokala näringslivet om de är väl utformade.

Resultat från ekonomisk teori påvisar att i situationer med positiva externaliteter och asymmetriska informationsproblem kan PPP-avtal (offentlig-privat partnerskap) resultera i en infrastruktur och tjänster från infrastruktur med högre kvalitet samt till lägre livscykelkostnader jämfört med traditionell upphandling av infrastrukturprojekt. Framgången med ett PPP-projekt beror i praktiken dock mycket på huruvida upphandlingar och kontrakt är utformade och genomförda på ett effektivt sätt (Iossa & Saussier, 2018). I detta perspektiv innebär de nya europeiska direktiven om koncessioner ett betydande bidrag till mer lämplig kontraktering för PPPs, genom att kräva att PPP-kontrakt överför operativ risk till entreprenören.

Överlag tyder mycket på att vi de kommande åren kommer se en ökande roll för PPPs i tillhandahållandet av offentlig infrastruktur och offentliga tjänster. I takt med ökad erfarenhet kommer troligen den offentliga sektorns förmåga att hantera PPP-kontrakt att förbättras. I detta perspektiv är det viktigt att främja mer informationsdelning mellan förvaltningar och användningen av modellupphandlingar (standardiserade upphandlingar) och modellkontrakt (standardiserade kontrakt) för att förbättra upphandling och kontraktering av förvaltningar. Öppenhet i form av data och förvaltning skulle också underlätta lärande och ansvarsskyldighet, vilket banar väg för mer effektiva PPPs. Utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv bör dyra upplåningskostnader förknippat med privat kapital jämfört med statligt ses som en nackdel för PPP.

Sammantaget är den bild som växer fram ifrån denna litteraturgenomgång att en effektiv infrastrukturpolitik kräver att staten tar ett stort ansvar för finansieringen av infrastruktur då privata infrastrukturinvesteringar är förknippade med starka underinvesteringsproblem. Samtidigt är infrastrukturinvesteringar även förknippade med politikmisslyckaden i form av kortsiktighet och koordinationsproblem. Väl fungerande politiska processer med bredd i kontakter med olika användargrupper av infrastrukturen, och användandet av effektiva PPP-kontrakt är troligen viktiga beståndsdelar i en sådan politik.

2.2.8 Arbetsmarknadsinstitutioner och arbetsmarknadsregleringar

Arbetsmarknadsregleringar och arbetsmarknadsinstitutioner är avgörande för en fungerande kreativ förstörelseprocess i näringslivet och därmed också för produktiviteten i näringslivet (Albagli m.fl., 2022). Arbetsmarknadsregleringar och arbetsmarknadsinstitutioner har ofta två syften. Först, att lösa ett marknadsmisslyckande såsom exempelvis bristande matchning mellan arbetsgivare och arbetstagare, dvs koordinationsproblemet mellan arbetstagare och arbetsgivare. Detta är Arbetsförmedlingen ett exempel på. För det andra syftar de till att förstärka en grups förhandlingsposition, exempelvis fackföreningar och arbetsgivarorganisationer.

Om förändringarna i arbetsmarknadsregleringar och arbetsmarknadsinstitutioner syftar till att mildra ineffektiviteten på arbetsmarknaden så torde förändringen ha positiv effekt på produktiviteten, men om den däremot förstärker en grups förhandlingsstyrka för mycket är effekten sannolikt negativ. Petrin och Sivadasan (2013) mäter till exempel skillnader mellan

arbetsproduktiviteten i chilenska företag och arbetsställen och deras medellöner. En effektiv allokering av arbetskraften kräver att dessa skillnader är lika stora mellan företag och arbetsställen. Författarna fann emellertid att en reglering som ökade kostnaden för att avskeda anställda ökade detta gap och därigenom torde ha minskat effektiviteten i företagen.

Litteraturen över effekterna av anställningsskydd (EPL) ger i övrigt en blandad bild: Acharya m.fl. (2013a) finner att högre uppsägningskostnader minskar risken för att företag använder hot om uppsägning för att hindra sina anställdas innovativa investeringar utanför företaget. Acharya m.fl. (2013b) finner också positiva effekter genom att använda en stegvis implementering av anställningsskydd i amerikanska delstater. Griffith och Macartney (2014) undersöker multinationella företags patentaktivitet i dotterbolag belägna i olika länder med varierande nivåer av EPL. Genom att använda denna tvärsnittsidentifiering finner de att radikal innovation påverkades negativt av EPL, men att stegvisa innovationer inte påverkades. I kontrast finner Alesina m.fl. (2018) att mindre reglerade länder har större högteknologiska sektorer. Aghion m.fl. (2023) utvecklar ett ramverk för att analysera påverkan av arbetsmarknadsreglering på innovation och tillämpar det på Frankrike, där strikta arbetsmarknadsregleringar påverkar företag som anställer 50 eller fler arbetstagare. De visar både teoretiskt och empiriskt att förekomsten av dessa påföljande regleringskostnader minskade incitamenten för företag strax under tröskeln från att innovera (där innovation mättes utifrån som volymen av patentansökningar).

En rigid arbetsmarknad med centralt styrda löner för alla yrken kan vidare hämma möjligheten för företagsutveckling. Genom att unga företag redan från start måste betala lika höga löner som mer mogna företag riskerar ”learning-by-doing”-processen att hämmas vilket kan bromsa produktivitetens utvecklingen i ekonomin. Samtidigt bör det noteras att en arbetsmarknad där de anställdas andel av det skapade överskottet är hög kan underlätta produktivt nyföretagande och affärsutveckling då ineffektiva etablerade företag då snabbare slås ut. Ett likartat löneläge i företagen gynnar de mer produktiva företagen och på så vis påskyndas strukturomvandlingen. Detta var också en bärande tanke bakom den solidariska lönepolitiken i den så kallade Rehn-Meidner-modellen.

Yrkesutbildning och personalutbildningsystemet

Till arbetsmarknadens institutioner hör också regelverket för personalutbildning (OJT) i näringslivet. Stevens (1994) bygger upp en teoretisk analysram för personalutbildning och visar

att det finns en risk för underinvestering i generell personalutbildning på grund av ett externalitetsproblem kopplat till sådana investeringar. Problemet uppkommer genom att företaget som betalar för att den anställdes utbildning bara drar nytta av utbildningen så länge som den anställda är kvar på arbetsplatsen. Detta dämpar företagets betalningsvilja – och resultatet blir att mindre internutbildning sker än vad som skulle vara samhällsekonomiskt önskvärt.

Detta marknadsmisslyckande är som mest framträdande vid mellanhöga nivåer av arbetsmarknadskonkurrens, eftersom det då är lättare för en arbetstagare att byta jobb. Problemet är också större för mer generell utbildning – som är användbar hos fler arbetsgivare – jämfört med utbildning som är mer specifikt kopplad till en arbetsplats. Effekten blir att för få arbetstagare utbildas, och att den utbildning som sker i för hög utsträckning avser specifik kompetens och i för liten generell dito.

I en rapport från Tillväxtanalys (2020) diskuteras svårigheten att uppmäta kausala effekter av personalutbildning på företagets produktivitet. De relativt få studier som bedöms som mer trovärdiga tyder emellertid på ganska stora positiva effekter. I en bakgrundsrapport (Saraf, 2017) till Världsbankens Utvecklingsrapport om Utbildning genomförs en litteraturöversikt av 200 forskningsartiklar om bestämningsfaktorer och effekter av personalutbildning. I rapporten dras slutsatsen att statens lämpliga roll inom personalutbildning bör vara att korrigera för marknadsmisslyckanden som hindrar företag och arbetstagare från att internalisera kostnader och fördelar från personalutbildning. Utifrån detta perspektiv lyfter Saraf (2017) följande mekanismer: För det första behöver den offentliga sektorn kommunicera, samarbeta med och förbättra sin förståelse av utmaningar på företagsnivå i samband med personalutbildning. Detta skulle kräva att man stärker kapaciteten hos offentliga institutioner som arbetar med den privata sektorn genom att inkludera personal som effektivt kan engagera sig med den privata sektorn, och vice versa. För det andra, i stället för direkt finansiellt stöd till företag för personalutbildning som tenderar att tränga undan privat sektors egen finansiering av personalutbildning, bör fokus ligga på:

- (i) produktmarknadsreformer som ökar konkurrensen och därigenom incitamenten för produktiv personalutbildning;
- (ii) arbete som minskar de befintliga informationsasymmetrierna gällande nya teknologier, företagets kompetensbehov och nya regleringar och certifieringar; och

- (iii) öka ledningsförmågan genom företagsrådgivningstjänster för framför allt mindre företag.

Den bild som växer fram ifrån litteraturgenomgången i denna sektion är att en effektiv arbetsmarknadspolitik kräver en balans mellan att rätta till marknadsmisslyckanden och att undvika politiska misslyckanden. Viktigt är att verka för att minska de asymmetriska informationsproblemen som är förknippade med personalutbildning då företagen riskerar att anställda med branschspecifika färdigheter lämnar till rivaliserade företag. Väl fungerande omskolning och vidareutbildningssystem med stöd till både individer och företag är viktiga beståndsdelar i en sådan politik.

2.2.9 Skattesystemet, skattesnedvridningar och produktivitsutvecklingen

Skattesystemet påverkar produktivitsutvecklingen i näringslivet. Huvudsyftet med skattesystemet är att samla in skatter som används för att tillhandahålla välfärdstjänster och omfördela inkomster bland medborgarna. Genom olika regleringsmisslyckanden kan emellertid skattesystemet orsaka felallokering av resurser som kan hämma produktivitsutvecklingen på ett icke försumbart vis.¹²

Varför är resursallokeringen i näringslivet viktig? En bristfällig allokering av resurser mellan och inom företagen i näringslivet kommer att minska den totala produktionen av varor och tjänster som kan erhållas från kapital och arbetskraft. I ett välfungerande näringsliv bör företag som är mer produktiva än sina konkurrenter över tid expandera genom att anställa mer arbetskraft och investera mer i kapital och vinna större marknadsandelar (Foster m.fl., 2008).

Sambandet mellan företagsstorlek och produktivitet kan försämrats som ett resultat av snedvridningar orsakade av dåligt utformade skatteregler eller svag skattekontroll som gynnar vissa företag över andra. Detta kan leda till att mindre produktiva företag vinner marknadsandelar på bekostnad av mer produktiva företag. Skattesnedvridningar kan också uppstå när skatteregler gynnar vissa typer av tillgångar framför andra, vilket potentiellt kan leda till överinvesteringar i

¹² Notera att vi i detta avsnitt fokuserar på neutralitet och snedvridningar i skattesystemet. Av avgränsningsskäl ligger fokus inte på skattesystemets effekt på att stimulera beteenden som genererar positiva externaliteter, eller motverkar negativa externaliteter, och som därigenom skulle kunna förbättra produktivitsutvecklingen i näringslivet på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt. Se exempelvis kapitel 3 i Elert m.fl. (2019) för en sådan skattepolicyanalys.

mindre produktiva, skattegynnade tillgångar och underinvesteringar i mer produktiva, skattemissgynnade tillgångar.

Ett sätt att mäta skattesnedvridningar i näringslivet är att beräkna den effektiva marginalsattesatsen (EMTR) på kapitalinkomster som mäter en investerares skattebörda på avkastningen från en investering. Om EMTRs är densamma över tillgångar, finansiering och företagskaraktäristika, möter alla företag i en given bransch samma sattesats. När de effektiva marginalsattesatserna skiljer sig åt, kommer dock sattesatserna att variera mellan olika företag även inom snävt definierade branscher som ett resultat av skillnader i tillgångssammansättning, finansieringskällor, ägarstruktur och lönsamhet (om företaget tidigare har haft förluster). I forskningslitteraturen diskuteras hur olika typer av skattesnedvridningar i skattesystemet kan mildras (IMF, 2017).

Skattensnedvridningar över finansieringskällor

Skuldsnedvridning uppstår när företag tillåts dra av ränteutgifter, men inte avkastning på eget kapital, vid beräkning av bolagsskatteskulden. Skälet till att tillåta avdrag för ränteutgifter är att dessa ses som en kostnad för att bedriva verksamhet, medan utbetalningar av eget kapital räknas som affärsintäkter. I nationalekonomiska termer är dock båda en avkastning på kapital och det finns ingen a priori-anledning att beskatta dem olika (de Mooij, 2012).

Denna särskilnad höjer kostnaden för egenfinansiering jämfört med skuldfinansiering. Detta drabbar särskilt innovativa företag – och i synnerhet start-ups – som tenderar att förlita sig på eget kapital snarare än lån vid FoU-investeringar, som har riskfyllda långsiktiga avkastningar. Denna typ av företag saknar ofta tillgångar vilka kan användas som säkerheter vid banklån och lockar i stället till sig investerare genom att dela med sig av uppåtgående avkastningar (Hall 2002;). Det negativa förhållandet mellan FoU-investeringar och lånefinansiering är också väl dokumenterat (Aghion m.fl., 2004; Carpenter & Petersen, 2002).

Skattegynnandet av lånefinansiering snedvrider inte bara företagets finansiering utan kan också skapa felallokering av resurser då FoU-investeringar får en högre beskattning jämfört med andra kapitalinvesteringar. IMF (2017) presenterar empirisk evidens för nio avancerade ekonomier och visar att företagets förskjutning mot skuldfinansiering – eller skuldbias – har en betydande

inverkan på resursförellokering.¹³ Den empiriska analysen visar att FoU-intensiva branscher, som är mer utsatta för skuldbias, uppvisar en lägre effektivitet i resursallokering i länder där skuldbiasen är högre.

Flera alternativ diskuteras för att motverka de snedvridningar som uppstår från företagets skuldbias och från skatteskillnader över olika typer av kapitaltillgångar, inklusive hur företagets eget kapital bör behandlas och huruvida en kassaflödesskatt bör införas.

Avdrag för företagets egna kapitalssystem (ACE). I ett ACE-system är investeringar som ger en "normal" avkastning undantagna från beskattning genom ett avdrag för en tänkt avkastning på eget kapital. Genom att tillåta ett avdrag för både räntor och den normala avkastningen på eget kapital, tar ACE inte ut någon skatt på projekt med en avkastning som motsvarar kapitalkostnaden. Ett sådant system skulle innebära en skatt på ekonomiska övervinster (företagets intäkter utöver kostnaderna för alla dess insatser, inklusive finansieringskostnader). På så sätt snedvrider inte ett ACE-skattesystem valet mellan lån och eget kapital som finansieringskällor. ACE-systemet tar också bort snedvridningar orsakade av skillnader mellan ekonomisk avskrivning och skatteavskrivning. ACE-system har tillämpats i ett antal länder, inklusive Belgien, Cypern, Italien och Turkiet (IMF 2017).

Kassaflödesskatt (CFT). Förenklat är en CFT (Cash Flow Tax) en skatt som tas ut på pengar som kommer in i företaget, borträknat pengar som lämnar företaget. En CFT innebär omedelbar kostnadsföring av alla investeringsutgifter (det vill säga 100 % avskrivning första året) och ingen avdragsrätt för vare sig ränteutbetalningar eller utdelningar. Väl utformad och genomförd, påverkar en CFT-skatt vare sig beslutet att investera eller investeringens omfattning, och den diskriminerar inte över finansieringskällor. Hittills har emellertid inget land infört en omfattande kassaflödesskatt, vilket sannolikt återspeglar komplexiteten i att införa ett sådant system.

Skattsnedvridningar från skatteavdrag inom FoU

¹³ Skuldbias mäts som EMTR på eget kapital minus EMTR på skulder.

Det finns också en diskussion om huruvida nuvarande skatteincitamentssystem för forskning och utveckling (FoU) baserade på löpande utgifter bör utvidgas för att omfatta en bredare grupp av investeringar i immateriella tillgångar. För närvarande riktar sig skatteincitamenten huvudsakligen mot utgifter relaterade till FoU (t.ex. arbetskostnader för FoU-personal, förvärv av programvara, licenser och immateriella rättigheter för FoU).

Ett exempel är innovationsskatteavdraget (crédit d'impôt innovation, CII) som implementerades i Frankrike år 2013 och innebar en utvidgning av det franska forskningsskatteavdraget (crédit d'impôt recherche, CIR). Syftet med innovationsskatteavdraget var att stimulera små och medelstora företag (SMEs) att engagera sig i skapandet av nya produkter via utvecklingen av prototyper eller pilotanläggningar. Infört 2013, medförde det nya systemet 120 miljoner euro i skatteavdrag 2014 för cirka 5 300 mottagare. Bunel och Hadjibeyli (2021) utvärderade innovationsskatteavdraget och fann en ökning av sysselsättningen på kort sikt för företag som använde avdraget samt en ökning av deras omsättning på medellång sikt. En ökning av antalet nya produkter som produceras observerades också. Införandet av innovationsskatteavdraget CII medförde samtidigt en minskning av de forskningsutgifter som rapporterats under forskningsskatteavdraget CIR.

Mer allmänt medför en utvidgning av systemen för FoU-avdrag ett antal utmaningar (OECD, 2021a):

- (i) Svårigheten att övervaka berättigade utgifter och risken för felklassificering av utgifter för att dra nytta av skatteavdraget gör att en utvidgning kan vara svår att genomföra. Till exempel kan klassificeringen av indirekta kostnader för FoU (som inte är berättigade till skatteavdraget) ha lett till betydande skattefördelar i USA (Laplante m.fl., 2019).
- (ii) En utvidgning kan ge också upphov till ökade skatteplaneringsmöjligheter och med risker för vinstöverföring till lågskatteländer (t.ex. kan marknadsföringskostnader eller reklam enkelt omlokaliseras från ett dotterbolag till ett annat inom företaget).
- (iii) Förändrade skatteincitament kan även leda till betydande dödviktsförluster om de subventionerar aktiviteter som ändå skulle ha genomförts.
- (iv) Önskvärdheten av en utvidgning beror på vilken typ av tillgång det handlar om.

När det gäller immateriella tillgångar som inte är associerade med stora positiva externaliteter (t.ex. marknadsföring och reklam), och som kan användas av företaget för att skapa inträdesbarriärer, är ett bättre alternativ att säkerställa finansieringsvillkoren på finansmarknaderna än att subventionera dessa utgifter. Däremot kan investeringar i arbetstagarnas ekonomiska kompetenser (särskilt livslångt lärande, lärlingsprogram och ledarskapsfärdigheter), som uppvisar höga sociala avkastningar, teoretiskt sett anses vara relevanta utifrån det perspektivet (Hall, 2022).

Skattesnedvridning mellan formella och informella företag

Ett ökat deltagande av företag i den informella sektorn leder inte bara till lägre skatteintäkter utan riskerar också leda till en lägre produktivitet. Undvikande av skatt kan minska produktiviteten i näringslivet då den kreativa förstörelseprocessen fungerar sämre: Genom skatteundandragande får informella företag en relativ kostnadsfördel jämfört med sina konkurrenter som betalar skatt enligt regelverket. Detta eroderar den kreativa förstörelseprocessen eftersom lågproduktiva informella företag kan fortsätta verka och dra till sig resurser som annars skulle kunna använts av mer produktiva företag (Busso, 2012).

Flera studier har visat att skattepolitik och skatteadministration påverkar förekomsten av informella företag och därmed produktivitetens utvecklingen i näringslivet. En skattereform i Colombia 2012, som minskade löneskatterna, visade sig leda till att anställda på den colombianska arbetsmarknaden flyttade från en informell till formell anställning. Leal Ordóñez (2014) finner att skatter och regleringar är en viktig förklaring för förekomsten av informella företag i Mexiko. För Brasilien visar Fajnzylber m.fl. (2011) att skattesänkningar och förenklingar av regelverket ledde till en signifikant ökning av formella företag med högre nivåer av intäkter och vinster. Även om en högre skattebörda bidrar till förekomsten av informella företag finner empiriska studier att en starkare skatteadministration kan minska förekomsten av informella företag, och därmed stödja en högre aggregerad produktivitetens utveckling (IMF, 2017).

Skattesnedvridningar mellan små, mellanstora och stora företag

Förmånsbehandling av skatter baserat på företagens storlek påverkar produktivitetens utvecklingen i näringslivet genom att påverka företagstillväxten. Många länder stödjer småföretag på olika sätt för att uppmuntra sysselsättning och entreprenörskap, med motiveringen att små företag missgynnas av specifika begränsningar, såsom brist på tillgång till kredit eller oproportionerliga skatteefterlevnadskostnader.

Ett antal länder erbjuder skatteincitament i form av en lägre bolagsskattesats för företag under en viss storlek – mätt utifrån vinstnivå, omsättning eller antal anställda. Skatteskillnader över företagsstorlek kan dock leda till en felallokering av resurser om mer produktiva företag väljer att förbli små för att ligga under tröskeln för att erhålla förmånliga villkor. Ny forskning visar att skillnader i effektiva skattesatser (ETRs) kan snedvridera företagsstorleksfördelningen (Bento & Restuccia, 2017), leda till en ineffektiv branschkoncentration (Martin m.fl., 2024) och sänka den totala produktionen i branschen (Garicano m.fl., 2016). Bachas m.fl. 2023 undersöker sambandet mellan företagsstorlek och effektiva bolagsskattesatser genom att använda heltäckande administrativa skattedata från 13 länder. Författarna visar att det finns stora skillnader i effektiva skattesatser, ETRs, mellan företagsstorleksgrupper inom de flesta länderna som undersöks. Särskilt visar de att medelstora företag möter de högsta ETRs.

Skatteefterlevnadskostnader skiljer sig också mellan företag med olika storlek. Dessa består till stor del av fasta komponenter, till exempel kan det kosta det lika mycket att lämna in en mervärdesskattedeklaration oavsett angivet nettobelopp. Konsekvensen blir en oproportionerlig börda för små företag (Slemrod & Venkatesh, 2002). Det kan därför finnas ett värde av att minska dessa fasta kostnader för att öka effektiviteten i den kreativa förstörelseprocessen i näringslivet. Dabla-Norris m.fl. (2020) visar att små och unga företag har högre produktivitetens utveckling i länder med lägre skatteefterlevnadskostnader. Deras data inkluderar 21 tillväxt- och utvecklingsländer under perioden 2013–2015 och resultatet visar att länder med lägre skatteefterlevnadskostnader därtill har en högre arbetsproduktivitet bland små och unga företag.

Skattesnedvridning mellan bostads- och fastighetsbranschen och övriga branscher

Förutom att påverka arbetskraftens rörlighet och därmed företagens förmåga att hitta arbetskraft, kommer bostadsmarknaden också påverka produktivitetens utvecklingen i näringslivet genom att aktörer på bostadsmarknaden konkurrerar med företag på andra marknader om finansiering från banker.

Jordà m.fl. (2019) studerar den historiska utvecklingen av bankutlåning och finner att den centrala drivkraften under 1900-talets andra hälft var ökningen av hushållskrediter, främst i form av bostadslån. Företagskrediterna ökade också, men i en långsammare takt. Bezemer m.fl. (2023) dokumenterar minskningen av andelen bankkrediter till icke-finansiella företag sedan 1990-talet och undersöker olika förklaringsfaktorer för denna utveckling. En viktig faktor är en förändrad bostadsägandepolitik som gynnade bolånemarknaden, bl.a. att genom att ägandet av en bostad blev mer skattegynnat.

Den ökade utlåningen till bostäder och fastigheter påverkar tillgången till finansiellt kapital för företag i andra branscher. Chakraborty m.fl. (2018) dokumenterar att banker som är lokalt aktiva på starka bostadsmarknader ökar sin bostadsutlåning och minskar sin kommersiella utlåning. Vidare finner de att företag som lånar från dessa banker har avsevärt lägre investeringar. Detta är särskilt uttalat för företag som är mer kapitalbegränsade och även lånar från mer kapitalbegränsade banker. Resultaten indikerar att starkt stigande bostadspriser kan få negativa spridningseffekter till den reala ekonomin.

Doerr (2020) visar också att stigande fastighetspriser kan försämra produktivitetens utvecklingen i näringslivet eftersom det kan leda till en omfördelning av kapital och arbetskraft mot mindre produktiva företag. Analysen i Doerr (2020) visar att ökningen av fastighetsvärden under den amerikanska bostadsboomen efter millenniumskiftet minskade företagens finansiella restriktioner, och därigenom kunde företagen låna ytterligare medel för att investera, anställa arbetskraft och öka produktionen. Företag som ägde mycket fastigheter var dock betydligt mindre produktiva än de som ägde fastigheter i mindre utsträckning. Stigande fastighetspriser omfördelade således kapital och arbetskraft gentemot mindre produktiva företag.

Utvecklingen av bostadspriser har också en inverkan på entreprenörskap. De privata hushållens balansräkningar spelar en viktig roll för finansiering av nystartade företag och småföretag (Hurst & Lusardi, 2004; Robb & Robinson, 2014). Forskning i ett flertal länder visar också på ett robust samband mellan ökade huspriser och ökat entreprenörskap (Adelino m.fl., 2015; Schmalz m.fl., 2017).

Detta samband mellan bostadskapital och entreprenörskap har under senare år studerats ytterligare. Genom att använda en reform av bostadslån i Texas 1998 studerar Kerr m.fl. (2022) effekten av ökat bostadskapital på entreprenörskap. Författarna finner att den aggregerade effekten av bostadskapital på entreprenörskap drivs av en liten andel individer – runt 3–6% av löntagarna

– som redan var starkt belånade innan de stora ökningarna av huspriser under 2000-talets början. Författarna uppskattar att ökat bostadskapital kunde förklara knappt en tiondel av den totala nyetableringen av företag som observerades. Deras slutsats att ökat bostadskapital till följd av stigande huspriser kan vara viktigt men bara för en liten andel potentiella entreprenörer som skapar relativt få bärkraftiga företag.

En slutsats utifrån denna litteratur är att den positiva men relativt begränsade effekten av ökade huspriser på entreprenörskap inte direkt medför att bolånefinansiering bör skattesubventioneras. De flesta länder subventionerar ändå bolånefinansiering. Till exempel har Sverige ett ränteavdrag för bolån och Storbritannien en "Help to Buy"-policy för att främja (belånat) bostadsägande.

Avdrag för ränteutgifter på bolån ökar lånestorleken för enskilda låntagare avsevärt (Munroe, 2014). Bracke m.fl. (2018) undersöker kopplingen mellan bolåneskulder och entreprenörskap med hjälp av en modell för yrkesval och boendestatus. De visar att så länge som räntan på bostadslån överstiger den riskfria räntan så minskar ökade bolåneskulder sannolikheten för entreprenörskap genom att förstärka individernas riskaversion för andra investeringar. Av detta följer att sambandet mellan bostadskapital och entreprenörskap är tvetydigt på grund av konkurrerande portfölj- och förmögenhetseffekter.

Bracke m.fl. (2018) använder sedan British Household Panel Survey för att testa modellens prediktioner och finner att en ökning med en standardavvikelse i belåning minskar sannolikheten för entreprenörskap med 10–20 %. Dessa resultat indikerar att genom att öka belåningen kan subventioner av bolån öka riskaversion för investeringar och därmed tränga ut alternativa produktiva (men riskfyllda) investeringar – såsom entreprenörskap.

Konkurrensen med aktörer på bostadsmarknaden om finansiering från banker har också blivit svårare för företagen de senaste 30 åren genom den ökade betydelsen av immateriella tillgångar i näringslivet. Dell'Araccia m.fl. (2021) finner att minskade möjligheter i utlåningen till företag med fler immateriella tillgångar i sin tur leder till att banker expanderar andra tillgångar, framför allt genom att ge ut bostadslån. Som ett resultat är den långsiktiga ökningen och betydelsen av företagens immateriella kapital associerad med en förskjutning i sammansättningen av banktillgångar, bort från kommersiella lån och mot bostadslån. Dell'Araccia m.fl. (2021) uppskattar att uppgången av immateriellt kapital sedan mitten av 1980-talet kan förklara nära 30

% av minskningen i andelen kommersiella och industriella lån, och 12 % av ökningen i andelen bostadsfastighetslån i bankernas låneportföljer.

Sammanfattningsvis kan skattesnedvridningar hämma produktivitetens utvecklingen i näringslivet. Den specifika utformningen av skattesystemet resulterar i vissa fall till en differentierad skattebehandling mellan företag. Detta inkluderar skatter som diskriminerar mellan olika typer av kapitaltillgångar (som leder till differentierad behandling av företag på grund av variation i deras benägenhet att använda de olika tillgångstyperna), över företagskaraktäristika såsom deras finansieringskällor (skuld eller eget kapital), samt deras grad av deltagande på den informella marknaden eller deras storlek. Sådana skattesnedvridningar riskerar att hämma den kreativa förstörelseprocessen då skattegynnade lågproduktiva företag kan växa på bekostnad av skattemissgynnade högproduktiva företag.

På samma sätt kan lågproduktiva branscher som är skattegynnade växa på bekostnad av högproduktiva branscher som missgynnas av skattesystemet. Vidare riskerar skattesnedvridningar leda till att företagens interna kapitalstock snedvrids mot skattegynnade tillgångar, såsom materiella tillgångar, och bort från immateriella tillgångar vilket försämrar företagens produktivitetens utveckling. Väl genomarbetade skatteförändringar som minskar dessa skattesnedvridningar inom områden där produktivitetens utvecklingen hämmas mest ser särskilt önskvärda ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

3. Produktivitetens utvecklingen i det svenska näringslivet

3.1 Produktivitet och produktivitetens utvecklingen i Sverige och OECD länder

Arbetsproduktiviteten är central för ett lands välbefinnande. Detta kan illustreras genom att visa hur tillväxten av bruttonationalprodukten (BNP), eller värdet av produktionen av alla varor och tjänster i ett land under ett år, kan förklaras som summan av tre komponenter:¹⁴

- Förändringen av arbetsproduktiviteten hos de sysselsatta, mätt som förändringen i BNP per sysselsatt person
- Förändringen i arbetade timmar per sysselsatt
- Förändringen i sysselsättningen.

Den vänstra delen av figur 3.1 visar den genomsnittliga procentuella förändringen av BNP i Sverige under fyra olika delperioder: 1995–2006, 2007–2010, 2011–2019 och 2020–2021.¹⁵ Den första perioden omfattar återhämtningen efter 90-talskrisen; den andra perioden omfattar finanskrisen; den tredje perioden omfattar återhämtningen efter finanskrisen; och den sista perioden innefattar Coronakrisen. För varje delperiod visas också bidraget till BNP-tillväxten från den genomsnittliga procentuella förändringen i arbetsproduktiviteten, antal timmar per sysselsatt och sysselsättningen. Utifrån Figur 3.1 kan vi göra en rad observationer.

- Tillväxten av BNP i Sverige har minskat sedan mitten av 90-talet. Under perioden 1995–2006 var den genomsnittliga tillväxten av BNP 3,3 % – under finanskrisen sjönk tillväxten till blygsamma 1,1 %, för att sedan återhämta sig till strax över 2 % under perioden efter finanskrisen.
- Den relativt höga tillväxten före finanskrisen drivs till allra största del av tillväxten i arbetsproduktiviteten, och i mindre grad av att sysselsättningen ökar. Den ökade arbetsproduktiviteten motverkar också att antalet timmar per sysselsatt minskar.
- Den svagare tillväxten av BNP under finanskrisen är i hög grad förknippad med en kraftigt försvagad tillväxt av arbetsproduktiviteten. När vi sedan övergår till återhämtningen efter

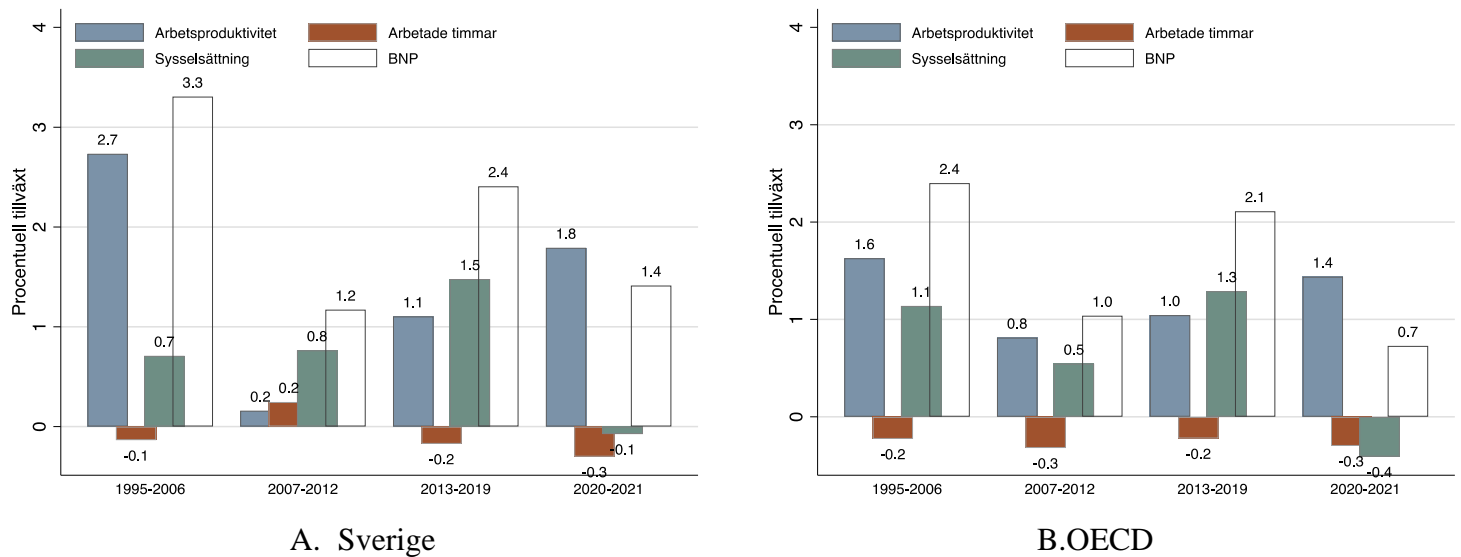
¹⁴ I detta avsnitt kommer statistiken utöver näringslivet också inkludera offentlig sektor. Denna sektion bygger på SNS konjunkturrådsrapport 2024 som författades av Karin Edmark, Pehr-Johan Norbäck, Lars Persson och Erik Prawitz. Senare i rapporten kommer vi att fokusera på näringslivet.

¹⁵ BNP mäts i köpkraftsjusterade dollar (2015 års priser). Källa: OECD.

finansskrisen är det i stället ökningen av sysselsättningen som driver tillväxten av BNP. Under den sista perioden är det återigen produktiviteten som driver BNP-tillväxten.

I figur 3.1 kan vi jämföra hur tillväxten av BNP under motsvarande tidsperioder sett ut i OECD-länderna. Om vi jämför de båda panelerna i figur 3.1 finner vi att Sverige uppvisade en högre tillväxt än OECD-länderna före finansskrisen, vilket kan förklaras av en starkare produktivitetstillväxt i Sverige. Under finans- och eurokrisen har Sverige däremot en svagare produktivitetstillväxt än OECD och så även om vi gör en jämförelse med euroländerna. Sverige uppvisar sedan en något högre arbetsproduktivitet under coronakrisen.

Figur 3.1. BNP-tillväxten i Sverige och OECD 1995–2021.



Källa OECD.

3.2 EUKLEMSs tillväxtbokföring

Låt oss nu närmare studera tillväxten i arbetsproduktivitet. Vi använder här information om tillväxten i arbetsproduktivitet från databasen EU KLEMS & INTANProd.¹⁶ Syftet med denna sektion är att undersöka hur produktiviteten har utvecklats i Sverige jämfört med andra OECD- och EU-länder under de senaste decennierna och vad som har bidragit till tillväxten.

Databasen EU KLEMS & INTANProd är harmoniserad med nationalräkenskaperna vilket gör det möjligt att på ett konsistent sätt mäta och jämföra produktivitetstillväxten mellan olika länder. Databasen sammanställer och använder data från nationell officiell statistik för att beräkna hur stor del av tillväxten i arbetsproduktivitet som förklaras av användningen av olika insatsvaror (materiellt- och immateriellt kapital och kompositionen av arbetskraften) samt total faktorproduktivitet (TFP). En fördel med databasen är att produktivitetstillväxten också kan studeras på branschnivå över relativt en lång tidsperiod och för många länder. Data från EU KLEMS & INTANProd har också använts frekvent i empiriska studier inom nationalekonomi.¹⁷

Tillväxten i arbetsproduktivitet (ΔLP) förklaras av förändringar i olika inputs som används i produktionsprocessen. Enligt neoklassisk produktionsteori sker produktionen med kapital och arbete. Kapital och arbetskraft kan sedan delas upp i flera olika typer. Genom tillväxtbokföring kan man visa att förändringen i arbetsproduktivitet kommer att vara lika med summan av bidraget från en förändrad komposition av arbetskraften, förändrad användning av materiellt kapital och immateriellt kapital samt förändringen i total faktor produktiviteten (TFP). TFP utgörs av allt som inte kan förklaras förändringar i arbetskraft eller kapital och ses ibland som ett mått på teknologisk utveckling.

Mer specifikt kan man visa att den procentuella tillväxten i arbetsproduktiviteten (ΔLP) kan skivas som summan av följande komponenter (Bontadini m.fl., 2023).¹⁸

¹⁶ EU KLEMS är akronymen för EU Growth Accounts: Capital, Labour, Energy, Materials and Services. INTANProd är akronymen för International Total Factor Productivity (TFP) database,

¹⁷ Se till exempel O'Mahony och Timmer (2009) för en beskrivning av databasen och hur den kan användas för att jämföra produktivitetstrender.

¹⁸ Vi beräknar medelvärden över tidsperioder med en decimal. Därmed uppstår det ibland avvikelser så att komponenterna i högerledet i ekvation 1 inte exakt kommer att summera till vänsterledet i ekvation 1. Notera att det även saknas värden för vissa förklaringsfaktorer, för vissa länder och år. Detta kan innebära att avvikelsen mellan komponenterna i högerledet i ekvation 1 och värdet i vänsterledet i ekvation 1 kan bli större. För mer detaljerad information om detta se databasen EU KLEMS & INTANProd.

$$\Delta LP = \Delta LC + \Delta Mat. Kap + \Delta Ek + \Delta In. Prop + \Delta DB + \Delta TFP \quad (1)$$

där tillväxten i arbetsproduktiviteten i vänsterledet (ΔLP) och alla komponenter i högerledet mäts utifrån ett volymindex med 2015 som basår (värde=100), vilket innebär analysen tar hänsyn prisförändringar mellan olika år och tidperioder. Följande komponenter förklarar tillväxten i arbetsproduktiviteten:

- ΔLC representerar *en förändrad kompositionen av arbetskraften*. Denna beräknas genom sysselsättningsvariabler som ingår i nationalräkenskaperna: antal anställda, antal arbetstagare, totala arbetstimmar utförda av sysselsatta och totala arbetstimmar utförda av olika typer av arbetstagare vars produktivitet skiljer sig med avseende på till exempel utbildningsnivå.
- $\Delta Mat. Kap$ representerar *tillväxten av materiellt kapital*, som inkluderar både materiellt IKT-kapital (som till exempel datorhårdvara och telekommunikationsutrustning), samt icke-IKT-kapital (som till exempel transportutrustning, övriga maskiner och utrustning, och odlade biologiska resurser).
- ΔEk representerar *tillväxten av "ekonomiska kompetenser"* och innefattar organisationsspecifikt kapital, varumärken och arbetsgivarledd utbildning. Ekonomiska kompetenser är den första av tre olika komponenter av immateriellt kapital.
- $\Delta In. Prop$ representerar *tillväxten av innovativa tillgångar*. Hit räknas forskning och utveckling, originalverk från konstnärer, samt ny finansiell produktdesign. Innovativa tillgångar är den andra av tre olika komponenter av immateriellt kapital.
- ΔDB representerar *tillväxten av programvara och databaser*. Dessa utgör den tredje komponenten av immateriellt kapital.
- ΔTFP representerar slutligen *tillväxten av total faktorproduktivitet* som återigen fångar alla förändringar i arbetsproduktiviteten som inte kan förklaras av någon av de övriga komponenterna.

Tillväxten av total faktorproduktivitet tolkas alltså ofta som teknisk utveckling men är också ett problematiskt mått eftersom TFP är en "residual" eller en oförklarad restpost. Det är värt att

framhålla det paradoxala i att ju mer framgångsrikt övriga komponenter i ekvation 1 kan ”förklara” tillväxten i arbetsproduktiviteten, desto lägre blir tillväxten av TFP.

Med hjälp med EU KLEMS & INTANProd kan vi undersöka av hur arbetsproduktiviteten har utvecklats i Sverige under en relativt lång period, 1995–2020 och sedan jämföra den svenska utvecklingen med andra länder. Data finns för alla EU:s 27 medlemsstater samt USA, Storbritannien och Japan. Vi kommer främst att jämföra utvecklingen i Sverige med Danmark, Finland, Storbritannien, Tyskland och USA. Vi gör även en analys på sektorsnivå då databasen även innehåller disaggregerad information för 42 olika branscher inom 15 sektorer.¹⁹ För en mer ingående beskrivning av dekompositionen i ekvation 1 hänvisar vi till Bontadini m.fl. (2023).²⁰ Vi använder den senaste tillgängliga versionen av EU KLEMS-databasen, vilken är från 2023.²¹

För att summera vår ansats så använder vi arbetsproduktivitet, definierad som förädlingsvärde per arbetat timme, som vårt huvudsakliga mått på produktivitet.²² För att studera hur produktiviteten utvecklas över tiden i olika länder och i olika branscher, används tillväxtbokföring. Med denna metod relaterar vi procentuella förändringar av arbetsproduktiviteten till procentuella förändringar i delkomponenterna (se ekvation 1).

3.2.1 Hela ekonomin

Tabell 3.1 visar den genomsnittliga tillväxten i arbetsproduktiviteten för hela ekonomin, samt de ovan beskrivna komponenterna som förklarar den genomsnittliga tillväxten i arbetsproduktiviteten. Vi jämför Sverige med Danmark, Finland, Storbritannien, Tyskland och USA under fem tidsperioder: 1995–2006; 2007–2010; 2011–2016 och 2017–2020. Vi inkluderar

¹⁹ Databasen är organiserad i två moduler. Det första modulen en statistisk modul med ett arkiv med alla nyckelvariabler för produktivetsanalyser på industrinivå, hämtade direkt från enskilda länders nationalräkenskaper. Det andra modulen är en analytisk modul som kompletterar dessa data med information om investeringar och kapitalstockar för immateriella tillgångar som inte ingår som fasta bruttoinvesteringar i de officiella nationalräkenskaperna. Den analytiska modulen innehåller pågående förbättringar av uppskattningar av immateriella tillgångar och tillväxtredovisning med immateriella tillgångar. Vi använder information från den analytiska modulen eftersom vi vill inkludera mer detaljerad information om immateriella tillgångar i vår analys.

²⁰ EU KLEMS-databasen är harmoniserad över år, mellan olika länder med olika valutor. Harmoniseringen inkluderar PPP-justering på branschnivå så att hänsyn tas till skillnader i produktions- och insatspriser mellan länder.

²¹ EU KLEMS-databasen har förändrats över tid. Detta gör att siffrorna inte är helt jämförbara mellan olika utgåvor. Versionen från 2023 och versionen från 2021 har konstruerats av Luiss Lab of European Economics. Vi har även replikerat vår analys med versionen från 2019 som Tillväxtanalys (2021) använder.

²² Ett alternativt mått skulle vara produktion per anställd. Resultaten förändras dock inte med detta alternativa mått på produktivitet.

även en rankning av varje lands tillväxt av arbetsproduktiviteten under varje delperiod där vi jämför alla EU15-länder (Storbritannien inräknat) och USA (Rank ΔLP).^{23 24}

Tabell 3.1 visar att Sverige hade en hög genomsnittlig tillväxt av arbetsproduktiviteten under slutet av 1990-talet och inledningen av 2000-talet. Sverige var under denna period högst rankad i gruppen av 16 höginkomstländer. Huvuddelen av denna tillväxt förklaras av en förändrad komposition av arbetskraften och materiella kapitalinvesteringar. Den höga tillväxten i Sverige kan kopplas till den ekonomiska återhämtningen efter 90-talskrisen som ledde till att stora strukturreformer genomfördes i den svenska ekonomin.

Under perioden 2007–2010 med den globala finanskrisen som utbryter 2008 har Sverige en betydligt sämre utveckling av arbetsproduktiviteten. Många andra länder uppvisar också en väsentligt lägre tillväxt under den här perioden. Trots positiva bidrag från kompositionen av arbetskraften och från materiellt kapital drog den negativa utvecklingen av total faktorproduktivitet TFP ned tillväxten.

Under perioden efter finanskrisen 2011–2016 återhämtade sig Sveriges ekonomi något och Sverige var femte högst rankat land. Under denna period är materiell kapitalbildning och immateriell kapitalbildning (mätt som summan av tillväxten av ekonomiska kompetenser, intellektuella tillgångar och databaser) ungefär lika betydelsefulla faktorer för tillväxten av arbetsproduktiviteten. Detta indikerar en diversifiering av kapitalstrukturen och ett ökad fokus på innovation och immateriella tillgångar. Samtidigt minskar arbetskraftens betydelse för tillväxten av arbetsproduktiviteten i jämförelse med de tidigare perioderna. Sammantaget pekar detta på förändringar i ekonomins dynamik och struktur.

Under den sista perioden 2017–2020 ökar tillväxten i arbetsproduktivitet i Sverige något och är i nivå med övriga Europiska länder, men är väsentligt lägre än i USA.

²³ Storbritannien lämnade EU den 31 januari 2020 men kvarstod i tullunionen och den inre marknaden ända tills den 1 januari 2021.

²⁴ Inkluderade länder i rankningen är då Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Österrike, Portugal, Spanien, Sverige, Storbritannien, Tyskland och USA.

Tabell 3.1. Hela Ekonomin

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		2.8	1.2	0.9	0.1	0.2	0.4	0.1	1
Danmark	1995–2006	1.3	0.2	0.5	0.1	0.1	0.2	0.2	12
Finland		2.4	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	1.6	3
Storbritannien		1.9	0.3	0.7	0.3	0.1	0.0	0.5	6
Tyskland		1.7	0.0	0.8	0.1	0.1	0.1	0.8	8
USA		2.3	0.2	0.7	0.2	0.1	0.2	0.9	5
Sverige			0.2	0.6	0.6	0.1	0.0	0.2	-1.3
Danmark	2007–2010	0.5	0.7	0.7	0.1	0.2	0.2	-1.4	9
Finland		0.3	0.2	0.6	0.1	0.1	0.1	-0.7	10
Storbritannien		0.6	0.2	0.8	0.3	0.1	0.1	-0.8	8
Tyskland		0.2	0.2	0.4	0.0	0.1	0.0	-0.6	12
USA		2.0	0.4	0.9	0.2	0.2	0.2	0.0	2
Sverige			1.0	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2
Danmark	2011–2016	1.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.7	2
Finland		0.5	0.2	0.4	0.1	0.0	0.1	-0.2	13
Storbritannien		0.4	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.1	14
Tyskland		1.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.6	3
USA		0.5	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.1	11
Sverige			1.3	0.2	0.8	0.3	0.2	0.3	-0.5
Danmark	2017–2020	1.5	0.1	0.3	0.4	0.3	0.2	0.7	3
Finland		0.5	0.2	0.5	0.1	0.0	0.1	-0.4	13
Storbritannien		1.4	0.2	0.4	0.4	0.1	0.1	0.4	4
Tyskland		0.9	0.1	0.6	0.2	0.2	0.1	-0.2	10
USA		2.5	0.5	0.6	0.4	0.2	0.3	0.5	2

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release database.

3.2.2 Näringslivet

Tabell 3.1 visar tillväxten i arbetsproduktivitet för hela ekonomin som inkluderar näringslivet, offentlig sektor, och andra sektorer som jord-, gruv- och skogsbruk.²⁵ I offentlig sektor inkluderas offentlig förvaltning, försvar, utbildning, vård och omsorg, sociala tjänster där

²⁵ Se tabell A1 för en beskrivning av branschindelningen.

offentligt ägande dominerar. Dessa verksamheter är stora arbetsgivare och har stor påverkan på samhällets välfärd. I avsaknad av marknadspriser i stora delar av den offentliga sektorn kommer förädlingsvärdet i princip beräknas från kostnadssidan. Det är av detta skäl komplicerat att undersöka och tolka produktivitetens utvecklingen i offentlig sektor.²⁶

I tabell 3.2 visas tillväxten i arbetsproduktivitet för näringslivet över samma tidsperiod och med samma urval av länder som i tabell 3.1. En jämförelse av tabell 3.1 och tabell 3.2 visar att produktivitetstillväxten generellt är högre i näringslivet än i hela ekonomin. Rangordningen mellan länder vad gäller tillväxten i arbetsproduktivitet är dock närmast oförändrad. Noterbart är att efter finanskrisen har produktivitetens utvecklingen i det svenska näringslivet varit högre än i många andra länder med 1,7–1,8 % i genomsnittlig tillväxt. Den ökade tillväxten i näringslivet kan hänföras till alla delkomponenter men i synnerhet till immateriella kapitalinvesteringar.

En viktig observation från tabell 3.2 är att om vi jämför den första perioden med den sista perioden, ser vi bidraget från immateriella tillgångar till produktivitetstillväxten är något mindre än bidraget från materiella tillgångar, men när vi når den sista perioden är förhållandena ombytta. Detta mönster gäller inte bara i det svenska näringslivet utan finns i nästan alla jämförda länders näringsliv. Immateriella tillgångars betydelse för produktivitetstillväxten har således ökat över tiden.

²⁶ Motsvarande tabell för den offentliga sektorn med offentlig förvaltning, försvar, utbildning, vård och omsorg, sociala tjänster finns i tabell A12 i Appendixet. Att förstå de underliggande faktorerna bakom produktiviteten och produktivitetstillväxten inom offentlig sektor och att utveckla bättre verktyg för att mäta produktivitetens utvecklingen i offentlig sektor är viktigt för att främja produktivitetens utvecklingen inom offentlig sektor.

Tabell 3.2. Näringslivet

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		3.8	0.5	1.0	0.1	0.3	0.5	1.4	1
Danmark		2.0	0.4	0.6	0.2	0.2	0.2	0.5	10
Finland	1995–2006	3.2	0.3	-0.1	0.1	0.2	0.2	2.5	3
Storbritannien		2.6	0.4	0.7	0.3	0.1	0.1	1.1	6
Tyskland		1.9	0.0	0.6	0.1	0.1	0.1	1.0	11
USA		3.0	0.4	0.8	0.2	0.2	0.3	1.2	5
Sverige		0.4	0.1	0.5	0.1	0.1	0.2	-0.7	11
Danmark		0.5	0.9	0.7	0.2	0.4	0.2	-1.9	10
Finland	2007–2010	0.7	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	-0.2	9
Storbritannien		0.8	0.2	0.5	0.3	0.1	0.1	-0.4	6
Tyskland		0.0	0.3	0.3	0.0	0.1	0.1	-0.8	13
USA		2.1	0.4	0.8	0.4	0.4	0.3	-0.2	2
Sverige		1.7	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.6	2
Danmark		1.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.9	4
Finland	2011–2016	0.6	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.1	13
Storbritannien		0.3	0.2	0.0	0.3	-0.1	0.1	-0.2	15
Tyskland		1.5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	3
USA		0.8	0.2	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	9
Sverige		1.8	0.2	0.6	0.3	0.2	0.4	-0.1	5
Danmark		1.9	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.9	4
Finland	2017–2020	1.1	0.3	0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	11
Storbritannien		2.4	0.2	0.8	0.8	0.2	0.2	0.2	3
Tyskland		1.2	0.1	0.5	0.2	0.3	0.1	0.0	10
USA		3.1	0.5	0.5	0.6	0.3	0.4	0.7	2

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.

Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release database. Se tabell A1 för en definition av näringslivet.

3.2.3 *Tillverkningsindustrin, Byggverksamhet, och Tjänstesektorn*

Låt oss nu gå vidare och utforska Sveriges produktivitetstillväxt på bred sektornivå inom näringslivet. Vi analyserar tillverkning-, bygg, och tjänstesektorerna.

Tillverkningsindustrin

Tabell 3.3 visar produktivetsutvecklingen inom tillverkningsindustrin. Under den initiala perioden 1995–2006 är den genomsnittliga tillväxten i arbetsproduktivitet inom tillverkningssektorn relativt hög. Detta gäller inte bara i Sverige utan även i andra jämförbara länder. Den viktigaste faktorn bakom denna tillväxt är en ökad total faktorproduktivitet, TFP, eller teknologisk utveckling i bred mening.

Under perioden med finanskrisen 2007–2010 sker en väsentlig avmattning av produktivetsutvecklingen i tillverkningsindustrin i Sverige liksom i andra länder. När vi sedan undersöker på de två sista perioderna visar tabell 3.3 en ihållande, måttlig genomsnittlig ökning av arbetsproduktiviteten. Denna drivs främst av ökad materiell kapitalbildning och förbättrade ekonomiska kompetenser (som fångar immateriella tillgångar som organisationsspecifikt kapital, starkare varumärken och ökad internutbildning).

När man ser till hur Sverige rankas över de fyra tidsperioderna är det tydligt att den svenska tillväxten av arbetsproduktiviteten i tillverkningsindustrin är hög jämfört med andra länder innan finanskrisen. Men till skillnad från hela näringslivet, är återhämtningen efter finanskrisen något svagare inom tillverkningsindustrin.

Tabell 3.3. Tillverkningsindustrin

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		5.7	0.3	1.2	0.1	0.6	0.7	2.9	4
Danmark		2.9	0.4	0.8	0.2	0.6	0.2	0.7	12
Finland	1995–2006	5.9	0.2	-0.1	0.2	0.5	0.2	4.8	3
Storbritannien		6.2	0.8	0.7	0.3	0.4	0.1	4.0	2
Tyskland		3.3	0.0	0.4	0.2	0.2	0.0	2.4	10
USA		5.5	0.3	0.8	0.1	0.6	0.2	3.5	5
Sverige		0.7	0.0	0.7	0.1	0.2	0.0	-0.3	12
Danmark		2.7	-0.1	0.9	0.2	1.1	0.2	0.5	5
Finland	2007–2010	1.1	0.3	0.7	0.5	0.8	0.2	-1.5	11
Storbritannien		1.8	-0.1	0.1	0.3	0.4	0.1	1.1	7
Tyskland		0.4	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	-0.4	14
USA		3.8	0.5	1.3	0.3	1.1	0.2	0.4	2
Sverige		1.5	0.3	0.5	0.3	0.3	-0.3	0.4	11
Danmark		3.2	0.0	-0.1	0.0	0.8	0.2	2.2	3
Finland	2011–2016	0.4	0.2	0.0	-0.1	-0.3	0.1	0.6	14
Storbritannien		1.3	0.1	-0.3	0.4	0.2	0.1	0.9	12
Tyskland		1.8	0.2	-0.1	0.2	0.1	0.0	1.2	9
USA		-0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	-0.5	15
Sverige		1.3	0.2	0.6	0.7	-0.1	0.2	-0.4	9
Danmark		4.4	0.1	-0.1	0.5	1.2	0.1	3.9	4
Finland	2017–2020	0.9	0.2	0.1	0.0	-0.3	0.1	0.7	11
Storbritannien		5.3	0.1	0.4	0.8	0.3	0.1	3.5	2
Tyskland		0.2	0.2	0.5	0.1	0.6	0.1	-1.3	15
USA		2.9	0.6	0.3	0.6	0.7	0.0	0.8	5

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.

Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release database.

Byggverksamhet

Tabell 3.4 visar produktivitetens utvecklingen inom byggsektorn. Byggsektorn uppvisar generellt en svagare produktivitetens utveckling än tillverkningsindustrin. Under tidsperioden 1995–2006 har Sverige ändå en i internationell jämförelse relativt hög produktivitetstillväxt, främst driven av investeringar i materiellt kapital och en ökad total faktorproduktivitet.

Under nästföljande period med finanskrisen uppstår en motsatt process och tillväxten i arbetsproduktiviteten minskar främst drivet av ett kraftigt fall av tillväxten i total faktorproduktivitet (TFP). Mönstret är likartat i andra länder och kan möjligen förklaras av så kallad ”labor hoarding” där företagen (åtminstone under en begränsad tid) väljer att behålla sin arbetskraft när efterfrågan faller, då det är förknippat med stora kostnader att rekrytera nya medarbetare när ekonomin vänder uppåt.

Om vi jämför den sista kolumnen i tabell 3.4, där produktivitetens utvecklingen rangordnas över femton EU-länder samt USA, med motsvarande kolumn i tabell 3.3, är Sverige under alla delperioder utom perioden efter finanskrisen 2011–2016, högre rankad i byggsektorn än i tillverkningsindustrin.

Trots denna ljuspunkt indikerar ändå den svaga produktivitetens utvecklingen i byggsektorn ett värde av att närmare analysera sektorns speciella förutsättningar och regelverk. En sådan analys skulle ge en djupare inblick i de komplexa faktorer som påverkar byggsektorns produktivitet och ge underlag för att överväga potentiella politiska åtgärder och branschspecifika innovationer för att främja långsiktig hållbar produktivitetens utveckling.

Tabell 3.4. Byggverksamhet

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		1.5	-0.3	0.5	0.0	0.3	0.0	0.9	3
Danmark		0.1	-0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	9
Finland	1995–2006	-0.2	-0.3	0.2	0.0	0.1	0.0	-0.2	12
Storbritannien		0.5	-0.1	0.8	0.3	0.1	0.0	-0.6	7
Tyskland		0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	10
USA		-1.7	0.3	0.4	0.0	-0.4	0.0	-2.0	15
Sverige		-0.6	-0.6	0.6	0.1	1.0	0.0	-1.8	9
Danmark		-0.2	2.3	0.6	0.3	0.6	0.1	-4.1	7
Finland	2007–2010	0.4	0.3	0.3	0.0	0.2	0.0	-0.4	4
Storbritannien		-0.8	0.2	1.0	0.3	0.2	0.0	-2.6	10
Tyskland		0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5
USA		-0.1	0.5	1.0	0.4	0.3	0.0	-2.4	6
Sverige		-0.6	0.0	0.2	0.1	1.3	0.0	-2.3	13
Danmark		3.4	0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.0	3.7	1
Finland	2011–2016	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	-0.3	9
Storbritannien		0.5	0.2	0.4	0.3	0.0	0.0	-0.4	7
Tyskland		0.7	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	6
USA		-0.4	0.1	-0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.5	11
Sverige		2.1	0.2	0.2	0.1	1.1	0.0	0.5	3
Danmark		-2.0	0.0	-0.2	0.2	0.2	0.0	-2.4	14
Finland	2017–2020	-0.4	0.3	0.4	0.0	0.8	0.1	-1.9	11
Storbritannien		2.3	0.1	1.8	1.0	0.3	0.1	-0.9	1
Tyskland		0.0	0.0	0.6	0.2	0.0	0.0	-0.9	10
USA		2.0	0.6	0.5	0.3	0.2	0.1	0.3	4

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release database.

Tjänstesektorn

Tabell 3.5 visar produktivetsutvecklingen inom tjänstesektorn. För Sverige ser vi en avsevärt bättre produktivitetstillväxt i tjänstesektorn än i byggindustrin (undantaget sista perioden), och en lägre produktivitetstillväxt i tjänstesektorn än i tillverkningsindustrin (undantaget tredje perioden). När vi ser på produktivetsutvecklingen i ett internationellt perspektiv i termer av hur produktivitetstillväxten står sig i en jämförelse med andra likartade länder har tjänstesektorn följt av byggsektorn klarat sig bättre än tillverkningsindustrin.

Under perioden innan finanskrisen 1995–2006 ökade produktiviteten i tjänstesektorn i Sverige relativt starkt. Främsta drivkrafter var en förändrad komposition av arbetskraften, ökat materiellt kapital och immateriellt kapital i form av programvara och databaser. I ett internationellt perspektiv hade de svenska tjänstesektorn den högsta produktivetsutvecklingen bland de sexton jämförda OECD-länderna.

Under perioden med finanskrisen 2007–2010 minskade produktivetsutvecklingen i tjänstesektorn kraftigt, och produktivetsutvecklingen var väsentligt sämre i Sverige än i de andra OECD länderna. Den svaga produktivetsutvecklingen i den svenska tjänstesektorn drevs främst av ett kraftigt fall i den totala faktorproduktiviteten.

Efter finanskrisen under perioden 2011–2016 driver en ökad total faktorproduktivitet i stället upp arbetsproduktiviteten i den svenska tjänstesektorn och Sverige når återigen en internationell topposition. Detta reverseras sedan under den sista perioden 2017–2020 under vilken Covid-krisen infaller och arbetsproduktiviteten faller. Samtidigt ser vi att produktivetsstillväxten avtar under den sista perioden i alla jämförda länder utom i USA.

Sammantaget har alltså produktivetsutvecklingen i den svenska tjänstesektorn varit mycket god i ett internationellt perspektiv. Produktivetsutvecklingen i tjänstesektorn uppvisar dock en betydande variation över tiden och tenderar att försämrats kraftigt under kriser. Detta belyser komplexiteten och dynamiken inom tjänstesektor och understryker vikten av att noggrant analysera de underliggande faktorerna bakom denna dynamik för att formulera effektiva strategier för att höja produktivetsutvecklingen inom tjänstesektorn.

Tabell 3.5. Tjänstesektorn

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		2.4	0.6	1.0	0.1	0.1	0.5	0.2	1
Danmark		0.7	0.2	0.3	0.1	0.1	0.3	-0.3	13
Finland	1995–2006	1.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	1.2	7
Storbritannien		1.4	0.3	0.5	0.3	0.1	0.0	0.1	8
Tyskland		0.9	0.0	0.6	0.1	0.1	0.1	0.0	11
USA		2.3	0.3	0.9	0.3	0.1	0.2	0.5	2
Sverige		0.2	0.3	0.4	0.1	0.1	0.4	-1.2	9
Danmark		0.2	0.9	0.3	0.1	0.2	0.3	-1.5	10
Finland	2007–2010	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	-0.3	11
Storbritannien		0.9	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	-0.2	4
Tyskland		0.0	0.2	0.6	0.1	0.1	0.1	-1.1	15
USA		2.0	0.3	1.0	0.3	0.1	0.2	0.0	2
Sverige		1.9	0.0	0.5	0.3	0.1	0.3	0.8	1
Danmark		1.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.9	3
Finland	2011–2016	0.7	0.1	0.4	0.2	0.0	0.0	-0.2	10
Storbritannien		0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.1	12
Tyskland		1.3	0.2	0.4	0.1	0.0	0.1	0.5	2
USA		0.7	0.1	0.0	0.3	0.0	0.2	0.1	8
Sverige		-0.2	0.2	0.6	0.2	0.2	0.4	-1.7	11
Danmark		0.5	0.3	0.6	0.6	0.2	0.3	0.3	8
Finland	2017–2020	0.2	0.3	0.4	0.3	0.0	0.1	-1.0	10
Storbritannien		0.7	0.2	1.0	0.5	0.1	0.2	-1.4	5
Tyskland		0.4	0.1	0.7	0.2	0.1	0.1	-0.7	9
USA		1.6	0.1	0.3	0.6	0.2	0.3	0.0	1

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release database. För definition av tjänstesektorn se tabell A1 i appendix

Tjänstesektorns betydelse för hela ekonomi har ökat i alla västernländerna. En mer detaljerad branschanalys är motiverad av det faktum att produktiviteten varierar avsevärt även inom snävt definierade branscher (Bartelsman & Doms, 2000). Låt oss därför undersöka några specifika och betydelsefulla branscher inom tjänstesektorn. Här exemplifierar vi med informations- och kommunikationsindustrin och fastighetsbranschen som visas i tabell 3.6 respektive tabell 3.6. I tabell A3-A13 i appendix finns övriga branscher dokumenterade.

Tabell 3.6 nedan visar produktivitetsutvecklingen i *informations- och kommunikationsindustrin*. Generellt ser vi en stark produktivitetsutveckling i sektorn över alla

tidsperioder. Under de tidiga perioderna kommer en betydande del av tillväxten från ökad total faktorproduktivitet, i kombination med ökade investeringar i programvara och databaser. Betydelsen av förändrad komposition av arbetskraften inom sektorn har däremot minskat från de tidiga perioderna till de allra senaste. Den svenska informations- och kommunikationsindustrin är en bransch som presterar väl, även i en internationell jämförelse: Sverige är högt rankad under samtliga delperioder. Men det är samtidigt så att toppländer som Stor-Britannien och USA uppvisar en ännu starkare produktivitetstillväxt än Sverige under alla delperioder utom under finanskrisen. En mer detaljerad bild av dynamiken inom branschen kan ge vägledning för framtida strategier som kan lyfta produktivitetstillväxten till den brittiska och amerikanska nivån.

I Tabell 3.7 beskriver vi produktivitetstillväxten i *fastighetsverksamhet*. Om vi jämför med informations- och kommunikationssektorn är föga förvånande produktivitetstillväxten generellt svagare i fastighetssektorn. Under perioden innan finanskrisen 1995–2006 står sig produktivitetstillväxten i den svenska fastighetssektorn i en internationell jämförelse väl: Sverige rankas som nummer tre bland de undersökta länderna. Till skillnad mot de tidigare undersökta branscherna ser vi att positiva bidrag till produktivitetstillväxten nästan uteslutande kommer från investeringar i materiellt kapital – investeringar i immateriella tillgångar verkar inte ha någon betydelse för produktivitetstillväxten.

Under finanskrisen 2007–2010 faller arbetsproduktiviteten i den svenska fastighetssektorn. Sverige rasar också i produktivitetstillväxtrankingen från tredje plats till sista plats av de femton jämförda länderna. Den minskade tillväxten av arbetsproduktiviteten drivs av kraftigt minskad tillväxt i total faktorproduktivitet. Efter finanskrisen har också arbetsproduktiviteten inom fastighetssektorn utvecklats svagt. Framför allt Tyskland uppvisar en högre produktivitetstillväxt än Sverige under alla tidsperioder.

Produktivitetstillväxten i fastighetssektorn före finanskrisen står i stark kontrast till den påtagliga nedgången under finanskrisen. Den låga tillväxten i arbetsproduktivitet efter finanskrisen indikerar att det finns framtida utmaningar som är specifika för den svenska fastighetssektorn. Jämförelsen med andra länder, särskilt Tyskland och Danmark, kan ge vägledning till vilka faktorer som kan vara viktiga för att kunna återfå en relativt hög produktivitetstillväxt inom fastighetsbranschen.

Tabell 3.6. Information och kommunikationsindustrin

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		4.5	0.9	-0.2	0.2	0.1	1.0	2.6	6
Danmark		5.4	0.3	0.9	0.3	0.4	0.7	2.7	2
Finland	1995–2006	4.2	0.1	0.3	0.2	0.3	0.4	3.0	9
Storbritannien		8.9	0.6	1.0	0.3	0.4	0.1	6.5	1
Tyskland		3.9	0.0	0.4	0.1	0.5	0.4	2.6	10
USA		4.8	0.5	1.3	0.5	0.5	0.6	1.6	4
Sverige		6.6	0.3	0.2	0.2	0.4	2.1	3.5	2
Danmark		5.8	1.0	0.0	-0.1	0.4	0.8	3.7	5
Finland	2007–2010	4.0	0.8	0.4	-0.1	0.2	0.3	2.4	7
Storbritannien		5.9	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	5.2	4
Tyskland		3.6	0.1	0.5	0.1	0.2	0.3	2.4	8
USA		6.0	0.1	1.7	0.1	0.7	0.3	3.1	3
Sverige		3.0	0.0	0.2	0.3	0.3	2.2	0.0	7
Danmark		5.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	4.8	3
Finland	2011–2016	3.7	0.2	0.4	0.7	0.1	0.2	2.1	5
Storbritannien		5.3	0.2	-0.1	0.4	-0.1	0.0	4.9	1
Tyskland		3.6	0.4	0.1	0.1	0.1	0.4	2.5	6
USA		3.7	0.3	0.9	0.2	0.2	0.3	1.8	4
Sverige		3.9	0.1	0.0	0.1	0.1	1.1	2.5	4
Danmark		3.0	0.2	0.9	0.3	0.1	0.6	0.3	5
Finland	2017–2020	0.8	0.2	0.0	0.1	-0.3	0.3	0.5	11
Storbritannien		4.6	0.0	2.6	0.3	0.1	0.1	1.5	3
Tyskland		2.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.4	1.2	8
USA		6.0	0.4	1.0	0.7	0.4	0.8	2.6	2

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.

Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell 3.7. Fastighetsverksamhet

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		1.1	0.1	2.6	0.0	0.0	0.0	-1.7	3
Danmark		-2.4	0.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	-2.3	12
Finland	1995–2006	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	-1.1	5
Storbritannien		-2.5	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-2.3	13
Tyskland		1.5	0.0	1.4	0.0		0.0	0.1	1
USA		1.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	-0.3	4
Sverige		-3.4	0.0	0.7	-0.1	0.0	0.0	-4.1	15
Danmark		0.2	0.3	0.7	0.0	0.0	0.0	-0.8	7
Finland	2007–2010	-1.2	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	-2.5	12
Storbritannien		-0.9	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	-1.4	11
Tyskland		2.2	0.0	2.6	0.0		0.0	-0.5	4
USA		6.4	0.0	4.1	0.1	0.0	0.0	2.2	1
Sverige		0.3	0.0	0.9	0.1	0.0	0.0	-0.7	11
Danmark		0.6	-0.1	0.8	0.0	0.0	0.0	-0.2	9
Finland	2011–2016	1.8	-0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	-1.0	3
Storbritannien		0.7	0.0	-0.5	0.1	0.0	0.0	1.1	7
Tyskland		1.7	0.0	2.3	0.0		0.0	-0.6	4
USA		-0.9	0.0	-0.7	0.1	0.0	0.0	-0.4	12
Sverige		0.5	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	-0.9	10
Danmark		2.9	0.1	2.1	0.7	0.1	0.1	0.8	2
Finland	2017–2020	0.6	0.1	1.1	0.1	0.0	0.0	-0.6	9
Storbritannien		1.1	0.1	1.3	0.0	0.0	0.0	-1.6	6
Tyskland		1.1	0.0	2.3	0.0		0.0	-1.2	7
USA		-1.2	0.0	-0.8	0.1	0.1	0.0	-0.6	12

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

3.2.4 Slutsatser från EU KLEMS & INTANPROD

EUKLEMS-databasen utgör ett utmärkt verktyg för att få en bättre förståelse för produktivitetens utvecklingen i ett land, och i ett lands olika sektorer och branscher, samt vilka faktorer som driver denna utveckling. Vilka slutsatser kan då dras av vår tillväxtbokföringsanalys?

- *Utvecklingen i Sverige i ett nationellt perspektiv*

Produktivitetstillväxten varierar över tiden och påverkas av den internationella faktorerna såsom kriser, teknikutveckling och globalisering. Sverige hade en bra tillväxt av

arbetsproduktiviteten från mitten av 90-talet fram till finanskrisen, då tillväxten föll. Under tidsperioderna efter finanskrisen återhämtar sig tillväxten i arbetsproduktivet sig men når inte samma höga nivå som den innan finanskrisen. I en internationell jämförelse har tillväxten i arbetsproduktivet i Sverige dock varit relativt hög.

- *Vilka komponenter är viktiga för Sveriges produktivitetstillväxt?*

Immateriellt kapital har under senaste decennierna blivit allt viktigare för att driva på produktivitetstillväxten. Detta gäller i Sverige men också många i andra länder. Mycket tyder på att immateriella tillgångar blir allt viktigare för företagens konkurrenskraft och således att det är av stor vikt att länders institutioner och regelverk moderniseras för att fungera bättre i ett alltmer immateriellt näringsliv.

- *Sverige i jämförelse med andra länder*

Jämfört med övriga länder i EU15 och USA, har Sverige generellt sett presterat väl eller över genomsnittet när det gäller produktivetsutveckling. Det finns emellertid tydliga konjunkturcykeleffekter. Genom skillnader i industriell struktur och nationella regleringar och institutioner kommer länder att reagera och påverkas olika av ekonomiska kriser. I vår analys hittar vi länder som haft högre tillväxt än Sverige. En närmare analys kan klargöra vad som kan läras av dessa länders erfarenheter.

- *Skillnader mellan sektorer och branscher*

Det finns stora variationer mellan olika sektorer och branscher. I Sverige har vissa sektorer uppvisat en mycket god produktivetsutvecklingen under de senaste två decennierna, medan andra branscher uppvisar en försämrade produktivetsutveckling. Varför så är fallet kan ge ledtrådar till åtgärder som kan förbättra tillväxten av arbetsproduktiviteten inte bara i enskilda branscher utan också i hela ekonomin.

3.3 Världsbankens Doing Business Index

Vi har undersökt produktivitetens utvecklingen i Sverige och andra länder. Med hjälp av tillväxtbokföring har vi kunnat se hur faktorer som kompositionen av arbetskraften, investeringar i materiellt- och immateriellt kapital kan förklara produktivitetens utvecklingen i ett land eller i en bransch. Analysen ger dock ingen förklaring till varför de olika förklaringsfaktorerna som driver tillväxten varierar över tid inom ett land eller mellan olika länder. För att bättre förstå detta spørsmål vänder vi oss mot det institutionella ramverk som företagen verkar inom. Företagsklimatet och graden och effektiviteten i olika regleringar i ett land påverkar företagens strategier och investeringsbeslut och kommer därigenom påverka de olika faktorerna som driver produktivitetens utvecklingen i vår tillväxtbokföringsanalys. Nedan presenteras beskrivande fakta på hur väl Sverige står sig internationellt när det gäller de regelverk som anses ha stor påverkan på företagsklimatet i ett land. Analysen använder Världsbanken:s Doing Business databas, som inkluderar information på landnivå för ett stort antal länder över en lång tidperiod med start 2005.

Med Ease of Doing Business kan man mäta hur bra eller hur ändamålsenligt företagsregleringar fungerar i olika länder över tiden. Man försöker fånga skillnaden mellan hur bra ett lands företagsregleringar fungerar jämfört med det land som har de mest effektiva företagsregleringarna utifrån alla de indikatorer som finns i Doing Business-databasen. Mer specifikt, så mäts skillnader mellan hur bra ett lands företagsregleringar fungerar jämfört med en optimal nivå på regleringarna, och sedan undersöks hur denna skillnad förändrats över tid. Kvaliteten på ett lands regleringar anges i en skala från 0 till 100, där 0 representerar den lägsta och 100 representerar den bästa regleringsprestandan. Om ett land erhåller 75 poäng i Doing Business 2019 kan man säga att dess ekonomi är 25 procentenheter från den bästa ”regleringsprestandan” utifrån data över alla länder och över hela tidsperioden. Detta poängsystem ger ett tydligt och standardiserat sätt att bedöma olika länders relativa regleringsmiljöer och man kan också undersöka hur regleringsmiljön har förändrats över tiden.

Ease of Doing Business-indexet är uppbyggt av 10 olika delkomponenter som försöker mäta olika delar av företagsklimatet. Dessa är:

1. *Hur lätt är det att starta företag?* (Starting a Business): Mäter hur smidigt det är att starta ett nytt företag.
2. *Hur lätt är det att få byggtillstånd?* (Dealing with construction permits): Utvärderar processen för att få tillstånd för byggprojekt.
3. *Hur lätt är det att få tillgång till El-försörjning?* (Getting Electricity): Bedömer förfarandena för att ansluta till elnätet och erhålla el.
4. *Hur lätt är det att få registrera egendom?* (Registrering of property): Mäter hur enkelt det är att registrera och äga fastigheter.
5. *Hur lätt är det att få krediter och låna?* (Access to Credit): Utvärderar tillgängligheten av kredit och hur enkelt det är att få lån.
6. *I vilken grad skyddas minoritetsägare?* (Protecting minority investors): Bedömer skyddet som ges till minoritetsinvestorer.
7. *Hur lätt/smidigt är det att betala skatter?* (Paying Taxes): Mäter komplexiteten och effektiviteten i skattebetalningsprocessen.
8. *Hur lätt är det att bedriva internationell handel?* (Trading across borders): Utvärderar handelsrelaterade processer och hinder.
9. *Hur följs, respekteras och upprätthålls kontrakt och avtal?* (Enforcing Contracts): Bedömer processen för att fullfölja avtal och tvister.
10. *Hur bra fungerar insolvens-processer?* (Resolving insolvency): Mäter hur effektivt och smidigt företag kan lösa insolvens och återhämta sig.

Tabell 3.8 visar företagsklimatet för två delperioder: 2010–2016 och 2017–2020. Dessa är i princip överlappande med tidsperioderna i vår undersökning av EUKLEMS-datan i föregående sektion. Återigen jämförs Sverige med övriga EU15 (inklusive Stor-Britannien) samt USA och Japan. Tabell 3.8 visar på vilken plats Sverige, Danmark, Finland, Stor-Britannien, Tyskland och USA rankas i termer av generella Ease of Doing Business indexet (kolumn EODB) och i termer av alla delkomponenter i övriga kolumner (markerade som 1-10). Om ett land är rankad som 1:a innebär detta alltså att landet har det mest företagsvänliga klimatet av alla jämförda länder. Vi visar värdena på de olika indexen i tabell A2 i appendix. Där visar också utvecklingen över tiden i för

de olika det aggregerade Ease of Doing Business indexet samt dess delkomponenter i figur A1-A11.

Tabell 3.8. Ease of Doing Business och Delkomponenten – Ranking

Land	Period	EODB	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sverige		4	1	3	2	1	6	6	7	1	12	9
Danmark		1	6	1	3	2	5	5	2	2	10	10
Finland	2010–2016	5	2	7	5	3	7	9	8	7	7	1
Storbritannien		2	7	5	6	9	2	2	3	9	11	5
Tyskland		7	13	2	1	12	4	13	9	8	3	3
USA		3	4	6	9	5	1	3	6	4	9	2
Sverige		4	3	6	2	1	7	5	7	9	10	9
Danmark		1	8	1	4	2	4	5	2	5	6	4
Finland	2017–2020	5	7	11	5	6	7	13	3	13	11	1
Storbritannien		3	1	3	3	9	2	1	6	11	8	7
Tyskland		7	15	5	1	12	4	14	12	15	5	3
USA		2	9	4	15	8	1	3	8	14	4	2

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.

Källa: OECD Ease of doing business Databas.

När vi studerar Tabell 3.8 finner vi att det finns områden där Sverige, tillsammans med de jämförda länderna, presterar väl, och områden där Sverige fungerar särskilt väl jämfört med andra länder. Men det finns också områden där det finns potential för förbättring. Låt oss nedan lyfta fram huvudresultaten från vår jämförelse:

- *Sveriges allmänna företagsklimat i jämförelse med andra länder*

Generellt sett tyder resultaten på att Sverige har ett bra företagsklimat. Vad gäller det allmänna företagsklimatet rankas Sverige som fjärde bästa land under båda tidsperioderna. USA är det land som har det näst bästa företagsklimatet - men det land som enligt det allmänna måttet har det bästa företagsklimat är Danmark. För Sverige finns det alltså en potential för förbättringar. Att jämföra med andra länder som Danmark som presterar bättre än Sverige kan vara en värdefull strategi för att identifiera specifika områden där förändringar kan göras för att förbättra Sveriges företagsklimat genom reformer för att främja produktivitetens utvecklingen.

- *Delkomponenter*

Utifrån det generella företagsklimatindexet (EODB) står sig alltså Sveriges företagsklimat ganska väl i en internationell jämförelse. Resultaten för de olika delkomponenterna visar inom vilka områden Sverige kan förbättra sig:

- Sverige är lågt rankad när det gäller hur smidigt och effektivt företag kan ta sig ur insolvensproblem (se kolumn 10). Här har ingen förbättring heller skett över tiden.
- Även om en Sverige klättrat något på rankingen de senaste åren vad gäller hur kontrakt upprätthålls och följs (se kolumn 9) är Sverige lågt rankad under den sista tidsperioden.
- I en internationell jämförelse verkar också en förbättringspotential finnas vad gäller tillgång till krediter (se kolumn 5) samt komplexiteten i processen att hantera och betala skatter och avgifter.

4 Sammanfattning och policydiskussion

Vi har i denna rapport undersökt hur produktiviteten har utvecklats i Sverige och andra OECD- och EU-länder under de senaste decennierna. Med hjälp av databasen EU KLEMS & INTANProd har vi undersökt hur tillväxten i arbetsproduktiviteten utvecklats på aggregerad nivå och inom olika branscher. Vårt fokus har varit att undersöka hur arbetsproduktiviteten förändrats över tid och hur detta kan förklaras av förändringar i olika inputs som används i produktionsprocessen. Mer specifikt påvisas hur (den procentuella) förändringen i arbetsproduktivitet under en viss tidsperiod beror på bidragen från en förändrad komposition av arbetskraften, förändringen av materiellt kapital, förändringen av immateriellt kapital och från förändringen i total faktorproduktivitet (TFP).²⁷

När vi undersöker hur arbetsproduktiviteten har utvecklats i Sverige under perioden 1995–2020 och jämför den svenska utvecklingen med utveckling i andra länder finner vi att:

²⁷ TFP visar förändringen av arbetsproduktiviteten som inte kan förklaras av förändringar i arbetskraft eller kapital och används ofta som ett mått på teknologisk utveckling.

- *Produktivitetstillväxten i Sverige har avtagit markant sedan finanskrisen. Samma utveckling finns i många andra länder.*
- *Produktivitetstillväxten i det svenska näringslivet har drivits av ett flertal faktorer såsom investeringar i humankapital, materiella och immateriella tillgångar, och även av TFP-utvecklingen. De olika faktorernas bidrag till produktivitetsutvecklingen varierar över tid och över bransch. Bidraget från investeringar i immateriella tillgångar har ökat i betydelse över tiden.*
- *När vi jämför Sverige med övriga länder i EU15 (inklusive Storbritannien) och USA, är produktivitetstillväxten i näringslivet mycket god, särskilt under åren från mitten av 1990-talet fram till finanskrisen, därefter är produktivitetsutvecklingen relativt god.*
- *Det finns stora skillnader i jämförelserna mellan olika branscher. Vissa branscher har uppvisat en god produktivitetsutveckling i en internationell jämförelse emedan andra branscher har haft en sämre utveckling. Produktivitetsutvecklingen har varit särskild god i tjänstesektorn och i informations- och kommunikationsindustrin, medelgod i tillverkningsindustrin och byggsektorn, och mindre god i fastighetssektorn.*

Institutioner och regelverk är avgörande för produktivitetsutvecklingen i näringslivet. För att få en övergripande bild av kvaliteten på dessa i Sverige har vi också undersökt företagsklimatet i Sverige utifrån ett internationellt perspektiv. Vi presenterar beskrivande fakta för hur väl Sverige står sig internationellt när det gäller de regelverk som anses ha stor påverkan på företagsklimatet i ett land. I detta arbete har vi använt Världsbankens Doing Business databas som inkluderar information på landnivå för ett stort antal länder över en lång tidperiod.

Med Ease of Doing Business index mäts skillnaden mellan hur bra ett lands företagsregleringar fungerar jämfört med det land som bedöms ha de mest effektiva företagsregleringarna utifrån de indikatorer som sedan 2010 finns i Doing Business-datan. Vi har studerat ett övergripande Ease of Doing Business-index och tio delkomponent index för Sverige och jämfört resultaten med andra länder, däribland Danmark, Finland, Tyskland, Storbritannien, och USA. Allmänt sett visar resultaten på att Sverige har ett bra företagsklimat, men att det finns utrymme för förbättringar.

Noterbar är den förhållandevis kraftiga förbättringen som skett inom gruppen EU15 när det gäller utvecklingen av regelbördor för internationell handel över tid. Detta kan troligen härledas från EU:s integrations- och handelspolitik samt en allmän trend av minskade handelshinder. Ökade handelshinder under covid-19-krisen, samt ökande geopolitiska konflikter i omvärlden kan dock komma att leda till ökade regleringar för internationell handel i framtiden.

Områden där Sverige utmärker sig särskilt väl jämfört med andra länder är, förutom det övergripande företagsklimatet, hur lätt det är att få tillgång till EI och hur lätt det är att registrera egendom. Inom vilka områden har Sverige sämre resultat? Gällande hur kontakt och avtal följs, respekteras och utträttas befinner sig Sverige på ett betydligt längre avstånd från toppen än inom andra områden. Processerna med att betala skatt och interagera med skattemyndigheten är också relativt svaga Sverige, även om en viss förbättring skett. Här kan det vara värt att undersöka hur till exempel Finland och Danmark agerar. Sverige har även ett lågt värde vad gäller hur lätt det är att få tillgång till kredit. Sveriges insolvensregler framstår också som ineffektiva utifrån ett internationellt perspektiv. I Finland, Danmark och USA verkar det vara lättare och mindre kostsamt att lösa insolvensproblem.

Hur kan vi nu utifrån vår empiriska analys och vår genomgång av forskningslitteraturen identifiera policyåtgärder som skulle kunna öka produktiviteten i näringslivet på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt?

Olika marknadsmisslyckanden och regleringsmisslyckanden kan orsaka felallokering av resurser i näringslivet. Felallokering av resurser mellan företag minskar den totala produktion av varor och tjänster som kan erhållas från kapital och arbetskraft. Genom att genomföra policyåtgärder som minskar marknadsmisslyckanden och regleringsmisslyckanden kan felallokeringarna i näringslivet minska och produktiviteten öka på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt.

Vi har i vår tillväxtbokföringsanalys dokumenterat att produktivitetsutvecklingen är god i det svenska näringslivet i ett internationellt perspektiv, men att den har avtagit avsevärt sedan finanskrisen. Vi har också dokumenterat att produktivitetsutvecklingen varit relativt svag i vissa branscher, såsom tillverkning, bygg, och fastighetsbranscherna, sett ur ett internationellt perspektiv. Detta indikerar att välgrundade policyåtgärder skulle kunna höja produktivitetsutvecklingen avsevärt i det svenska näringslivet.

I ett väl fungerande näringsliv ska företag som är mer produktiva än sina konkurrenter över tid vinna marknadsandelar, expandera sin produktion genom att anställa mer arbetskraft och förvärva mer kapital. Ineffektiviteter i denna kreativa förstörelseprocess kan uppstå genom marknadsmisslyckanden där till exempel stora dominerande företag kan missbruka sin dominerande ställning och hindra små produktiva företag från att växa och nå sin optimala storlek och resursmix. Snedvridningar kan uppstå från offentlig politik såsom oklart utformade regleringar, diskriminerande industripolitik, eller svag skattekontroll som gynnar vissa företag över andra. Snedvridningar låter mindre produktiva företag vinna storlek och marknadsandelar på bekostnad av mer produktiva. Snedvridningar kan också uppstå när statlig politik gynnar vissa typer av tillgångar framför andra, vilket potentiellt kan leda till överinvesteringar i mindre produktiva, gynnade tillgångar och underinvesteringar i mer produktiva tillgångar. I grunden försämras den aggregerade produktiviteten eftersom företag inte når sin optimala storlek och resursmix, samt att högproduktiva företag producerar för lite och lågproduktiva företag producerar för mycket.

Utifrån vår empiriska analys och det samlade forskningsläget identifierar vi ett antal policyområden där vi bedömer att olika policyåtgärder skulle kunna öka produktiviteten inom näringslivet på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt. Centralt för åtgärderna är att de ska kunna motverka *marknadsmisslyckanden* och *regleringsmisslyckanden*. I faktaruta 2 (se kap 2) beskrivs de marknadsmisslyckanden som den nationalekonomiska forskningen bedömer vara särskilt betydelsefulla att motverka för att kunna säkerställa en god produktivitetsutveckling i näringslivet. I faktaruta 3 (se kap 2) beskrivs de regleringsmisslyckanden som den nationalekonomiska forskningen bedömer vara särskilt betydelsefulla att hantera för att säkerställa en god produktivitetsutveckling i näringslivet.²⁸

Låt oss börja med några allmänna insikter från de ekonomiska strukturreformer som genomfördes på 1980- och 1990-talen i Sverige och som byggde på bland annat olika SNS-rapporter samt på produktivitetskommissionens och Lindbeckkommissionens arbete. Under slutet av 1980-talet och under 1990-talet genomfördes ett antal strukturella reformer i syfte att förbättra effektiviteten i det svenska näringslivet. Bakgrunden var en rad betydande

²⁸ Av utrymmesskäl analyserar vi inte fördelningseffekter i denna rapport. Det kan dock noteras att policyåtgärder som motverkar marknadsmisslyckanden och regleringsmisslyckanden och höjer produktiviteten i näringslivet ofta ökar möjligheterna att bedriva fördelningspolitik. Med det sagt är en fördelningspolitik inget som följer med automatik av en ökad produktivitet.

marknadsmislyckanden och regleringsmislyckanden. Etablerade företag och insiders på arbetsmarknaden kunde använda sin marknadsmakt för att utestänga konkurrenter som försökte ta sig in på marknaden. Avkastningen på FoU, investeringar och utbildning var låg jämfört med vad som kan motiveras givet de positiva externa effekter som ofta uppstår i samband med sådana investeringar. Asymmetriska informationsproblem på den finansiella marknaden ledde till att tillgången till riskkapital var låg. Vidare missgynnade skattesystemet företagsutveckling då marginalbeskattningen på kapitalinkomster var mycket hög, vilket påverkade inte minst unga företag i behov av aktieemissioner.²⁹ Reformerna som genomfördes för att motverka dessa ineffektiviteter i regelverken kring näringslivet handlade om att avreglera produktmarknader, göra skattesystemet mer anpassat för ett dynamiskt näringsliv, tillåta utlandsinvesteringar i betydligt större utsträckning än tidigare, och öka flexibiliteten på arbetsmarknaden.³⁰

Men trots implementeringen av dessa produktivitetsorienterade reformer under 1980- och 1990-talen ser vi en svagare utveckling efter den globala finanskrisen 2007–2010 både i Sverige och i omvärlden. Vari ligger problemen? I den internationella forskningslitteraturen har det belagts att produktivitetstillväxten saktat ned under de senaste decennierna i de flesta utvecklade länder, vilket brukar beskrivas som en sekulär stagnation. En rad olika, delvis samverkande, faktorer nämns i policyforskningen som potentiella förklaringar till denna utveckling³¹: den demografiska utvecklingen, långsammare teknologiutveckling, en försämrad kreativ förstörelseprocess i näringslivet på grund av låga räntor och ökad marknadsmakt hos de största företagen, minskad globalisering samt lägre investeringsbenägenhet i ett näringsliv alltmer kännetecknat av immateriella tillgångar. Det är emellertid även möjligt att ökningen av immateriella tillgångar bidrar till att produktivitetstillväxten i uppmätta produktivitetvärden underskattas, eftersom det är svårare att mäta produktiviteten av sådana tillgångar.

Samtidigt som den avtagande produktiviteten är en realitet som delas av många länder, framgår det i forskningslitteraturen att produktivitetstillväxten också till stor del påverkas av kvaliteten på länders institutioner och regelverk. Därför kan produktivitetsorienterade reformer

²⁹ Se till exempel Lindbeck (1997), Edquist och Henrekson (2013), Stenkula, Johansson och Du Rietz (2015) och Heyman, Norbäck och Persson (2019) för utförliga diskussioner om reformerna av det svenska skattesystemet.

³⁰ Stora makroekonomiska reformer genomfördes också: Sverige övergick till en flytande växelkurs, Riksbanken blev formellt självständig med ett inflationsmål och staten fick stramare budgetregler. Dessa reformer var viktiga för den ekonomiska utvecklingen, men i denna rapport är fokus på mikrobaserade reformer som mer direkt påverkade den kreativa förstörelseprocessen i näringslivet.

³¹ Goldin m.fl. (2023) och Pilat (2023).

väsentligt förbättra produktivitetstillväxten även om den internationella trenden är avtagande.³² Det är inte möjligt att inom ramen för denna rapport föreslå ett heltäckande reformpaket. Vi vill dock lyfta fram nio områden där vi bedömer att produktivetsorienterade reformer med bäring på näringslivets funktionssätt är viktiga. Detta gör vi med utgångspunkt dels i policyforskningslitteraturen som vi beskrivit i kapitel 2, dels i resultaten av vår empiriska analys i kapitel 3.

4.1 Minska incitamenten till brottslig verksamhet i näringslivet och öka skyddet för brottsutsatta i näringslivet: Värna rättssäkerheten och äganderätten i ett alltmer komplext och polariserat samhälle.

Litteraturgenomgången i kapitel 2 visar att en fungerande rättsstat med långsiktiga och pålitliga egendomsrättigheter är viktigt för produktivitetstillväxten, eftersom en sådan ordning innebär att individer och organisationer tar del av avkastningen från sina ansträngningar, uppmuntrar investeringar i kapital, ger incitament till ackumulering av kunskap och bidrar till en effektiv organisation av ekonomiska resurser.

Kontraktstäckligheten i rättssystemet är avgörande för att olika aktörer i ekonomin ska kunna samverka på ett effektivt sätt. Kontraktstäckligheten löser en rad marknadsmisslyckanden såsom missbruk av dominerande ställning och olika asymmetriska informationsproblem och problem med att internalisera externaliteter i samband med exempelvis företagsspecifika investeringar.

Brottslighet leder till ett marknadsmisslyckande i näringslivet eftersom den är förknippad med starka negativa effekter på brottsoffer, konsumenter, företag och anställda. Det finns också internationell evidens för att ökad brottslighet är förenat med en försämrad kreativ förstörelseprocess. Inte minst finns det evidens från Italien där organiserad brottslighet är starkt förknippad med en försämrad kreativ förstörelseprocess i näringslivet.

Sverige har hög rättssäkerhet och högt egendomsskydd i ett bredare internationellt perspektiv. Det finns dock skäl att bedöma att det förväntade värdet av att begå brott har ökat för många grupper i samhället då dessa gruppers möjligheter på den reguljära arbetsmarknaden och i det reguljära näringslivet har försämrats. Det finns även skäl att tro att regleringsmisslyckandet i form av att säkerställa rättssäkerheten kan ha ökat under de senaste åren i Sverige. Utifrån detta

³² Syverson (2011).

och betydelsen av en fungerande rättssäkerhet och egendomsrätt, föreslår vi att olika möjliga reformer utreds för att säkerställa en bättre fungerande rättssäkerhet och egendomsrätt i ett alltmer komplext och polariserat näringsliv.

4.2 Minska möjligheten till missbruk av dominerande ställning för globala- och statlig stödda superföretag: Värna den kreativa förstörelseprocessen i ett alltmer immateriellt näringsliv.

En produktivitetshöjande kreativ förstörelseprocess innebär att långsiktigt effektiva företag överlever och expanderar organiskt och genom uppköp, samtidigt som ineffektiva företag krymper, slås ut eller köps upp. Genom denna dynamiska process kommer resurser att flyttas till verksamheter som är långsiktigt livskraftiga. En produktivitetshöjande kreativ förstörelseprocess är beroende av välfungerande konkurrensförhållanden på produktmarknaderna där missbruk av marknadsmakt och kartellbildning motverkas, och där konkurrensneutralitet i olika industripolitiska satsningar säkerställs.

I ett alltmer geopolitiskt osäkert, komplext och teknikbaserat näringsliv torde betydelsen av väl fungerande konkurrensförhållanden på produktmarknaderna bli allt viktigare för en samhällsekonomiskt effektiv produktivitetsutveckling i näringslivet. Utifrån detta bedömer vi att det blir allt viktigare att säkerställa att Konkurrensverket har tillräckliga resurser för att säkerställa att konkurrensen fungerar. Vidare bedömer vi att Sverige bör medverka till att konkurrensregler tillämpas effektivt på den internationella arenan, så att svenska företag inte missgynnas av att globala superföretag och företag från icke-demokratier med stark statlig koppling missbrukar sin dominerande ställning på världsmarknaden.

4.3 Utöka skattelättnaderna för FoU och investeringar i immateriella tillgångar och skydda svenska företags patent och varumärken på den internationella marknaden: Verka för att avkastning på innovation och kommersialisering i ett alltmer kunskapsbaserat samhälle säkerställs.

Forskning och utveckling (FoU) är förknippat med starka positiva externaliteter (såsom ökad kunskap och teknikspridning) på konsumenter och andra företag. Detta leder till ett marknadsmisslyckande på innovationsmarknaden eftersom företagen som investerar i FoU inte fullt ut tar hänsyn till dessa positiva externaliteter. Som en följd av detta kommer investeringarna

i FoU inom näringslivet att bli för låga utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. En väl fungerande immaterialrätt i form av patentsystem och varumärkesskydd, som säkerställer att företag får avkastning på sina investeringar, kan öka incitamenten att investera i FoU. En väl fungerande immaterialrätt är därför avgörande för en hög produktivitetsutveckling i näringslivet. Samtidigt finns det alltmer evidens för att stora dominerande globala företag missbrukar sin dominerande ställning på patentmarknaden och hämmar unga små företag från att utvecklas.

Det finns evidens i forskningslitteraturen för att skattelättnader för investeringar i FoU har positiva effekter på innovationsdynamiken och produktiviteten i näringslivet. Det finns också evidens för att riktade FoU-subsidier kan vara motiverade när stora teknikskiften sker men att dessa ofta är förknippade med regleringsmisslyckanden i form av informationsproblem och påtryckningar från särintressen.

Vi förslår därför att Sverige verkar för ett innovationssystem med mer generella skattelättnader i samband med FoU och investeringar i immateriella tillgångar. Vidare bör Sverige verka för att svenska företag inte missgynnas inom EU:s nya patentsystem och att svenska företags konkurrenskraft inte missgynnas av att globala superföretag på världsmarknaden kan missbruka sin dominerande ställning i patentsystemet, eller att företag från icke-demokratier med statlig koppling kan använda sin dominerande ställning och undvika att följa Sveriges och EU:s immaterialrätt.

4.4 Säkerställ att industristöd i Sverige och i EU blir konkurrensutsatt och neutralt särintressens inflytande: Verka för att FOU- och kommersialiseringsstöd är generella, neutrala och konkurrensutsatta

Under senare år har en diskussion om en mer aktiv industripolitik vuxit fram i policyforskningen, inte minst i samband med stora satsningar för att ställa om ekonomin till klimatneutralitet. Ett motiv för en mer aktiv industripolitik inom exempelvis så kallad *clean tech* eller inom artificiell intelligens (AI), är att det sällan är lönsamt för de första företagen som bryter ny mark att investera eftersom det krävs att många företag är aktiva inom ett område för att ny teknik ska kunna kommersialiseras på ett lönsamt sätt.

En aktiv industripolitik kan lösa detta marknadsmisslyckande genom att subventionera de företag som tidigt använder ny teknik, eller stödja branschorganisationer som jobbar med att koordinera tekniska standarder. Här är det dock viktigt att framhålla att industristöd fungerar mest

effektivt när det ges allmänt och till branscher och sektorer där det finns en fungerande produktmarknadskonkurrens.

Industripolitik är också förknippat med potentiella regleringsmisslyckanden, och det finns ett antal sådana exempel. Informationsproblem gör att det är svårt att identifiera vilka branscher och företag som kommer att vara viktiga och som kan utvecklas till vinnare. Ett annat problem är att inflytande från särintressen kan leda till korruption och nepotism.

Vår samlade bedömning utifrån forskningslitteraturen är att industripolitik kan vara motiverad för att på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt höja produktiviteten i näringslivet. Med det sagt så innebär de nämnda potentiella regleringsmisslyckandena att riskerna för samhällsekonomiskt felaktiga beslut är stora. Riktade stöd kan därför vara särskilt lämpade för att stödja bredare teknologisationsningar där det finns uppenbara marknadsmisslyckanden i form av asymmetrisk information och koordinationsproblem. Det är dock av stor vikt att Sverige kontinuerligt arbetar för att industristöd i Sverige och i EU blir så konkurrensutsatt och neutralt som möjligt med avseende på företag, organisationer och individer.

4.5 Främja en mer omfattande aktiemarknad och riskkapitalmarknad och skapa ökad neutralitet mellan låne- och aktiefinansiering: Verka för att den finansiella marknaden minskar informationsproblemen mellan företag och investerare och är neutral mellan kapitaltillgångslag i ett alltmer immateriellt näringsliv.

På marknaden för företagsfinansiering är det vanligt att investerare vet mindre än ägare och ledning om ett företags verksamhet och bärkraftighet. Väl fungerande finansiella marknader, där regelverk utformas för att minska sådana asymmetriska informationsproblem i samband med företagsfinansiering, är avgörande för produktivitetsutvecklingen i näringslivet.

Som i många andra länder har det svenska näringslivet blivit alltmer immateriellt och merparten av investeringarna i näringslivet är idag immateriella. Detta innebär troligen att riskkapital och aktiemarknader kommer att spela en större roll för företagsfinansieringen framgent då dessa institutioner är mer lämpade än banksystemet att hantera asymmetriska informationsproblem mellan investerare och företag. Skälet till detta är att det ofta vid investeringar i immateriella tillgångar inte finns materiella tillgångar som kan användas som säkerhet vid finansiering. Om denna utveckling fortsätter, kommer den samhällsekonomiska kostnaden av skattesnedvridningen inom företagsfinansiering – där lånat kapital har skattefördelar över aktiebaserat kapital – att öka. Vidare finns det skäl att bedöma att stordriftsfördelarna

förknippade med stora aktiemarknader kommer öka då stora aktiemarknader lättare kan finansiera stora investeringar i immateriella tillgångar än vad ett stort banksystem kan.

Det finns därför skäl för Sverige verkar för att skapa en mer omfattande aktiemarknad och riskkapitalmarknad. Ökad neutralitet mellan låne- och aktiefinansiering och minskad skatt på långsiktigt sparande på aktiemarknaden och i onoterade bolag är möjliga reformer. Ökade möjligheter för pensionskapital att investera i svenska aktiemarknaden, onoterade bolag och svenskt riskkapital, är en annan möjlig väg att gå. Vidare borde Sverige verka för att EU:s kapitalmarknad fortsätter integreras och effektiviseras.

4.6 Förstärk samordningsansvaret inom myndigheternas regleringssystem och inför produktivitet i näringslivet som en målsättning i myndigheters verksamhet: Verka för att lösa koordinationsproblem och för att internalisera externaliteter i regleringssystemet av näringslivet i ett alltmer komplext samhälle.

Regleringar påverkar produktivitetsutvecklingen i näringslivet. Med regleringar kan offentliga myndigheter motverka en rad olika marknadsmisslyckanden men också skydda anställda, konsumenter, ägare av tillgångar eller allmänheten i stort. Regleringarna ökar dock företagens kostnader: dels i form av ökade direkta driftskostnader för att anpassa verksamheten; dels genom kostnader för ökad osäkerhet i samband med investeringar och kostnader förknippade med efterlevnadsrisker.

Effektivt fungerande regleringssystem, där marknadsmisslyckanden i form av negativa externaliteter och asymmetriska informationsproblem hanteras, är viktiga för en samhällsekonomiskt effektiv produktivitetsutveckling i näringslivet. Samtidigt är regleringar i näringslivet förknippade med regleringsmisslyckanden i form av koordinationsmisslyckanden mellan olika myndigheters ansvarsområden och målsättningar, och mellan myndigheter och företag. Den inre marknaden i EU har varit ett sätt att minska detta regleringsproblem över nationsgränserna. En alltmer geopolitiskt osäker omvärld och framväxten av ett mer komplext, digitaliserat, och AI-baserat näringsliv innebär att regleringssamordning och hantering av asymmetriska informationsproblem i regleringssystemet förväntas spela en större roll för en fungerande produktivitetsgenererande kreativ förstörelseprocess i näringslivet.

Vi föreslår därför att policyåtgärder som fokuserar på att minska asymmetriska informationsproblem i regleringssystemet och som minskar koordinationsproblemen mellan olika

tillsynsmyndigheter prioriteras. Företagens transaktionskostnader kan minskas genom att harmonisera inkonsistenta regleringar där myndigheter har överlappande ansvarsområden, eller genom att förenkla och integrera relaterade regleringar. Att införa förbättrad produktivitet i näringslivet som en målsättning i myndigheters verksamheter kan också vara en möjlig väg att gå. Vidare är vår bedömning att så kallade ”regulatoriska sandlådor” kan minska de asymmetriska informationsproblemen i regleringssystemet, särskilt i tider av teknologiska genombrott såsom AI.

4.7 Öka förekomsten av samhällsekonomisk analys och samverkan med näringslivet i infrastrukturinvesteringar och underhåll: Verka för att informationsproblemen minskas och att särintressen och externaliteter i utbyggnaden och underhållet av den svenska infrastrukturen balanseras bättre i ett alltmer komplext samhälle.

En effektiv infrastrukturpolitik kräver att staten tar ett stort ansvar för finansieringen av infrastruktur då privata infrastrukturinvesteringar är förknippade med marknadsmisslyckanden i form av underinvesteringsproblem.

Samtidigt är infrastrukturinvesteringar förknippade med regleringsmisslyckanden i form av asymmetrisk information och påverkan från särintressen. Statliga infrastrukturprojekt riskerar att fokusera på flaggskeppsprojekt som kan ge kortsiktigt väljarstöd samtidigt investeringar i underhåll minskas då de senare har mindre effekt på väljarstödet. Vidare finns det informations- och koordinationsproblem i samband med kompletterande investeringar från näringslivet i samband med utbyggnad av infrastruktur. Om dessa typer av investeringar koordinerades skulle detta kunna förbättra produktiviteten i näringslivet.

Vi föreslår därför att policyåtgärder prioriteras som fokuserar på att balansera inflytandet från politiska och näringslivs särintressen, samtidigt som koordinationsproblemen mellan det offentliga och näringslivet hanteras. Väl fungerande utvärderingsprocesser med samhällsekonomisk analys, samt en bredd balanserad samverkan med olika användargrupper av infrastrukturen, är troligen viktiga beståndsdelar i en sådan infrastrukturprocess.

4.8 Öka möjligheten till kontinuerlig kompetensutveckling för arbetskraften genom arbetslivet: Verka för att minska informationsproblemen mellan studenter, anställda och arbetsgivare på utbildningsmarknaden och arbetsmarknaden i ett alltmer kunskapsintensivt och polariserat samhälle.

Kompetensutvecklingen är avgörande för produktivitetsutvecklingen i näringslivet. Dagens läge, med ett alltmer polariserat samhälle och med en snabb teknisk utveckling ökar

informationsproblemen på arbetsmarknaden och ställer ökade krav på företagens och arbetskraftens kompetensutveckling.

Ett sätt att minska informationsproblemen på arbetsmarknaden för både individer och företag är att arbeta mer intensivt med mötesplatser mellan potentiella arbetsgivare och potentiella anställda (studenter) i form av informationsutbyten, feriejobb, praktikplatser och lärlingspositioner. Detta särskilt i områden med låg sysselsättningsgrad och lågkvalificerade yrken då det finns risk att samhället i dessa områden förbiser framtidens Sandbergs och Härsings.³³

Ett annat sätt att minska informationsproblemen på arbetsmarknaden är att vidareutbildning av arbetskraften sker i form av en omfördelning av utbildningsåren över livsrytmen. där individen i arbetslivet får kunskap om vilka kompetenser som är relevanta och i högre utsträckning kan anpassa sina vidare utbildningsval därefter, vilket mildrar problemen med asymmetrisk information.

En möjlig policyåtgärd skulle kunna vara att verka för att öka andelen studenter som börjar arbeta efter en kandidatexamen, i kombination med att underlätta för att senare i livet återkomma till högskolan för att komplettera med en masterutbildning. En annan åtgärd skulle vara att öka högskolornas utbud av kortare påbyggnadsutbildningar och öka näringslivets inflytande över utbildningarnas innehåll, exempelvis genom att låta kursinnehållet delvis utformas i samråd med arbetsmarknadens parter för att säkerställa att utbildningarna är relevanta för näringslivets kompetensbehov.

4.9. Minska skattesnedvridningen mellan investeringar i materiella och immateriella tillgångar och minska skattefördelen för företagande i informella sektorn: Verka för ett skattesystem med färre skattesnedvridningar mellan företagstyper, finansieringskällor och tillgångsslag som hämmar produktivitetens utvecklingen i ett alltmer komplext och omodernt skattesystem.

Skattesystemet påverkar produktivitetens utvecklingen i näringslivet. Huvudsyftet med skattesystemet är att samla in skatter som används för att tillhandahålla välfärdstjänster och för att omfördela inkomster. Skattesnedvridningar kan dock leda till att skattesystemet hämmar den

³³ Vera Sandberg var Sveriges första kvinnliga ingenjör som tog sin examen från Chalmers 1917 och Allan Härsing, var Sveriges första manliga sjuksköterska som tog sin examen från S:t Eriks Sjuksköterskeskola 1953.

kreativa förstörelseprocessen och därmed orsakar felallokering av resurser i näringslivet som kan hämma produktivitetens utvecklingen på ett icke försumbart vis.

Det finns en rad snedvridningar i skattesystemet som kan hämma produktivitetens utvecklingen i näringslivet:

- (i) Skattesnedvridningar över finansieringskällor
- (ii) Skattesnedvridningar mellan olika typer av tillgångar och investeringar
- (iii) Skattesnedvridningar mellan formella och informella företag
- (iv) Skattesnedvridningar mellan stora och små företag och mellan nya och etablerade företag
- (v) Skattesnedvridningar mellan bostadssektorn och andra branscher

Givet utvecklingen mot ett alltmer immateriellt näringsliv och betydelsen av investeringar i immateriella tillgångar för produktivitetens utvecklingen torde ökad skatteneutralitet mellan investeringar i immateriella och materiella tillgångar prioriteras. Det ökande intrånget av organiserad brottsliggighet i näringslivet ökar vikten av att minska skattefördelarna för de informella företagen då det inte bara är brottslig verksamhet i sig, utan det försämrar även de produktiva formella företagens konkurrenskraft i näringslivet. Mer allmänt föreslår vi att olika möjliga policyåtgärder utvärderas i syfte att minska de mest produktivitetshämmande snedvridningarna i det svenska skattesystemet.

Referenser

Abadie, A., & Dermisi, S. (2008). Is terrorism eroding agglomeration economies in central business districts? Lessons from the office real estate market in downtown Chicago. *Journal of Urban Economics*, 64(2), 451-463.

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369-1401.

Acharya, V. V., Baghai, R. P., & Subramanian, K. V. (2013a). Labor laws and innovation. *The Journal of Law and Economics*, 56(4), 997-1037.

Acharya, V. V., Baghai, R. P., & Subramanian, K. V. (2013b). Wrongful discharge laws and innovation. *The Review of Financial Studies*, 27(1), 301-346.

Adam, C., Hurka, S., Knill, C., & Steinebach, Y. (2019). *Policy accumulation and the democratic responsiveness trap*. Cambridge University Press.

Adelino, M., Schoar, A., & Severino, F. (2015). House prices, collateral, and self-employment. *Journal of Financial Economics*, 288-306.

Aghion, P., Bergeaud, A., & Van Reenen, J. (2023). The impact of regulation on innovation. *American Economic Review*, 113(11), 2894–2936.

Aghion, P., Bond, S., Klemm, A., & Marinescu, I. (2004). Technology and financial structure: Are innovative firms different? *Journal of the European Economic Association*, 2(2–3), 277–288.

Agrawal, A., & Goldfarb, A. (2008). Restructuring research: Communication costs and the democratization of university innovation. *American Economic Review*, 98(4), 1578-1590.

Akcigit, U., Baslandze, S., & Stantcheva, S. (2016). Taxation and the international mobility of inventors. *American Economic Review*, 106(10), 2930-2981.

Albagli, E., Canales, M., Syverson, C., Tapia, M., & Wlasiuk, J. (2022). Productivity growth and worker's job transitions: Evidence from censal microdata. NBER Working Paper 28657.

Albanese, G., & Marinelli, G. (2013). Organized crime and productivity: Evidence from firm-level data. *Rivista italiana degli economisti*, 18(3), 367-394.

Alesina, A., Battisti, M., & Zeira, J. (2018). Technology and labor regulations: Theory and evidence. *Journal of Economic Growth*, 23(1), 41–78.

Austen-Smith, D., & Wright, J. R. (1992). Competitive lobbying for a legislator's vote. *Social Choice and Welfare*, 9(3), 229–257.

Azoulay, P., Graff Zivin, J. S., Li, D., & Sampat, B. N. (2019). Public R&D investments and private-sector patenting: Evidence from NIH funding rules. *The Review of Economic Studies*, 86(1), 117-152.

Bachas, P., Brockmeyer, A., Dom, R., & Semelet, C. (2023). Effective tax rates and firm size. World Bank Policy Research Working Paper 10312.

Bagwell, K. (2007). The Economic Analysis of Advertising. I M. Armstrong & R. Porter (Red.), *Handbook of Industrial Organization* (3 uppl., s. 1701-1844). North-Holland: Amsterdam.

Bandiera, O., Barankay, I., & Rasul, I. (2007). Incentives for managers and inequality among workers: Evidence from a firm-level experiment. *Quarterly Journal of Economics*, 122(2), 729–773.

Bandiera, O., Barankay, I., & Rasul, I. (2009). Social connections and incentives in the workplace: Evidence from personnel data. *Econometrica*, 77(4), 1047–1094.

Bartelsman, E. J., & Doms, M. (2000). Understanding productivity: Lessons from longitudinal microdata. *Journal of Economic Literature*, 38(3), 569-594.

Bates, T., & Robb, A. (2008). Analysis of young neighborhood firms serving urban minority clients. *Journal of Economics and Business*, 60(1-2), 139-148.

Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169-217.

Benkard, C. L. (2000). Learning and forgetting: The dynamics of aircraft production. *American Economic Review*, 90(4), 1034-1054.

Bennett, B., Stulz, R., & Wang, Z. (2020). Does the stock market make firms more productive? *Journal of Financial Economics*, 136(2), 281-306.

Bento, P., & Restuccia, D. (2017). Misallocation, establishment size, and productivity. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 9(3), 267-303.

Berger, T., & Prawitz, E. (2023). Inventors among the “Impoverished Sophisticate”. IFN Working Paper No. 1462.

Bertrand, M., & Schoar, A. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1169-1208.

Bezemer, D., Ryan-Collins, J., van Lerven, F., & Zhang, L. (2023). Credit policy and the ‘debt shift’ in advanced economies. *Socio-Economic Review*, 21(1), 437-478.

Bloom, N., Griffith, R., & Van Reenen, J. (2002). Do R&D tax credits work? Evidence from a panel of countries, 1979–1997. *Journal of Public Economics*, 85(1), 1–31.

Bloom, N., & Van Reenen, J. (2007). Measuring and explaining management practices across firms and countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1351-1408.

Bloom, N., Van Reenen, J., & Williams, H. (2019). A toolkit of policies to promote innovation. *Journal of Economic Perspectives*, 33(3), 163-184.

Bond, P., Edmans, A., & Goldstein, I. (2012). The real effects of financial markets. *Annual Review of Financial Economics*, 4, 339–360.

Bond, P., Goldstein, I., & Prescott, E. S. (2010). Market-based corrective actions. *Review of Financial Studies*, 23(2), 781-820.

Bontadini, F., Corrado, C., Haskel, J., Iommi, M., & Jona-Lasinio, C. (2023). EUKLEMS & INTANProd: Industry productivity accounts with intangibles. Luiss Lab of European Economics, Rome.

Boyd, J., & Smith, B. (1992). Intermediation and the equilibrium allocation of investment capital: Implications for economic development. *Journal of Monetary Economics*, 30, 409–432.

Bracke, P., Hilber, C., & Silva, O. (2018). Mortgage debt and entrepreneurship. *Journal of Urban Economics*, 52-66.

Brown, J. R., Martinsson, G., & Petersen, B. C. (2017). Stock markets, credit markets, and technology-led growth. *Journal of Financial Intermediation*, 32, 45-59.

Budish, E., Roin, B. N., & Williams, H. (2015). Do firms underinvest in long-term research? Evidence from cancer clinical trials. *American Economic Review*, 105(7), 2044-2085.

Bunel, S., & Hadjibeyli, B. (2021). An evaluation of the innovation tax credit. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 526-527, 113–135.

Busso, M., Fazio, M. V., & Levy, S. (2012). (In)Formal and (un)productive: The productivity costs of excessive informality in Mexico. IDB Working Paper IDB-WP-341, Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Bøler, E. A., Moxnes, A., & Ulltveit-Moe, K. H. (2015). R&D, international sourcing, and the joint impact on firm performance. *American Economic Review*, 105(12), 3704-3739.

Calomiris, C. W., Mamaysky, H., & Yang, R. (2023). Measuring the cost of regulation: A text-based approach. NBER Working Paper No. w26856.

Campante, F., & Yanagizawa-Drott, D. (2018). Long-range growth: Economic development in the global network of air links. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(3), 1395-1458.

Carpenter, R. E., & Petersen, B. C. (2002). Capital market imperfections, high-tech investment, and new equity financing. *Economic Journal*, 112(477), 54-72.

Chakraborty, I., Goldstein, I., & MacKinlay, A. (2018). Housing price booms and crowding-out effects in bank lending. *The Review of Financial Studies*, 31(7), 2806–2853.

Criscuolo, C., Gal, P., Leidecker, T., & Nicoletti, G. (2021). The human side of productivity: Uncovering the role of skills and diversity for firm productivity. OECD Productivity Working Papers No. 29.

Criscuolo, C., Martin, R., Overman, H., & Van Reenen, J. (2019). Some causal effects of an industrial policy. *American Economic Review*, 109(1), 48–85.

Dabla-Norris, E., Misch, F., Cleary, D. & Khwaja, M. (2020). The quality of tax administration and firm performance: Evidence from developing countries. *International Tax and Public Finance*, 27, 514-551.

Dal Bó, E. (2006). Regulatory capture: A review. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(2), 203–225.

Daniele, V., & Marani, U. (2011). Organized crime, the quality of local institutions and FDI in Italy: A panel data analysis. *European Journal of Political Economy*, 27(1), 132-142.

de Figueiredo Jr, R. J., & Edwards, G. (2007). Does private money buy public policy? Campaign contributions and regulatory outcomes in telecommunications. *Journal of Economics & Management Strategy*, 16(3), 547-576.

de Mooij, R. (2012). Tax biases to debt finance: Assessing the problem, finding solutions. *Fiscal Studies*, 33(4), 489-512.

Dechezleprêtre, A., Einiö, E., Martin, R., Nguyen, K. T., & Van Reenen, J. (2016). Do tax incentives for research increase firm innovation? An RD design for R&D. NBER Working Paper No. w22405.

DeHart-Davis, L. (2009). Green tape: A theory of effective organizational rules. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19(2), 361-384.

Dell'Ariccia, G., Kadyrzhanova, D., Minoiu, C., & Ratnovski, L. (2021). Bank lending in the knowledge economy. *The Review of Financial Studies*, 34(10), 5036-5076.

Detotto, C., & Otranto, E. (2010). Does crime affect economic growth? *Kyklos*, 63(3), 330-345.

Doerr, S. (2020). Housing booms, reallocation and productivity. BIS Working Papers No. 904.

Dow, J., & Gorton, G. (1997). Stock market efficiency and economic efficiency: Is there a connection? *Journal of Finance*, 52, 1087–1129.

Dranove, D., Besanko, D., Shanley, M., & Schaefer, S. (2015). *Economics of Strategy* (7 uppl.). Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.

Edquist, H. (2011). Parallel development? Productivity growth following the diffusion of electric motors and ICT. *Scandinavian Economic History Review*, 59(1), 29-47.

Edquist, H., & Henrekson, M. (2013). Product market reforms and incentives to innovate in Sweden. I M. Choupres, & H. Edquist (Red.), *What Can We Learn from Economic Reforms in Greece and Sweden?* (s. 143–198). Brussels: European Liberal Forum.

Elert, N., Henrekson, M., & Sanders, M. (2019). *The entrepreneurial society: A reform strategy for the European Union*. Springer Nature.

Engel, E., Fischer, R. D., & Galetovic, A. (2014). *The Economics of Public-Private Partnerships: A Basic Guide*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fajnzylber, P., Maloney, W. F., & Montes-Rojas, G. V. (2011). Does formality improve micro-firm performance? Evidence from the Brazilian SIMPLES program. *Journal of Development Economics*, 94(2), 262–276.

Fe, H., & Sanfelice, V. (2022). How bad is crime for business? Evidence from consumer behavior. *Journal of Urban Economics*, 129, 103448.

Fiszbein, M., Lafortune, J., Lewis, E. G., & Tessada, J. (2020). New technologies, productivity, and jobs: The (heterogeneous) effects of electrification on US manufacturing. NBER Working Paper No. 28076.

Foster, L., Haltiwanger, J., & Syverson, C. (2008). Reallocation, firm turnover, and efficiency: Selection on productivity or profitability? *The American Economic Review*, 98(1), 394–425.

Freeman, J., & Rossi, J. (2012). Agency coordination in shared regulatory space. *Harvard Law Review*, 125(5), 1131–1211.

Fremeth, A. R., & Holburn, G. L. (2012). Information asymmetries and regulatory decision costs: An analysis of US electric utility rate changes 1980–2000. *The Journal of Law, Economics, & Organization*, 28(1), 127–162.

Ganau, R., & Rodríguez-Pose, A. (2018). Industrial clusters, organized crime, and productivity growth in Italian SMEs. *Journal of Regional Science*, 58(2), 363–385.

Garicano, L., Lelarge, C., & Van Reenen, J. (2016). Firm size distortions and the productivity distribution: Evidence from France. *American Economic Review*, 106(11), 3439–3479.

Gibbons, R., & Roberts, J. (2013). *The Handbook of Organizational Economics*. Princeton University Press, Princeton.

Gibbons, S., Lyytikäinen, T., Overman, H. G., & Sanchis-Guarner, R. (2019). New road infrastructure: The effects on firms. *Journal of Urban Economics*, 110, 35–50.

Gibbons, S., & Wu, W. (2020). Airports, access, and local economic performance: Evidence from China. *Journal of Economic Geography*, 20(4), 903–937.

Giroud, X. (2013). Proximity and investment: Evidence from plant-level data. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(2), 861–915.

Glaeser, E. L., & Poterba, J. M. (2019). Introduction to "Economics of Infrastructure Investment". I E. L. Glaeser & J. M. Poterba (Red.), *Economics of Infrastructure Investment* (s. 1-38). University of Chicago Press.

Goldin, I., Koutroumpis, P., Lafond, F., & Winkler, J. (2023). Why is productivity slowing down? *Journal of Economic Literature*, 62(1), 196-268.

Greenbaum, R. T., & Tita, G. E. (2004). The impact of violence surges on neighbourhood business activity. *Urban Studies*, 41(13), 2495–2514.

Griffith, R., & Macartney, G. (2014). Employment protection legislation, multinational firms, and innovation. *Review of Economics and Statistics*, 96(1), 135–150.

Grossman, S. (1976). On the efficiency of competitive stock markets where trades have diverse information. *Journal of Finance*, 31, 573–585.

Hall, B. H. (2022). Tax policy for innovation. I A. Goolsbee & B. Jones (Red.), *Innovation and Public Policy* (s. 151-188). University of Chicago Press.

Hall, B. H., Jaffe, A., & Trajtenberg, M. (2005). Market value and patent citations. *The RAND Journal of Economics*, 36(1), 16–38.

Hamermesh, D. S. (1999). Crime and the timing of work. *Journal of Urban Economics*, 45(2), 311–330.

Hart, O., & Moore, J. (1990). Property rights and the nature of the firm. *Journal of Political Economy*, 98(6), 1119–1158.

Haskel, J., & Westlake, S. (2022). *Restarting the future: How to fix the intangible economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Hayek, F. (1945). The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, 35(4), 519-530.

Heil, M. (2017). Finance and Productivity: A Literature Review. OECD Economics Department Working Papers nr 1374.

Hellwig, M. (1980). On the aggregation of information in competitive markets. *Journal of Economic Theory*, 22, 477–498.

Heyman, F., Norbäck, P. J., & Hammarberg, R. (2019). Foreign direct investment, source country heterogeneity and management practices. *Economica*, 86(342), 362-395.

Heyman, F., Norbäck, P.-J., & Persson, L. (2014). Produktivitet och företagsdynamik i svenskt näringsliv 1996 till 2009. IFN Policy Paper nr 654.

Heyman, F., Norbäck, P.-J., & Persson, L. (2019). The turnaround of the Swedish economy: Lessons from large business sector reforms. *The World Bank Research Observer*, 34(2), 274–308.

Hipp, J. R., Williams, S. A., Kim, Y. A., & Kim, J. H. (2019). Fight or flight? Crime as a driving force in business failure and business mobility. *Social Science Research*, 82, 164-180.

Hornbeck, R., & Rotemberg, M. (2019). Railroads, reallocation, and the rise of American manufacturing. National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 26594.

Howell, S. T. (2017). Financing innovation: Evidence from R&D grants. *American Economic Review*, 107(4), 1136-1164.

Hsieh, C. T., & Klenow, P. J. (2009). Misallocation and manufacturing TFP in China and India. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1403-1448.

Hurst, E., & Lusardi, A. (2004). Liquidity constraints, household wealth, and entrepreneurship. *Journal of Political Economy*, 112(2), 319–347.

Iacovone, L., McIntosh, C., Rogger, D., & Sanchez-Bayardo, L. F. (2023). Local infrastructure and the development of the private sector: Evidence from a randomized trial. Working Paper, World Bank.

IMF. (2017). Upgrading the tax system to boost productivity. I IMF (Red.), *Fiscal Monitor*, April 2017 (s. 45-91).

Iossa, E., & Saussier, S. (2018). Public private partnerships in Europe for building and managing public infrastructures: An economic perspective. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 89(1), 25-48.

Jakobsen, M. L. F., & Mortensen, P. B. (2015). How politics shapes the growth of rules. *Governance*, 28(4), 497-515.

Janeway, W. H. (2012). *Doing capitalism in the innovation economy: Markets, speculation and the state*. Cambridge University Press.

Jordà, Ò., Knoll, K., Kuvshinov, D., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2019). The rate of return on everything, 1870–2015. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(3), 1225-1298.

Jorgenson, D. W., Ho, M. S., & Stiroh, K. J. (2005). *Productivity, Volume 3: Information Technology and the American Growth Resurgence*. MIT Press Books.

Jorgenson, D. W., Ho, M. S., & Stiroh, K. J. (2008). A retrospective look at the US productivity growth resurgence. *Journal of Economic Perspectives*, 22(1), 3-24.

Kaufmann, W., & van Witteloostuijn, A. (2018). Do rules breed rules? Vertical rule-making cascades at the supranational, national, and organizational level. *International Public Management Journal*, 21(4), 650–676.

Kerr, S. P., Kerr, W. R., & Nanda, R. (2022). House prices, home equity and entrepreneurship: Evidence from U.S. census micro data. *Journal of Monetary Economics*, 130, 103-119.

Koptyug, N., Persson, L., & Tåg, J. (2020). Should we worry about the decline of the public corporation? A brief survey of the economics and external effects of the stock market. *The North American Journal of Economics and Finance, Elsevier*, 51(C).

Laplante, S. K., Skaife, H. A., Swenson, L. A., & Wangerin, D. D. (2019). Limits of tax regulation: Evidence from strategic R&D classification and the R&D tax credit. *Journal of Accounting and Public Policy*, 38(2), 89-105.

Lazear, E. P. (2000). Performance pay and productivity. *American Economic Review*, 90(5), 1346–1361.

Leal Ordóñez, J. C. (2014). Tax collection, the informal sector, and productivity. *Review of Economic Dynamics*, 17(2), 262–286.

Lehn, K. M., & Zhao, M. (2006). CEO turnover after acquisitions: Are bad bidders fired? *The Journal of Finance*, 61(4), 1759-1811.

Lens, M. C., & Meltzer, R. (2016). Is crime bad for business? Crime and commercial property values in New York City. *Journal of Regional Science*, 56(3), 442-470.

Lerner, J. (2009). *Boulevard of broken dreams: Why public efforts to boost entrepreneurship and venture capital have failed--and what to do about it*. Princeton University Press.

Lerner, J., & Tåg, J. (2013). Institutions and venture capital. *Industrial and Corporate Change*, 22(1), 153–182.

Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. I P. Aghion & S. N. Durlauf, (Red.), *Handbook of Economic Growth* (5 uppl.). North Holland, Amsterdam.

Lindbeck, A. (1997). The Swedish experiment. *Journal of Economic Literature*, 35(3), 1273–1319.

Lipscomb, M., Mobarak, A. M., & Barham, T. (2013). Development effects of electrification: Evidence from the topographic placement of hydropower plants in Brazil. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(2), 200-231.

Lucking, B. (2019). Do R&D tax credits create jobs? Unpublished manuscript. Tillgänglig på: <http://stanford.edu/blucking/jmp.pdf>.

Lucking, B., Bloom, N., & Van Reenen, J. (2019). Have R&D spillovers declined in the 21st century? *Fiscal Studies*, 40(4), 561-590.

Luo, Y. (2005). Do insiders learn from outsiders? Evidence from mergers and acquisitions. *Journal of Finance*, 60(4), 1951-1982.

Maksimovic, V., & Phillips, G. (2001). The market for corporate assets: Who engages in mergers and asset sales and are there efficiency gains? *The Journal of Finance*, 56(6), 2019-2065.

Martin, J., Parenti, M., & Toubal, F. (2024). Corporate tax avoidance and sales: Micro evidence and aggregate implications. To be published.

Mazzucato, M. (2013). Financing innovation: Creative destruction vs. destructive creation. *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 851-867.

Mitchell, M. L., & Lehn, K. (1990). Do bad bidders become good targets? *Journal of Political Economy*, 98(2), 372-398.

Moretti, E., Steinwender, C., & Van Reenen, J. (2019). The intellectual spoils of war? Defense R&D, productivity and international technology spillovers. NBER Working Paper 26483.

Moretti, E., & Wilson, D. J. (2017). The effect of state taxes on the geographical location of top earners: Evidence from star scientists. *American Economic Review*, 107(7), 1858-1903.

Mortensen, D. T. (2009). Wage dispersion in the search and matching model with intra-firm bargaining. NBER Working Paper No. 15033.

Motta, M. (2004). *Competition policy: Theory and practice*. Cambridge University Press.

Munroe, D. (2014). Response of home equity debt to mortgage policy: Evidence from a kink and a notch. Mimeo, Columbia University.

Norbäck, P.-J., & Persson, L. (2009). The organization of the innovation industry: Entrepreneurs, venture capitalists, and oligopolists. *Journal of the European Economic Association*, 7(6), 1261–1290.

Norbäck, P.-J., & Persson, L. (2012). Entrepreneurial innovations, competition and competition policy. *European Economic Review*, 56(3), 488–506.

Norbäck, P.-J., Persson, L., & Svensson, R. (2019). Verifying high quality: Entry for sale. IFN Working Paper No. 1186.

Norbäck, P.-J., Persson, L., & Tåg, J. (2022). Risky business: Venture capital, pivoting, and scaling. IFN Working Paper No. 1444.

North, D. C., & Weingast, B. R. (1989). Constitutions and commitment: The evolution of institutions governing public choice in seventeenth-century England. *The Journal of Economic History*, 49(4), 803-832.

O'Mahony, M., & Timmer, M. P. (2009). Output, input and productivity measures at the industry level: The EU KLEMS database. *The Economic Journal*, 119(538), F374-F403.

Olson, M. (1982). *The rise and decline of nations: Economic growth, stagflation, and social rigidities*. Yale University Press.

Ouellette, L. L., & Williams, H. (2020). Reforming the patent system. The Hamilton Project: Policy Proposal, 2020-12.

Pack, H., & Saggi, K. (2006). Is there a case for industrial policy? A critical survey. *The World Bank Research Observer*, 21(2), 267-297.

Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation. *The Journal of Law & Economics*, 19(2), 211-240.

Persson, L., Edmark, K., Norbäck, P.-J., & Prawitz, E. (2024). *Konjunkturrådets rapport 2024. Näringslivets produktivitetsutveckling*. Stockholm: SNS Förlag.

Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1994). The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. *The Journal of Finance*, 49(1), 3-37. <https://doi.org/10.2307/2329133>

Petrin, A., & Sivadasan, J. (2013). Estimating lost output from allocative inefficiency, with an application to Chile and firing costs. *Review of Economics and Statistics*, 95(1), 286-301.

Pilat, D. (2023). The rise of pro-productivity institutions: A review of analysis and policy recommendations. Productivity Insights Paper No. 15, The Productivity Institute.

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York.

Powell, B., Manish, G. P., & Nair, M. (2010). Corruption, crime, and economic growth. I B. L. Benson & P. R. Zimmerman (Red.), *Handbook on the Economics of Crime*, (s. 328-341). Edward Elgar Publishing.

Rajan, R. G., & Zingales, L. (2001). The influence of the financial revolution on the nature of firms. *American Economic Review*, 91(2), 206-211.

Robb, A. M., & Robinson, D. T. (2014). The capital structure decisions of new firms. *Review of Financial Studies*, 27, 695–722.

Rozo, S. V. (2018). Is murder bad for business? Evidence from Colombia. *Review of Economics and Statistics*, 100(5), 769-782.

Saraf, P. (2017). On-the-job training: Returns, barriers to provision, and policy implications. Policy Research Working Paper; No. 8090. World Bank, Washington, DC.

Scharfstein, D. (1988). The disciplinary role of takeovers. *Review of Economic Studies*, 55, 185–199.

Schmalz, M. C., Sraer, D. A., & Thesmar, D. (2017). Housing collateral and entrepreneurship. *Journal of Finance*, 72, 99-132.

Schmidt, K. M. (1997). Managerial incentives and product market competition. *The Review of Economic Studies*, 64(2), 191-213.

Slemrod, J., & Venkatesh, V. (2002). The income tax compliance cost of large and mid-size businesses: A report to the IRS LMSB division. Ross School of Business Working Paper Series, Working Paper No. 914.

Stenkula, M., Johansson, D., & Du Rietz, G. (2015). Capital income taxation of Swedish households, 1862–2010. *Scandinavian Economic History Review*, 63(2), 154–177.

Stevens, M. (1994). A theoretical model of on-the-job training with imperfect competition. *Oxford Economic Papers*, 46(4), 537-562.

Stigler, G. J. (1971). The theory of economic regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3–21. <https://doi.org/10.2307/3003160>

Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410.

Strömberg, P. (2005). Hur står det till med den svenska venture capital-marknaden? *Ekonomisk Debatt*, 33(3), 3–5.

Syverson, C. (2011). What determines productivity? *Journal of Economic Literature*, 49(2), 326–365.

Tillväxtanalys. (2020). Vad vet vi om personalutbildningars effekter på företag och individer? En kritisk granskning av metoder för att utvärdera personalutbildningar. PM 2020:22.

Tillväxtanalys. (2021). Produktivitetstillväxt och dess drivkrafter - Sverige ur ett internationellt perspektiv. Rapport 2021:09.

Tirole, J. (2006). *The theory of corporate finance*. Princeton University Press.

Trebbi, F., Zhang, M. B., & Simkovic, M. (2023). The cost of regulatory compliance in the United States. CESifo Working Paper no. 10589.

van Ark, B., O'Mahony, M., & Timmer, M. P. (2008). The productivity gap between Europe and the United States: Trends and causes. *Journal of Economic Perspectives*, 22(1), 25-44.

van Biesebroeck, J. (2003). Productivity dynamics with technology choice: An application to automobile assembly. *The Review of Economic Studies*, 70(1), 167-198.

Van Reenen, J. (2020). Innovation policies to boost productivity. The Hamilton Project: Policy Proposal, 2020-13.

Viscusi, W. K., Harrington Jr, J. E., & Sappington, D. E. M. (2018). *Economics of regulation and antitrust* (5 uppl.). MIT Press.

Vives, X. (2008). Innovation and competitive pressure. *The Journal of Industrial Economics*, 56(3), 419–469.

Wilcox, P., Land, K., & Hunt, S. A. (2018). *Criminal circumstance: A dynamic multi-contextual criminal opportunity theory*. Routledge.

Wilson, D. J. (2009). Beggar thy neighbor? The in-state, out-of-state, and aggregate effects of R&D tax credits. *The Review of Economics and Statistics*, 91(2), 431–436.

Wilson, K., & Veuger, S. (2017). Information frictions in uncertain regulatory environments: Evidence from US commercial banks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 79(2), 205-233.

Åkerman, A., Gaarder, I., & Mogstad, M. (2015). The skill complementarity of broadband internet. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(4), 1781-1824.

Appendix: Tabeller och figurer

Tabell A1: Branschindelning i EU KLEMS & INTANProd

Hela ekonomin: Alla SNI/NACE Industrier (tabell 3.1)

Näringslivet (tabell 3.2)

Övriga sektorer

A Jordbruk, skogsbruk och fiske		L Fastighetsverksamhet (tabell 3.7)	Tjänste- sektor
B Utvinning av mineral		O Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	Offentlig sektor
C Tillverkningsindustrin (tabell 3.3)		P Utbildning	
D Försörjning av el, gas, värme och kyla		Q Vård och omsorg; sociala tjänster	
E Vattenförsörjning; avloppsrening, avfallshantering och sanering		T Förvärvsarbete i hushåll; hushållens produktion av diverse varor och tjänster för eget bruk	
F Byggverksamhet (tabell 3.4)		U Verksamhet vid internationella organisationer, utländska ambassader o.d.	
G Handel; reparation av motorfordon och motorcyklar		Tjänste- sektorn (tabell 3.5)	
H Transport och magasinering			
I Hotell- och restaurangverksamhet			
J Informations- och kommunikationsverksamhet (tabell 3.6)			
K Finans- och försäkringsverksamhet			
M Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik			
N Uthyrning, fastighetservice, resetjänster och andra stödtjänster			
R Kultur, nöje och fritid			
S Annan serviceverksamhet			

Not: Näringslivet definieras som avdelningarna A-S, där fastighetsverksamhet (L) utesluts p.g.a mätproblem (se O'Mahony och Timmer, 2009). Tjänstesektorn fördelad enligt egen definition.

Tabell A2. Ease of Doing Business och dess delkomponenter (1-10). Indexvärden

Land	Period	EODB	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sverige		82	92	80	94	89	73	61	82	94	67	78
Danmark		84	90	90	91	84	77	66	91	93	69	77
Finland	2010–2016	80	92	76	86	83	71	58	80	90	74	93
Storbritannien		83	90	79	86	71	94	81	90	88	68	81
Tyskland		79	79	82	98	67	79	53	78	89	76	91
USA		83	91	79	81	79	95	80	82	91	70	91
Sverige		82	94	78	96	91	60	72	85	97	68	79
Danmark		85	92	87	90	90	70	72	91	100	71	85
Finland	2017–2020	80	93	73	89	79	60	62	90	94	66	93
Storbritannien		83	95	80	95	75	75	84	87	94	69	81
Tyskland		79	82	78	99	67	70	61	82	90	71	91
USA		84	91	80	82	77	95	72	85	92	72	91

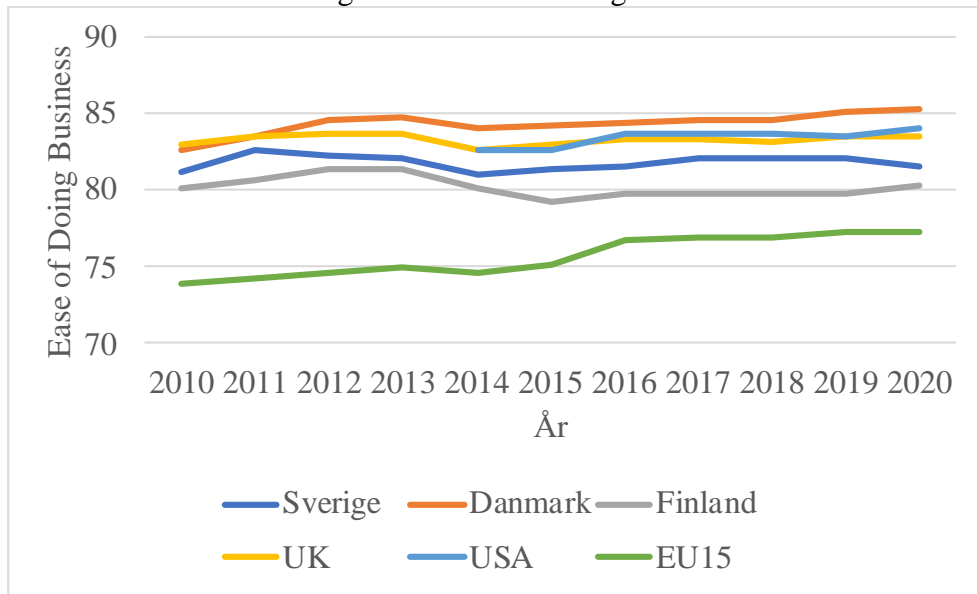
Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna.

Källa: OECD Ease of doing business database.

Delkomponenter i EODB-indexet:

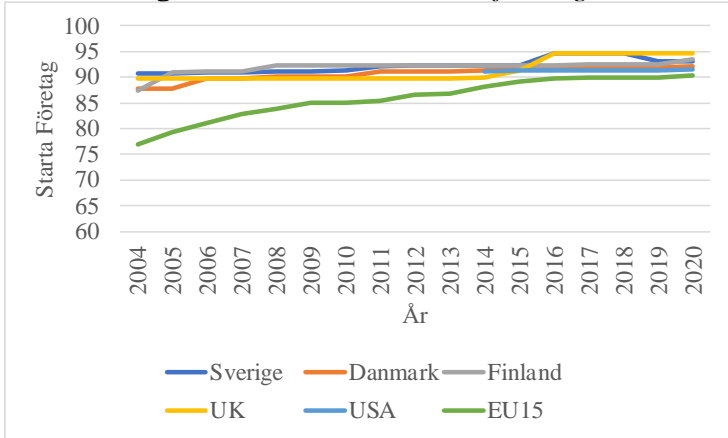
1. *Hur lätt är det att starta företag?* (Starting a Business): Mäter hur smidigt det är att starta ett nytt företag.
2. *Hur lätt är det att få byggtillstånd?* (Dealing with construction permits): Utvärderar processen för att få tillstånd för byggprojekt.
3. *Hur lätt är det att få tillgång till El-försörjning?* (Getting Electricity): Bedömer förfarandena för att ansluta till elnätet och erhålla el.
4. *Hur lätt är det att få registrera egendom?* (Registrering of property): Mäter hur enkelt det är att registrera och äga fastigheter.
5. *Hur lätt är det att få krediter och låna?* (Access to Credit): Utvärderar tillgängligheten av kredit och hur enkelt det är att få lån.
6. *I vilken grad skyddas minoritetsägare?* (Protecting minority investors): Bedömer skyddet som ges till minoritetsinvestorer.
7. *Hur lätt/smidigt är det att betala skatter?* (Paying Taxes): Mäter komplexiteten och effektiviteten i skattebetalningsprocessen.
8. *Hur lätt är det att bedriva internationell handel?* (Trading across borders): Utvärderar handelsrelaterade processer och hinder.
9. *Hur följs, respekteras och upprätthålls kontrakt och avtal?* (Enforcing Contracts): Bedömer processen för att fullfölja avtal och tvister.
10. *Hur bra fungerar insolvens-processer?* (Resolving insolvency): Mäter hur effektivt och smidigt företag kan lösa insolvens och återhämta sig.

Figur A1. Ease of Doing Business – Index

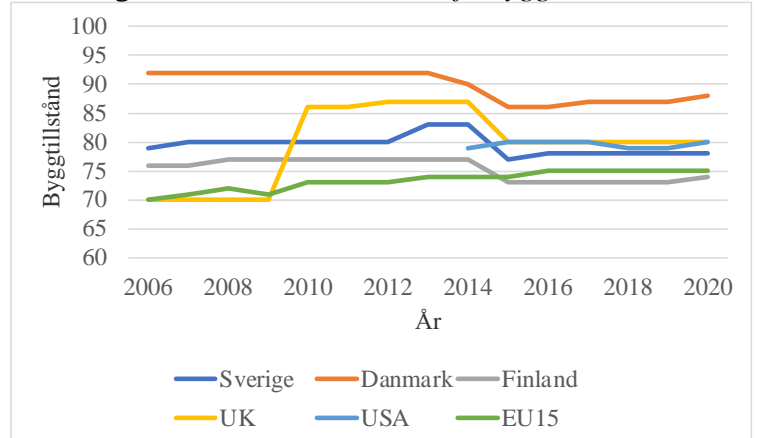


Källa: OECD Ease of doing business database,

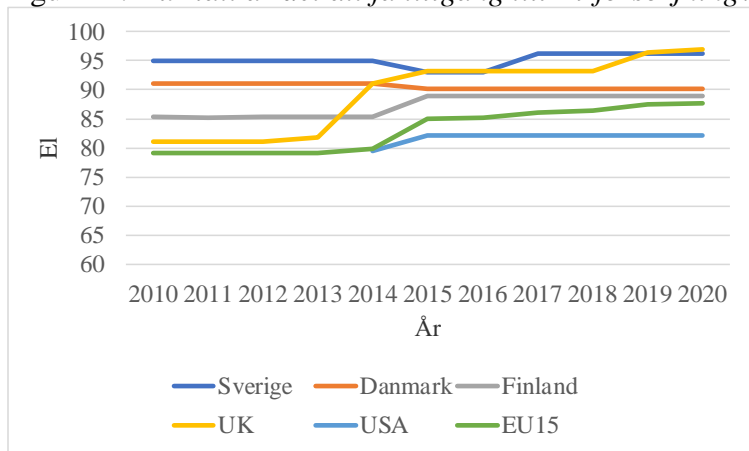
Figur A2. Hur lätt att starta företag?



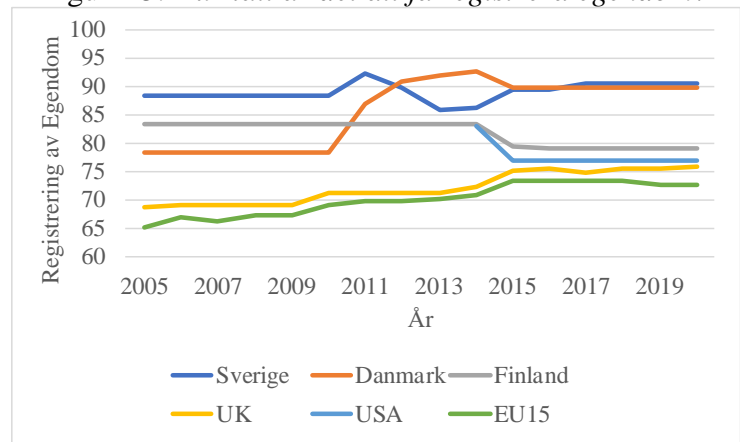
Figur A3: Hur lätt är det att få byggtillstånd?



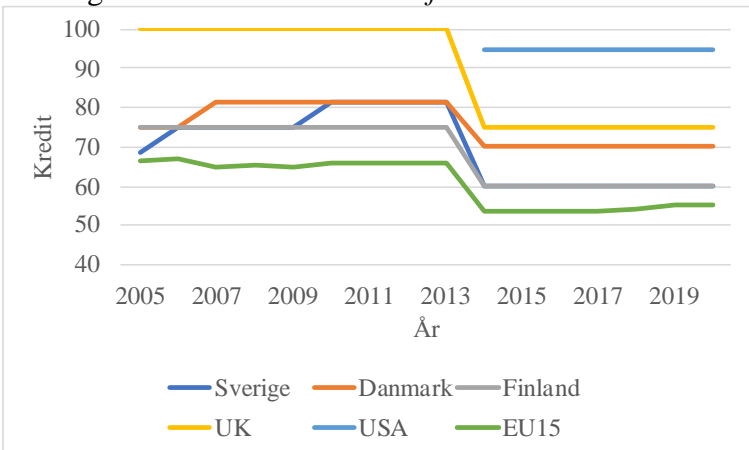
Figur A4. Hur lätt är det att få tillgång till El-försörjning?



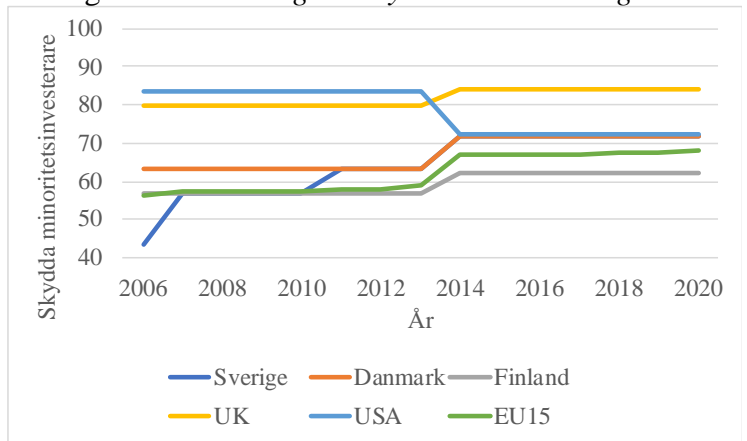
Figur A5. Hur lätt är det att få registrera egendom?



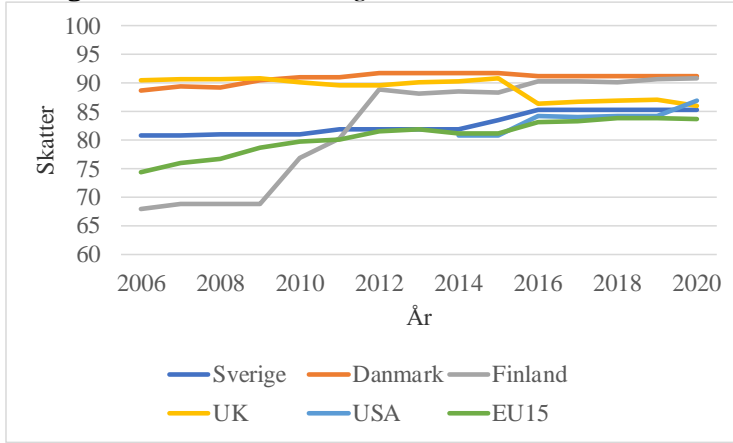
Figur A6. Hur lätt är det att få krediter och låna?



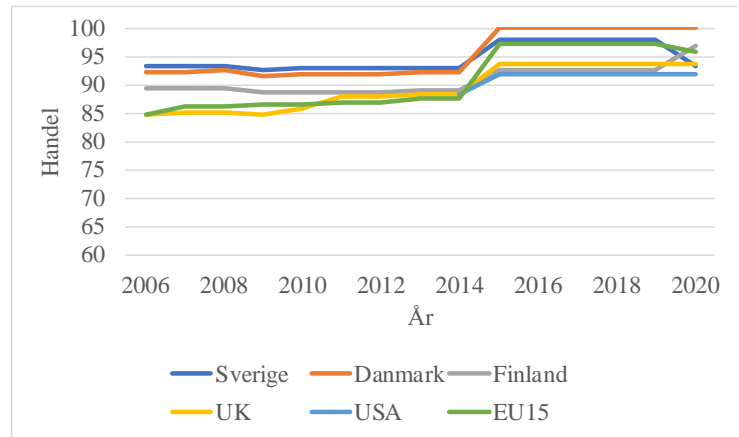
Figur A7. I vilken grad skyddas minoritetsägare?



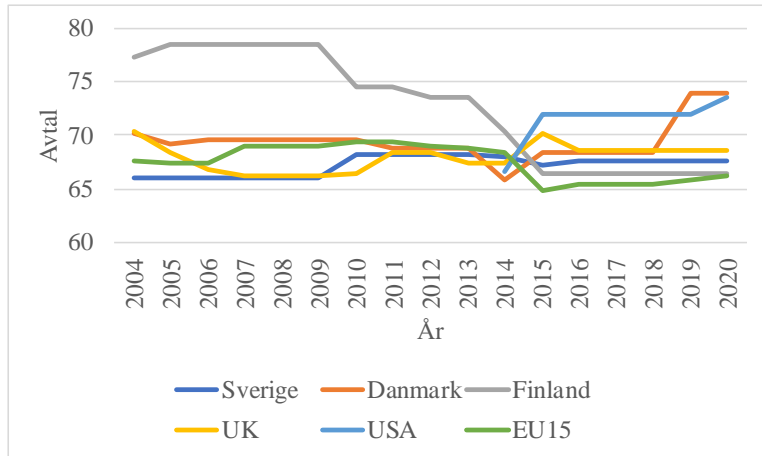
Figur A8. Hur lätt/smidigt är det att betala skatter?



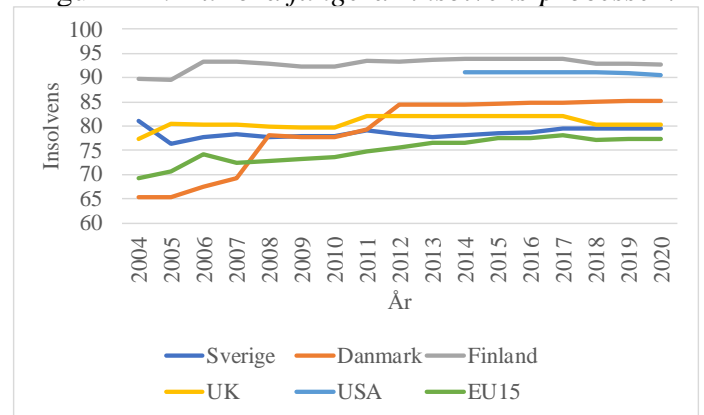
Figur A9. Hur lätt är det att bedriva internationell handel?



Figur A10. Hur följs, respekteras och upprätthålls kontrakt och avtal?



Figur A11. Hur bra fungerar insolvensprocesser?



Källa: OECD Ease of doing business databas

Tabell A3. A - Jordbruk, skogsbruk och fiske

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		5.2	1.1	1.9	0.0	0.0	0.0	2.1	3
Danmark		5.0	1.2	1.0	0.0	0.0	0.1	2.6	4
Finland	1995–2006	2.8	0.5	0.8	0.0	0.0	0.0	1.4	8
Storbritannien		7.7	0.5	2.8	0.1	0.0	0.0	4.3	1
Tyskland		2.9	-0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	3.2	7
USA		6.4	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	4.9	2
Sverige		-0.2	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	-1.2	13
Danmark		4.1	1.2	0.4	0.0	0.0	0.1	2.4	5
Finland	2007–2010	5.8	-0.7	0.6	0.0	0.0	0.0	5.8	2
Storbritannien		-8.3	0.3	-0.1	0.0	0.0	0.0	-8.5	16
Tyskland		7.1	1.6	0.4	0.0	0.0	0.0	5.1	1
USA		-2.3	0.5	0.4	0.0	0.0	0.0	-3.2	15
Sverige		1.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.2	9
Danmark		-2.1	-0.5	-0.7	0.0	0.0	0.1	-1.0	16
Finland	2011–2016	4.2	0.2	0.6	0.0	0.0	0.0	3.4	4
Storbritannien		3.7	-0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	3.4	5
Tyskland		0.6	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	-0.6	11
USA		3.7	0.9	1.7	0.0	0.0	0.0	1.1	6
Sverige		0.0	0.6	0.7	0.0	0.0	0.0	-1.3	14
Danmark		7.3	1.1	0.3	0.0	0.1	0.3	5.4	2
Finland	2017–2020	3.2	0.8	0.5	0.0	0.0	0.0	1.9	8
Storbritannien		3.9	0.2	0.9	0.0	0.0	0.0	2.7	6
Tyskland		4.9	0.3	1.0	0.0	0.1	0.0	3.6	3
USA		4.0	-1.3	0.2	0.0	0.0	0.0	5.1	5

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
 Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A4. B - Utvinning av mineral

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		-0.7	-1.3	2.9	-0.3	0.5	0.0	-2.6	13
Danmark	1995–2006	6.9	0.0	4.2	0.0	-0.2	0.1	2.9	1
Finland		0.1	0.0	0.0	0.1	0.2		-0.2	10
Storbritannien		-5.0	-0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	-4.9	16
Tyskland		-0.5	0.1	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.7	12
USA		0.4	-0.1	-0.5	0.1	-0.5	0.1	1.3	8
Sverige			0.7	-0.1	5.3	-0.1	1.1	0.0	-5.6
Danmark	2007–2010	-13.8	0.1	-1.2	0.1	-0.1	0.0	-12.6	16
Finland		12.3	0.3	6.2	0.2	1.1		4.6	1
Storbritannien		-10.7	0.2	-0.1	0.1	-2.7	0.1	-8.3	15
Tyskland		4.9	-0.6	0.6	-0.2	0.0	0.0	5.2	4
USA		0.5	0.1	0.6	0.1	0.0	0.1	-0.3	9
Sverige			-3.7	0.0	4.6	0.4	0.3	0.1	-9.1
Danmark	2011–2016	-6.6	-0.2	4.1	0.0	0.5	0.0	-11.0	15
Finland		-0.3	-0.3	1.2	0.2	0.4		-1.7	7
Storbritannien		-5.7	0.4	0.7	0.3	-1.5	0.0	-5.6	14
Tyskland		1.2	0.4	0.3	0.1	0.1	0.0	0.2	4
USA		4.5	0.5	0.2	0.4	1.1	0.0	2.1	2
Sverige			-0.3	0.1	-2.0	0.2	-0.2	0.2	1.4
Danmark	2017–2020	-17.6	0.7	-3.3	0.0	-0.2	-0.1	-13.2	16
Finland		0.1	0.3	-0.3	0.0	0.8		-0.7	10
Storbritannien		-0.4	-0.1	-0.5	0.2	-0.3	0.0	0.4	12
Tyskland		9.1	0.3	1.1	0.1	0.2	0.0	7.4	2
USA		6.3	-0.4	0.1	0.5	1.0	0.1	5.0	4

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A5. D. Försörjning av el, gas, värme och kyla

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		-0.6	0.1	1.5	0.0	-0.2	0.1	-2.1	15
Danmark	1995–2006	4.4	0.0	4.6	0.1	0.1	0.1	-0.6	7
Finland		4.0	0.5	0.9	0.0	-0.1	0.2	2.4	9
Storbritannien		5.0	0.2	3.2	0.2	-0.1	0.0	1.3	5
Tyskland		3.3	0.3	2.1	0.1	0.0	0.1	0.8	11
USA									
Sverige		-1.6	0.0	1.3	-0.1	-0.1	0.0	-2.7	9
Danmark	2007–2010	-5.1	-0.4	-2.5	0.2	-0.1	0.0	-2.3	10
Finland		0.3	0.9	2.0	-0.1	0.2	0.1	-2.8	5
Storbritannien		-9.9	0.0	-0.7	0.0	0.0	0.2	-9.4	15
Tyskland		6.0	0.4	0.6	0.0	0.2	0.1	4.8	1
USA									
Sverige		1.2	0.0	1.8	0.3	0.0	0.2	-1.0	5
Danmark	2011–2016	2.4	-0.1	3.2	0.2	0.0	0.1	-1.1	3
Finland		0.1	0.0	3.6	0.3	0.3	0.2	-4.2	10
Storbritannien		2.2	-0.1	0.0	0.5	0.1	0.4	1.3	4
Tyskland		0.7	0.2	0.7	0.0	0.1	0.1	-0.3	8
USA									
Sverige		5.2	0.2	2.3	0.4	0.2	0.5	1.6	1
Danmark	2017–2020	-3.7	0.1	0.6	-0.2	0.2	0.2	-3.0	14
Finland		2.3	0.2	1.2	0.0	0.0	0.1	0.6	5
Storbritannien		0.9	0.3	1.8	0.4	0.2	-0.1	-1.6	9
Tyskland		-1.6	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	-2.0	13
USA									

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
 Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A6. E. Vattenförsörjning; avloppsrening, avfallshantering och sanering

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		-0.1	-1.1	0.1	-0.1	-0.3	0.1	1.0	7
Danmark		-2.7	-1.1	2.0	0.2	0.2	0.2	-4.2	13
Finland	1995–2006	0.7	-1.0	-0.2	0.1	0.1		1.6	5
Storbritannien		-1.7	-0.9	2.4	0.1	0.0	0.0	-3.3	12
Tyskland		-1.3	-0.8	1.3	0.1	0.2	0.0	-2.1	11
USA									
Sverige		-3.3	-0.4	0.8	0.1	0.4	0.1	-4.3	11
Danmark		2.7	0.4	3.0	0.2	0.5	0.1	-1.5	1
Finland	2007–2010	-3.0	-0.7	-1.4	-0.1	0.0		-0.8	10
Storbritannien		-3.3	0.5	0.1	-0.1	0.0	0.2	-3.9	12
Tyskland		1.2	0.1	-0.3	-0.1	0.1	0.0	1.3	3
USA									
Sverige		1.5	0.0	0.2	0.3	-0.2	0.3	0.8	5
Danmark		-0.7	-0.2	1.6	0.0	0.2	0.1	-2.4	8
Finland	2011–2016	-1.0	-0.1	0.4	0.1	0.2		-1.7	9
Storbritannien		-2.6	0.0	-1.1	0.1	0.0	0.1	-1.8	11
Tyskland		3.9	0.0	-0.6	0.1	0.1	0.0	4.3	3
USA									
Sverige		-4.2	0.4	1.0	0.1	0.3	0.7	-6.8	15
Danmark		1.1	0.3	2.0	0.2	0.7	0.4	-1.6	3
Finland	2017–2020	-1.2	0.4	0.6	-0.1	-0.5		-1.5	12
Storbritannien		-0.1	0.3	0.5	0.4	0.0	0.1	-1.4	6
Tyskland		1.7	0.2	-0.7	0.1	0.0	0.0	2.1	1
USA		-0.1	-1.1	0.1	-0.1	-0.3	0.1	1.0	7

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
 Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A7. G. Handel; reparation av motorfordon och motorcyklar

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		4.6	0.2	0.9	0.1	0.0	0.4	2.8	1
Danmark		2.4	-0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	2.0	6
Finland	1995–2006	3.0	0.4	-0.4	0.3	0.0	0.2	2.5	5
Storbritannien		1.1	0.1	0.7	0.4	0.1	0.0	-0.1	9
Tyskland		3.3	-0.1	0.4	0.1	0.0	0.1	2.8	3
USA		4.5	0.4	0.9	0.3	0.1	0.3	2.5	2
Sverige		-0.2	-0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	-0.7	13
Danmark		0.6	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	-0.3	10
Finland	2007–2010	3.9	-0.4	0.3	0.5	0.0	0.1	3.5	2
Storbritannien		0.0	0.1	0.4	0.3	0.1	0.1	-1.1	12
Tyskland		-1.9	0.3	0.4	0.1	0.0	0.1	-2.8	16
USA		0.9	0.5	0.4	0.4	0.1	0.1	-0.6	9
Sverige		3.8	0.0	0.4	0.6	0.0	0.1	2.6	1
Danmark		1.2	0.2	-0.2	0.0	0.0	0.1	1.2	10
Finland	2011–2016	0.9	0.2	0.1	0.3	0.0	0.2	0.0	12
Storbritannien		0.6	0.3	0.1	0.4	0.0	0.2	-0.3	13
Tyskland		2.9	0.3	0.4	0.2	0.1	0.1	1.8	2
USA		1.6	0.2	0.1	0.7	0.1	0.1	0.4	8
Sverige		2.3	0.3	0.5	0.4	0.2	0.5	0.3	7
Danmark		4.4	0.5	-0.4	0.7	0.1	0.2	2.6	1
Finland	2017–2020	3.4	0.4	0.4	0.5	0.0	0.2	2.1	2
Storbritannien		-0.7	0.3	0.8	0.9	0.2	0.1	-3.0	16
Tyskland		3.0	0.1	0.4	0.2	0.0	0.1	2.2	3
USA		2.7	-0.1	0.5	1.0	0.2	0.2	0.9	4

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
 Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A8. H - Transport och magasinering

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		1.8	0.3	2.3	0.0	0.0	0.2	-1.0	8
Danmark	1995–2006	1.5	0.3	1.3	0.1	0.0	0.2	-0.3	10
Finland		0.9	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.5	14
Storbritannien		1.7	0.2	0.4	0.1	0.0	0.0	1.1	9
Tyskland		3.6	0.1	1.2	0.0	0.1	0.0	2.1	2
USA		1.3	-0.1	0.4	0.0	0.0	0.1	0.8	12
Sverige			-0.5	0.1	0.9	0.0	0.1	0.1	-1.7
Danmark	2007–2010	-2.4	1.1	1.3	0.1	0.1	0.1	-5.0	16
Finland		-1.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-1.4	14
Storbritannien		0.7	1.0	0.7	0.2	0.0	0.1	-1.2	9
Tyskland		1.0	0.2	1.2	0.1	0.0	0.0	-0.5	6
USA		1.1	0.2	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	4
Sverige			2.7	0.1	1.2	0.2	0.1	0.1	0.9
Danmark	2011–2016	2.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	2.0	5
Finland		2.5	0.0	0.4	0.3	0.1	0.1	1.6	4
Storbritannien		-1.7	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	-2.0	15
Tyskland		-1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.2	12
USA		-1.5	-0.2	-0.3	0.1	0.0	0.1	-1.2	14
Sverige			-2.2	0.1	1.5	0.1	0.0	0.1	-4.1
Danmark	2017–2020	-0.6	0.3	0.8	1.0	0.3	0.1	2.0	4
Finland		-3.1	0.3	0.6	0.2	0.1	0.2	-4.5	12
Storbritannien		-4.2	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	-4.9	13
Tyskland		-2.1	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	-2.6	8
USA		-1.3	-0.2	-0.2	0.3	0.0	0.1	-1.3	6

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
 Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A9. I - Hotell- och restaurangverksamhet

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		1.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	4
Danmark		-3.0	-0.1	-0.3	0.0	0.0	0.1	-2.7	15
Finland	1995–2006	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	5
Storbritannien		-0.9	0.4	0.8	0.1	0.0	0.0	-2.1	11
Tyskland		-1.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.3	12
USA		1.8	-0.2	0.2	0.6	0.0	0.0	1.2	1
Sverige		-1.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-1.7	10
Danmark		-0.9	1.2	-0.1	0.3	0.1	0.0	-2.4	7
Finland	2007–2010	-1.8	0.2	0.1	0.4	0.0	0.1	-2.6	11
Storbritannien		-0.7	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	-1.3	5
Tyskland		-2.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.4	13
USA		-1.3	0.4	0.5	0.3	0.0	0.0	-2.7	8
Sverige		-0.4	-0.3	-0.2	0.1	0.0	0.0	-0.1	8
Danmark		-0.6	-0.3	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.3	9
Finland	2011–2016	-2.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-2.3	15
Storbritannien		-0.9	0.0	-0.3	0.2	0.0	0.0	-0.8	10
Tyskland		1.9	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	1.5	1
USA		0.3	-0.1	-0.4	0.1	0.0	0.0	0.7	3
Sverige		-6.6	0.2	0.6	0.4	0.0	0.1	-7.9	14
Danmark		-5.3	0.5	0.0	0.5	0.1	0.0	0.3	10
Finland	2017–2020	-3.0	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	-4.0	7
Storbritannien		0.0	0.4	0.9	0.7	0.0	0.1	-2.2	3
Tyskland		-5.7	0.2	0.4	0.1	0.0	0.0	-6.4	12
USA		1.2	-0.2	1.2	1.2	0.1	0.1	-1.2	2

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.

Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A10. K - Finans- och försäkringsverksamhet

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		3.3	0.6	0.5	0.1	0.0	1.6	0.4	8
Danmark		4.3	-0.3	-0.6	0.2	0.1	0.7	4.1	4
Finland	1995–2006	2.2	-0.3	-1.3	0.0	0.0	0.5	3.5	10
Storbritannien		1.9	0.5	0.8	1.0	0.1	0.1	-0.9	11
Tyskland		-1.7	0.4	0.2	0.3	0.0	0.1	-2.7	16
USA		3.4	0.5	1.4	0.4	0.0	0.4	0.5	7
Sverige		0.8	0.5	0.4	0.2	0.0	0.9	-1.5	13
Danmark		1.5	1.3	0.0	-0.2	0.4	0.8	-1.2	9
Finland	2007–2010	0.9	0.2	0.0	-0.4	0.0	0.4	0.3	12
Storbritannien		2.8	0.6	-0.1	0.9	0.1	0.2	0.8	3
Tyskland		1.5	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	1.0	8
USA		2.0	0.2	0.4	0.8	0.0	0.5	-0.1	6
Sverige		4.4	0.1	0.6	0.3	0.1	-0.3	3.5	1
Danmark		-0.1	0.4	0.9	0.2	0.3	0.5	-2.8	11
Finland	2011–2016	1.0	0.3	-0.2	0.2	0.0	-0.3	0.4	5
Storbritannien		-0.8	0.3	0.4	0.5	0.0	0.1	-1.9	13
Tyskland		0.7	0.3	0.4	0.1	0.0	0.0	-0.5	9
USA		1.2	0.3	0.2	0.3	0.0	0.4	-0.1	4
Sverige		0.1	0.3	-0.5	-0.2	0.1	1.0	-0.3	13
Danmark		1.5	0.2	1.6	0.3	0.1	0.6	-2.3	6
Finland	2017–2020	1.0	0.1	0.9	0.6	0.0	0.1	-1.3	7
Storbritannien		0.9	0.0	0.8	0.5	0.1	0.2	-0.8	9
Tyskland		3.3	0.2	0.9	0.2	0.0	0.1	1.4	3
USA		0.5	0.3	0.1	0.3	0.1	0.8	-1.3	12

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.

Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A11. M-N - Verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik, Uthyrning, fastighetservice, resetjänster och andra stödtjänster

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		2.2	1.1	1.0	0.1	0.7	0.2	-0.9	1
Danmark		-1.3	0.9	0.6	0.2	-0.1	0.1	-3.1	11
Finland	1995–2006	0.0	-0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	8
Storbritannien		0.7	0.5	0.6	0.2	0.0	0.0	-0.7	5
Tyskland		-1.9	-0.4	1.4	0.1	-0.1	0.0	-3.0	14
USA		1.2	0.5	1.3	0.3	0.1	0.6	-1.5	3
Sverige		-1.0	0.2	0.4	0.2	0.0	0.1	-1.9	9
Danmark		-2.2	1.9	0.2	0.2	0.2	0.2	-4.9	14
Finland	2007–2010	-1.9	-0.6	0.1	0.0	-0.2	0.1	-1.4	12
Storbritannien		0.6	0.3	-0.1	0.3	0.4	0.2	-0.6	3
Tyskland		-2.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	-3.1	15
USA		1.7	0.9	0.5	0.3	0.2	0.8	-1.0	2
Sverige		1.5	0.1	0.2	0.3	0.2	0.0	0.7	4
Danmark		1.4	0.2	0.1	0.0	-0.3	0.1	1.2	5
Finland	2011–2016	-0.5	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.8	14
Storbritannien		0.1	0.1	-0.1	0.3	-0.3	0.2	-0.1	11
Tyskland		0.6	0.2	-0.2	0.2	0.1	0.0	0.3	7
USA		0.6	0.1	0.2	0.2	0.0	0.3	-0.3	8
Sverige		1.4	0.2	0.4	0.4	0.5	0.3	-0.3	11
Danmark		0.8	0.2	0.5	0.5	0.3	0.5	-1.1	14
Finland	2017–2020	1.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	0.1	0.8	12
Storbritannien		1.5	0.1	0.5	0.8	0.2	0.4	-0.4	10
Tyskland		1.8	0.1	0.4	0.4	0.2	0.1	0.7	7
USA		4.1	0.8	0.4	0.7	0.2	0.6	1.4	2

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A12. O-Q - Offentlig förvaltning, försvar, utbildning, vård och omsorg, sociala tjänster

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		0.0	3.6	0.0	0.0	-0.1	0.2	-3.7	9
Danmark		0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.1	8
Finland	1995–2006	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.6	13
Storbritannien		0.8	0.3	-0.6	0.4	0.2	0.1	0.4	1
Tyskland		0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	-0.1	2
USA		0.2	-0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	5
Sverige		0.1	2.4	-0.2	0.1	-0.1	0.1	-2.1	12
Danmark		0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	8
Finland	2007–2010	-1.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	-1.6	16
Storbritannien		-0.4	0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	-1.5	14
Tyskland		0.7	0.5	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	5
USA		0.8	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	-0.2	4
Sverige		-1.1	0.1	-0.3	0.2	0.0	0.0	-1.0	14
Danmark		1.3	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.7	1
Finland	2011–2016	-0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	-0.8	8
Storbritannien		0.8	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	2
Tyskland		0.2	-0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	5
USA		0.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.6	7
Sverige		-0.7	0.2	0.3	0.2	0.0	0.2	-1.6	11
Danmark		-0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	-0.2	8
Finland	2017–2020	-1.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.1	15
Storbritannien		-5.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	-0.3	16
Tyskland		0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	-0.3	5
USA		1.2	0.7	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	2

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
 Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.

Tabell A13. R-S - Kultur, nöje och fritid, Annan serviceverksamhet

Land	Period	Δ LP	Δ LC	Δ Mat. Kap	Δ Ek. komp	Δ In. Prop	Δ DB	Δ TFP	Rank Δ LP
Sverige		0.9	1.3	0.4	0.0	0.2	0.2	-1.2	4
Danmark	1995–2006	-0.9	0.4	1.0	0.1	0.0	0.1	-2.6	15
Finland		0.0	0.1	-0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	9
Storbritannien		-0.1	0.3	0.0	0.3	0.1	-0.1	-0.7	12
Tyskland		-0.5	-0.2	-0.1	0.0	0.1	0.0	-0.3	14
USA		0.4	0.3	0.4	0.2	0.1	0.1	-0.7	7
Sverige			1.1	1.6	0.6	0.2	0.1	0.0	-1.5
Danmark	2007–2010	-0.8	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	-1.0	11
Finland		-1.2	0.1	-0.4	-0.2	0.0	0.1	-0.8	13
Storbritannien		-0.9	-0.1	0.6	0.2	0.0	0.1	-1.7	12
Tyskland		-1.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.9	14
USA		-0.7	-0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	-1.2	10
Sverige			0.1	-0.1	0.3	0.2	0.0	0.1	-0.4
Danmark	2011–2016	0.3	0.2	-0.4	0.1	0.1	0.1	0.3	7
Finland		-2.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.7	16
Storbritannien		-1.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.8	14
Tyskland		0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	8
USA		0.5	0.3	0.1	0.3	0.0	0.1	-0.3	6
Sverige			-1.0	0.4	0.7	0.3	0.2	0.2	-2.8
Danmark	2017–2020	-2.7	0.6	-0.4	0.5	0.2	0.2	-0.1	14
Finland		0.5	0.5	0.2	0.3	0.1	0.1	-0.6	8
Storbritannien		2.5	0.3	1.0	0.8	0.2	0.2	0.0	2
Tyskland		-0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	-0.8	10
USA		0.6	0.1	0.2	0.8	0.2	0.1	-0.7	7

Not: Genomsnittliga värden över tidsperioderna. Rangordning baserad på EU-15 (med Storbritannien) och USA.
 Källa: EU KLEMS & INTANProd 2023 release databas.