

Varför är konkurrenskraftsfrågorna viktiga igen?

En problembeskrivning

ENTREPRENÖRSKAPSFORUM

Entreprenörskapsforum är en oberoende stiftelse och den ledande nätverksorganisationen för att initiera och kommunicera policyrelevant forskning om entreprenörskap, innovationer och småföretag. Stiftelsens verksamhet finansieras med såväl offentliga medel som av privata forskningsstiftelser, näringslivs- och andra intresseorganisationer, företag och enskilda filantroper. Författarna svarar själva för problemformulering, val av analysmodell och slutsatser i rapporterna.

För mer information se www.entreprenorskapsforum.se

© Entreprenörskapsforum, 2022

Varför är konkurrenskraftsfrågorna viktiga igen?

En problembeskrivning

Enrico Deiacò

Sammanfattning

Konkurrenskraft ett brett begrepp och som skär över olika ekonomisk-politiska områden. Analysen visar att Sverige har behov av ett brett och systematiskt arbete med att reformera och förbättra konkurrenskraften inom ett flertal områden – alltifrån kompetensförsörjning och regelgivning till infrastruktur och energiförsörjning. Konkurrenskraft bör mätas med olika indikatorer för att få en samlad överblick av nivåer och tillväxt över olika tidsperioder. Följande observationer sammanfattar centrala drag i utvecklingen över fyra decennier.

- Mätt med BNP per capita har Sverige tappat i relativt välstånd från sett över perioden 1970–2019.

Sverige har haft en långsammare utveckling av BNP per arbetad timme än flera av våra närmaste konkurrenter.

Sverige hade en hög produktivitet under 70- och 80-talen i jämförelse med andra länder.

- Sett över hela perioden är tappet i arbetsproduktivitet relativt OECD betydande. Vid periodens början låg arbetsproduktiviteten 14 procent över snittet bland OECD-länderna för att 47 år senare ligga ungefär på OECD-genomsnittet.
- Efter de stora reformer som genomfördes i början av 90-talen och efter en rad utredningar om bristerna i konkurrenskraft så utvecklades arbetsproduktiviteten och TFP starkt i förhållande till ett urval av våra konkurrentländer, särskilt under perioden 2010–2016. Dock ökade den i långsammare takt än tidigare, något som gäller för stora delar av OECD-området.

- Produktivitetens utvecklingen skiljer sig en hel del mellan olika sektorer och mellan industrins branscher. Förändringarna i arbetsproduktivitet och TFP är generellt högre inom tillverkningsindustrin än för näringslivet som helhet men med betydande skillnader mellan branscher.
- Sveriges position, mätt med en Scorecard-analys, har blivit sämre i områden som mäter faktorer i företagsklimatet som påverkar produktiviteten. Samtidigt finns det få tecken som tyder på att Sverige har lyckats förbättra sig inom tidigare problemområden. Parallellt har andra områden försämrats, bland annat en tilltagande infrastrukturskuld och stora utmaningar i den svenska elförsörjningen.

Dagens konkurrenskraftsutmaningar har "speglats" mot analyserna i de tre stora utredningar som gjordes i samband med tre större kriser i svensk ekonomi (Produktivitetsdelegationen, Ekonomikommisionen och Globaliseringsrådet). Analysernas fokus varierade i utredningarna beroende på den dåvarande ekonomiska krisens kontext. Men även om de hade olika inriktning och genomfördes under olika tidsperioder så kom utredningarna fram till liknande slutsatser av de grundläggande drivkrafterna bakom en god konkurrenskraft. Den röda tråden i analyserna kom att betona betydelsen av goda institutioner, fungerande marknader och incitament som befrämjar investeringar i teknisk utveckling, utbildning, innovation och entreprenörskap. Analyserna i föreliggande rapport visar att de övergripande ramvillkoren är lika viktiga idag, men också att flera av de mest centrala institutionerna och ramvillkoren inte förbättrats utan snarare försämrats i förhållande till OECD-genomsnittet mellan 2017–2021.

1. Inledning

Task force för stärkt svensk konkurrenskraft är namnet på ett flerårigt forskningsprojekt vid Entreprenörskapsforum som ska analysera den svenska konkurrenskraftens utveckling och utmaningar. Syftet här är att ge en inledande problembeskrivning och "benchmark" hur den svenska konkurrenskraften utvecklats under de senaste tre till fyra decennierna med utgångspunkt i svensk och internationell forskning och statistik. Vad är drivkrafterna bakom, skiljer sig dessa från tidigare "krisår" och vilka nya drivkrafter har uppkommit för analys i projektet?

De stora ekonomiska reformer som introducerades under hela 90-talet satte Sverige, efter att diverse utredningar redovisat bristerna i den svenska konkurrenskraften, på en gynnsam tillväxtbana. De tre utredningarna är: Produktivitetsdelegationen (1991), Lindbeckskommissionen (1993) och Globaliseringsrådet. (2009). Detta skedde samtidigt med en ökad globalisering av handel och tjänster i globala värdekedjor, något som kom att gynna såväl utvecklingsländer som redan starka nationer inom OECD-området. Sveriges ekonomiska utveckling sedan 1990-talet ger således en tydlig bild av hur institutionella reformer parat med en internationellt fördelaktig spelplan stärkte

svensk konkurrenskraft.¹ Konkurrenskraftsfrågor har emellertid inte varit prioriterade i den politiska debatten under det senaste decenniet.² I Regeringsförklaringen 2021 nämndes exempelvis företag och näringsliv en enda gång och då med hänvisning att återhämtningen efter pandemin går bra.³ Så varför är konkurrenskraftsfrågorna viktiga att uppmärksamma igen?

En anledning är att flera indikatorer sammantaget visar att Sverige långsamt förlorat i konkurrenskraft sett över flera årtionden. En tydlig och övergripande indikator är att Sverige över tid uppvisat en sämre välfärdsutveckling, mätt som BNP per capita, än många jämförbara länder. Till detta kommer en långsamt minskad produktivitetstillväxt över tid. Sverige placerar sig dessutom runt genomsnittet inom OECD när det gäller kvaliteten på de faktorer i företagsklimatet som anses särskilt påverka välfärd, bland annat tillgång till humankapital, infrastruktur och energiförsörjning.

Men även nya och framväxande omvärldsfaktorer kan komma att påverka svensk konkurrenskraft. Svenska företag är globala och svenska jobb är beroende av global handel. Mycket pekar dock mot att världen håller på att lämna ett frihandels- och marknadsvänligt tillstånd mot en spelplan som delvis drivs som en kamp med protektionistiska medel om teknologiskt och digitalt ledarskap, snarare än öppenhet och globala flöden av handel med teknik, varor och tjänster.⁴ Frågor som handlar om svensk konkurrenskraft på medel till lång sikt bör därför ses som centrala för ekonomisk återhämtning och förnyelse.

Konkurrenskraft handlar i stor utsträckning om vilka värden som ett land och dess näringsliv kan tillföra och som förknippas med bra och höglönlade jobb. Detta ställer stora krav på kvaliteten på de institutioner och ramvillkor som påverkar konkurrenskraften vilket också var huvudbudskapet i de tre krisutredningarna som nämnts ovan. Vi argumenterar här för att institutionernas påverkan på Sveriges omställningsförmåga delvis kommer att vara annorlunda, men minst lika viktiga i den nya omvärldskontexten av disruptiv teknik- och klimatomställning och ökad geopolitisk rivalitet som Sverige och svenskt näringsliv kommer att möta framöver.

Analysen är disponerad på följande sätt: I avsnitt två diskuteras olika sätt att mäta konkurrenskraft. Avsnitt tre beskriver hur konkurrenskraften utvecklats i svensk ekonomi de senaste tre till fyra decennierna. I avsnitt fyra analyseras etablerade och nya drivkrafter

1. Heyman m.fl., 2020.

2. I bilaga 1 och figur 1 visas hur ofta ordet "konkurrenskraft" benämns i olika svenska tryckta källor på nätet mellan 1970–2019. Frekvensen ökade kraftigt fram till början av 90-talet för att därefter sjunka. En viss men svag ökning i frekvensen kan återigen noteras under det senaste decenniet.

3. Regeringsförklaringen, 14 september 2021. <https://www.regeringen.se/tal/2021/09/regeringsforklaring-den-14-september-2021/>

4. Andersson m.fl., 2021 och Wigell m.fl., 2022.

bakom konkurrenskraften. Det sista avsnittet är en summering och ger svar på frågan i rubriken.

2. Vad menas med konkurrenskraft?

Konkurrenskraft är på många sätt ett komplicerat begrepp. Faktorer som stärker ett företags konkurrenskraft behöver exempelvis inte per automatik innebära att det stärker en nations konkurrenskraft.⁵ Många vänder sig dessutom emot att begreppet konkurrens överhuvudtaget används i sammanhang då länder, regioner och branscher behandlas.⁶ Länder och regioner konkurrerar inte anses det. De besitter däremot komparativa fördelar som varierar över tid och påverkar drivkrafter som leder till välbefinnande. Begreppen konkurrenskraft och komparativa fördelar är således definitionsmissigt näraliggande men inte synonyma.⁷ I takt med att ekonomier blir mer sammanflätade, då produktion till stor del sker i globala värdekedjor, anses det även vara mindre relevant att ensidigt studera nationella branscher och länder. Därför har nya mått utvecklats som mäter förädlingen i värdekedjor, oavsett i vilken bransch eller land som förädlingen genererats i.⁸ En slutsats är att konkurrenskraft helst och med fördel bör analyseras med olika typer av indikatorer.

På kort sikt brukar lönekostnadernas relation till produktivitet användas liksom exportandelarnas utveckling. På längre sikt används indikatorer som arbetsproduktivitet, det vill säga produktionen per arbetsinsats. Ett annat mått är totalfaktorproduktiviteten (TFP) det vill säga den produktion som skapas utan att arbetsinsatsen av arbete och kapital förändras. I praktiken mäter totalproduktiviteten därför nivån på teknisk och innovativ utveckling i en ekonomi. Vilka mått som används bestäms i hög grad med syftet i de initiativ och kommissioner som satts upp för analys av konkurrenskraft i många olika länder (Ketels 2016).⁹

Det finns flera olika definitioner av konkurrenskraft med de flesta utgår ifrån någon form av produktivitetsresonemang. Michael Porter (1990) har exempelvis uttryckt att: "... the only meaningful concept of competitiveness at the national level is productivity". I linje med detta definierar till exempel Världsekonomiskt forum (2020) konkurrenskraft som: "... the set of institutions, policies and factors that determine the level of productivity of

5. En kritik är tendensen att blanda ihop tillväxt i BNP per capita med produktivitetstillväxt. En relativt låg tillväxt i BNP per capita på senare tid kan mycket väl förklaras av den stora flyktingmottagning som skett under 2010-talet, där många som kommit till Sverige har haft svårt att etablera sig på arbetsmarknaden, vilket får negativ inverkan på BNP per capita. Däremot finns det inget som talar för att de som har jobb i Sverige skulle ha en sämre produktivitetsutveckling än i andra länder.

6. Se exempelvis Krugman, 1994.

7. Braunerhjelm m.fl., 2009.

8. Med hjälp av input-output-teknik studeras hur olika delar av ekonomin knyts samman i produktionsprocesser i syfte att sätta samman och sälja en produkt.

9. På Irland finns t.ex. National Competitiveness Council (NCC, 2020) som syftar till att ge beroende råd till den irländska regeringen och i Danmark hade en Produktivitetskommission (2020) bedrivits i samma syfte. Sedan 2019 har 19 s.k. National Productivity Boards etablerats i olika EU-länder efter en rekommendation från Europeiska Kommissionen. Dock ännu inte i Sverige. (https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/national-productivity-boards_sv).

a country".¹⁰ Det som förenar företagens konkurrenskraft med nationell konkurrenskraft är således förmågan att bibehålla och skapa hållbar tillväxt i förädlingsvärden. Sett ur detta perspektiv blir konkurrenskraft i det närmaste synonymt med förmågan att bibehålla eller höja välståndet i ett land.

Med konkurrenskraft avses här de faktorer som gör det möjligt att upprätthålla en hög produktivitet och produktivitetstillväxt vilket sin tur är avgörande för välståndsutvecklingen som ofta mäts som BNP per capita. Det är ett viktigt mått men ska ändå inte likställas med produktivitet eftersom BNP per capita består av två huvudkomponenter: det genomsnittliga antalet arbetade timmar per capita och den genomsnittliga arbetsproduktiviteten. Dock är BNP per capita positivt korrelerat med andra mått över välstånd och är därför en ofta använd indikator på hur konkurrenskraften utvecklas över tid och mellan länder. En vanlig anmärkning som förs fram mot BNP som ett mått på välstånd är att det fokuserar på den materiella sidan av välfärden. Det är riktigt men förtar inte det faktum att BNP per capita är ett starkt mått på välstånd då det finns ett positivt samband mellan BNP per capita och egenrapporterad livstillfredsställelse för ett brett urval av länder.¹¹

Konkurrenskraft handlar även om policy som bejaktar fungerande marknader och institutioner och som bidrar till kompetensförsörjning och spridning av ny teknik samt underlättar för innovationer och mer kostnadseffektiva produktionsprocesser. Detta görs genom att identifiera och mäta olika faktorer av betydelse för konkurrenskraft som bland annat: institutionell kvalitet, infrastruktur, ICT-mognad, makroekonomisk stabilitet, hälsa, humankapital, produktmarknader, arbetsmarknader, finansiella systemet, marknadsstorlek, näringslivsdynamik och innovationskapacitet.¹² Det brukar sammanställas i en så kallad Scorecard som är ett övergripande index på dessa fundamentala aspekter på konkurrenskraft (se bilaga över de index som ingår).¹³ Scorecarden ska därmed tydliggöra sammanhanget mellan olika dimensioner och utvecklingen över tid relativt andra länder.

Sammanfattningsvis. För att fullt ut förstå hur den svenska konkurrenskraften utvecklas, drivkrafterna bakom och hur den kan komma att förändras krävs således en omfattande analys av såväl de svenska som internationella ekonomiska strukturernas utveckling. I figur 2.1 visas en schematisk bild av konkurrenskraftens olika byggstenar. Hur snabbt eller långsamt arbetsproduktiviteten ökar avgör hur konkurrenskraften förändras. En central byggsten är förstås investeringar i teknik, innovation och entreprenörskap (entry och exit) och som mäts med totalfaktorproduktivitets (TFP) bidrag

10. En låg arbetsproduktivitet är inte med nödvändighet ett svaghetstecken och en hög är inte alltid önskvärd. Skillnader i arbetsproduktivitet beror ofta på mängden kapital i produktionen som i sin tur beror på produktionens inriktning och förutsättningar (Tillväxtanalys, 2021).

11. Eklund och Thulin, 2020.

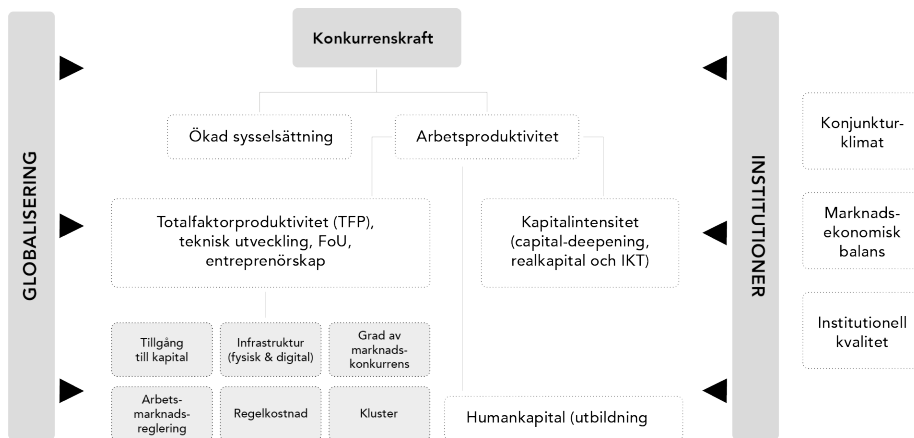
12. Världsekonometiskt forum, 2020.

13. Ketels, 2016; 2021.

till arbetsproduktiviteten. Totalproduktiviteten drivs i sin tur av de olika marknadernas förmåga att skapa och allokera resurser samt kvaliteten på de regler och incitament som skapas av olika samhälleliga institutioner.¹⁴ Att upprätthålla makroekonomisk balans är ett exempel på en sådan central institutionell förmåga. Vidare har globaliseringens struktur och innehåll en stark påverkan på konkurrenskraften och utgör därmed en viktig byggsten vid konkurrenskraftsanalyser.

Produktiviteten bestäms således dels av de nationella institutionernas kvalitet, ramvillkor och regler, dels i vilken mån ett land och dess näringsliv tillgodogör sig de möjligheter som öppnas av internationell handel. Att konkurrenskraftsproblem uppstår beror delvis på att organisatorisk och institutionell förändring sker på en längre tidsskala än teknisk utveckling vars hastighet för närvarande går mycket snabbt. I de två följande avsnitten beskrivs därför mot denna bakgrund hur den svenska konkurrenskraften utvecklats över olika tidperioder (Avsnitt 3) och i avsnitt 4 några byggstenar som haft en särskild påverkan på konkurrenskraftens utveckling under olika perioder.

FIGUR 2.1 KONKURRENSKRAFTENS BYGGSTENAR – EN ANALYSRAM



Källa: Modifierad från Braunerhjelm m.fl., 2009.

3. Sveriges konkurrenskraft över tiden

Som nämnts tidigare kan konkurrenskraft mätas på olika analysnivåer (länder, branscher och värdekedjor) och med olika indikatorer med syfte att få en samlad och nyanserad överblick av utvecklingen över tid. I avsnittet tecknas dels utvecklingen av BNP per capita för olika länder, dels produktivitetens utvecklingen mätt som förändringar i arbets- och totalproduktivitet

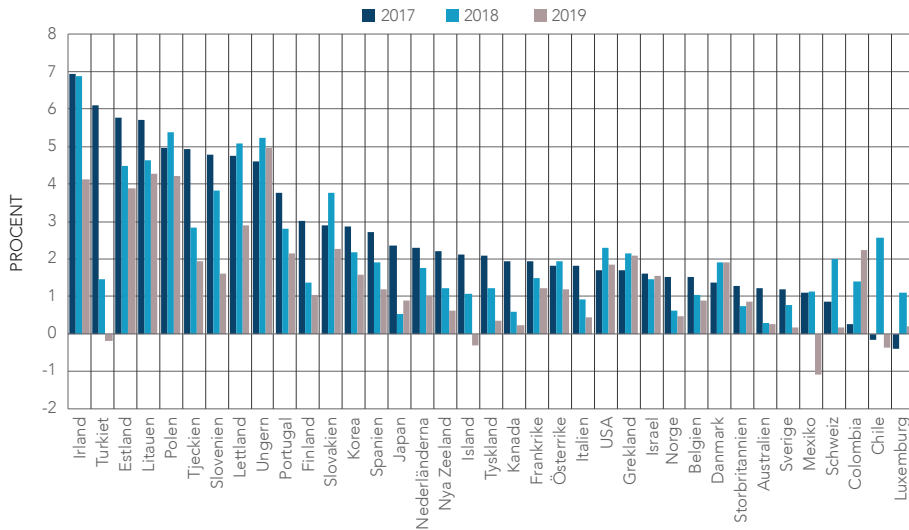
14. Se Eklund och Thulin (2017; 2020) för ett utförligare resonemang kring svensk konkurrenskraft och möjligheterna att skapa ett "Competitiveness Scorecard" för Sverige.

över olika tidsperioder. Dessutom beskrivs utvecklingen av de olika faktorerna i det svenska företagsklimatet som anses särskilt viktiga för en gynnsam utveckling av konkurrenskraften.

BNP per capita

Sverige har långsamt förlorat i konkurrenskraft mätt som BNP per capita jämfört med andra länder. Sveriges position i den så kallade välståndsligan har gått kraftig väg sedan 1970-talet (Tabell 1 i bilaga). 1970 intog Sverige position fyra, 1990 plats fem för att sedan falla ned till plats nio år 2010 och plats tolv 2019.¹⁵ Under perioden 2017 till 2019 tillhörde svensk tillväxt i BNP per capita det absoluta bottenskiktet bland OECD-länderna (Figur 3.1). Sverige har även haft en långsammare utveckling av BNP per arbetad timme än flera jämförelseländer.¹⁶ Det har resulterat i att Sverige inte längre ligger vid den ekonomiska fronten mätt som förändringar i BNP per capita. Det kan även sägas att förändringarna avslöjar en tämligen utdragen och relativt stor minskning av tillväxten i BNP per capita (Figur 3.2). Trenden är att den genomsnittliga tillväxten över olika tidsperioder minskat i Sverige (Figur 3.2). Under 90-talen och inledningen av 2000-talen var den genomsnittliga BNP per capita-utvecklingen cirka 3,3 procent medan den låg på en procent per år under perioden 2008 och 2019.¹⁷ Den avtagande utvecklingen är emellertid inte enbart ett svenskt fenomen utan återfinns i nästan hela OECD-området.¹⁸

FIGUR 3.1 TILLVÄXT I BNP PER CAPITA 2017, 2018 OCH 2019



Anm. Länderna är sorterade efter tillväxt i BNP per capita 2019 i fallande ordning.

Källa: OECD Statistics, 2021.

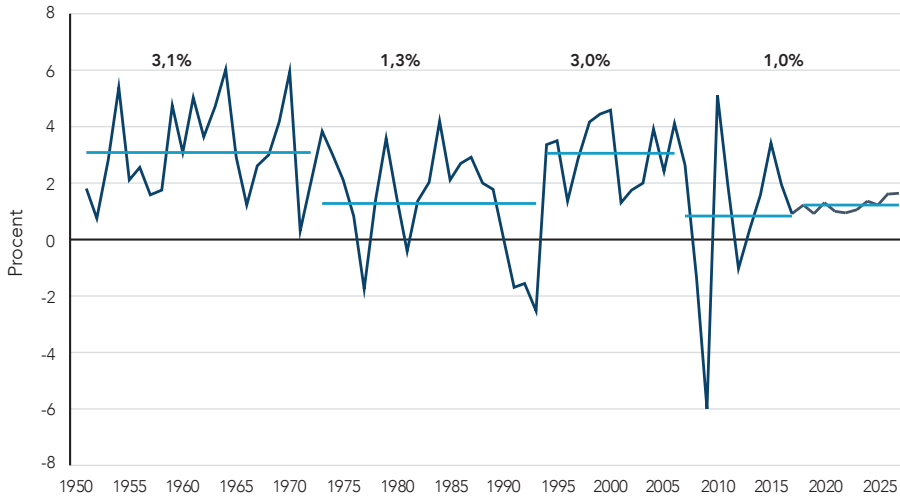
15. Det bör sägas att BNP per capita inte är ett entydigt produktivetsmått eftersom den drivs av både produktivetsutveckling och hur stor andel av befolkningen som är sysselsatt.

16. Se figur 4 i Tillväxtanalys (2021) där den svenska utvecklingen jämförs med Danmark, Finland, Tyskland, Storbritannien och USA.

17. Under pandemiåret 2020 sjönk den med -3,6 procent för att sedan stiga med 4,2 procent under 2021.

18. OECD, 2021.

FIGUR 3.2 SVERIGES BNP PER CAPITA-UTVECKLING 1950–2027



Anm: De horisontella linjerna i figuren är respektive periods genomsnittliga utveckling. Åren 2018–2027 är KI:s prognos från 2018 (dvs. före Covid-19).

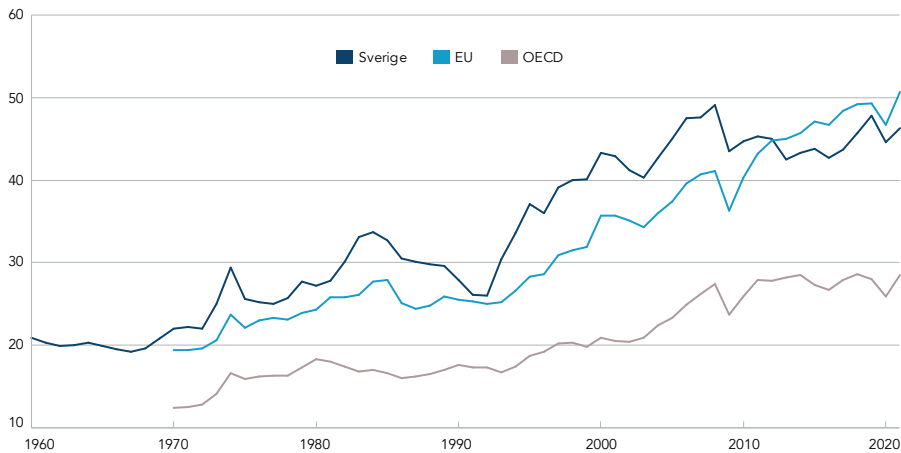
Källa: Egna beräkningar baserat på statistik från KI (2018), se Eklund och Thulin (2018).

Sverige utmärker sig även genom att vara ett av de länder – Nya Zeeland och Kanada undantagna – som har haft den kraftigaste negativa utvecklingen inom välståndsligan. Den kännetecknas dessutom av en relativt hög grad av stabilitet där få länder uppvisar några större rörelser över tiden. Tyskland låg till på plats nio 1970 och finns idag på plats tio, liknande mönster ses även för Danmark och Nederländerna (se bilaga 1 och tabell 1). Endast ett fåtal länder utmärker sig genom sin positiva utveckling, främst Irland och Norge.

En annan indikator på Sveriges ekonomiska position är exportandelens utveckling över tid. I figur 3.3 nedan jämförs Sverige med OECD och EU. Från figuren går det att utläsa att svenska exportandelar har fallit sedan 2008. Den ekonomiska krisen under 2008–09 syns tydligt i såväl Sverige som i omvärlden, men Sverige kom till skillnad från andra OECD- och EU-länder inte att återhämta sig till tidigare trender. Detta skulle kunna utgöra ett tecken på bristande konkurrenskraft. En observation är att Sverige började tappa exportandelar tämligen snabbt efter devalveringarna under 1980-talet. I samband med att den fasta kronkursen övergavs förbättrades det svenska kostnadsläget, vilket i kombination med strukturreformer i de tre utredningarnas spår snabbt resulterade i en ekonomisk återhämtning och stigande exportandelar. Sverige har sedan den senaste finanskrisen uppvisat samma fallande exportandel som åren före 1990-talet.¹⁹

19. Efter coronaviruspandemin ses att svenska företag tagit globala marknadsandelar under de senaste åren. Se exempelvis Unionens konjunkturrapport. <https://www.unionen.se/opinion/konjunkturrapport/unionen-om-konjunkturen-november-2021>

FIGUR 3.3. SVENSKA EXPORTANDELAR SOM ANDEL AV BNP 1960–2020



Källa: Världsbanken (WDI).

Som nämndes i avsnitt två introducerade Entreprenörskapsforum 2017 ett så kallat "Swedish Competitiveness Scorecard" med syftet att ge en samlad överblick över svensk konkurrenskraft. Den senaste rapporten rymmer data för 2019.²⁰ Tanken är att inte bara fokusera på en indikator, såsom produktivitet eller ett övergripande index, utan ett mått som omfattar en rad aspekter av konkurrenskraft och som har stor påverkan på produktivitet. Scorecardet är uppdelat i tre block: i) Ekonomisk prestation (faktorer som direkt påverkar välbefinnandet).²¹ ii) Ekonomisk aktivitet såsom export, investeringar och innovation. iii) Fundamentala faktorer i företagsklimatet som påverkar produktivitet såsom tillgång till humankapital, infrastruktur och marknadsvillkor. För att beskriva Sveriges position i förhållande till övriga OECD-länder används en färgskala i figur 3.4: Blått när Sverige tillhör de bästa länderna (topp tio procent). Grönt om landet är bland de 25 procent bästa. Grått om landet är bland de 67 procent bästa. Rött om Sverige tillhör den tredje del av länder med sämst prestation.

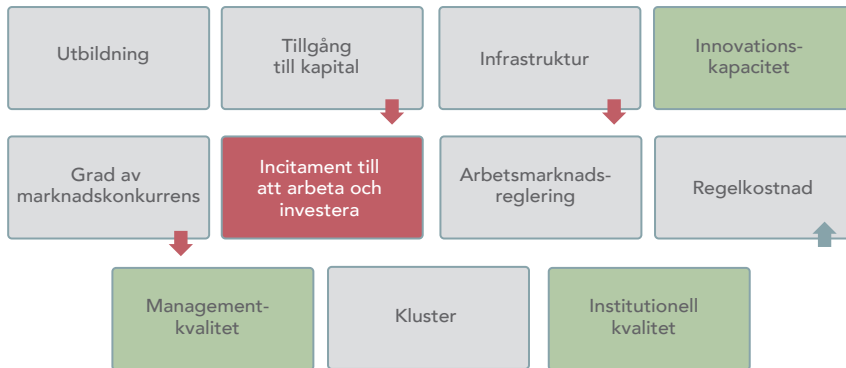
Figur 3.4 sammanfattar läget relativt andra länder år 2019 för faktorer med stor påverkan på konkurrenskraften. Sveriges styrkor finns i områden som innovation och företagsstrategi (grönt), som har visat sig vara svårt för andra länder att uppnå. I kategorin "tillgång till kapital" går Sverige från att tillhöra de 25 procent bästa länderna (grönt) till att hamna i den grå kategorin, detta bland annat som en konsekvens av fallande riskkapital som andel av BNP. Inom infrastruktur rankas Sverige lägre bland annat på grund av en tilltagande infrastruktukskuld och instabil elförsörjning (se tabell 3.1 för rangordning). Investeringar till att arbeta och investera lyser rött och gjorde det även vid mätningen

20. Swedish Competitiveness Scorecard 2021.

21. I begreppet ingår faktorer som direkt påverkar välbefinnandet mätt som BNP (här ingår även hållbarhet och social balans och jämställdhet och produktivitet).

2017.²² Sammantaget är trenden mellan 2017 och 2019 inte speciellt positiv. Sveriges position har blivit sämre i flera områden samtidigt som det finns få tecken som tyder på att Sverige har lyckats förbättra sig inom tidigare problemområden. Sverige tappar därmed sakta i position relativt andra länder. Förändringsdynamiken pekar åt fel håll och antyder att politiken uppvisat en oförmåga att adressera och reformera tidigare kända svagheter som påverkar landets konkurrenskraft.²³

FIGUR 3.4 FAKTORER I FÖRETAGSKLIMATET SOM PÅVERKAR VÄLSTÅND OCH PRODUKTIVITET FÖR ÅR 2019



Källa: Eklund och Thulin, 2020.

TABELL 3.1 RANGORDNING INFRASTRUKTUR FÖR SVERIGE RELATIVT ETT OECD GENOMSNITT FÖR 2019

	Rank	Score	Category
ICT-adoption	2	5,56	2
Transport infrastructure	17	47,22	3
Electric supply quality	14	38,39	3
Fixed broadband	11	30,56	3
Mobile broadband	9	25,00	2
Transport infrastructure investment	11	37,93	3
Average		27,24	3
Transport infrastructure	17	47,22	3

Källa: Swedish Competitiveness Scorecard 2021.

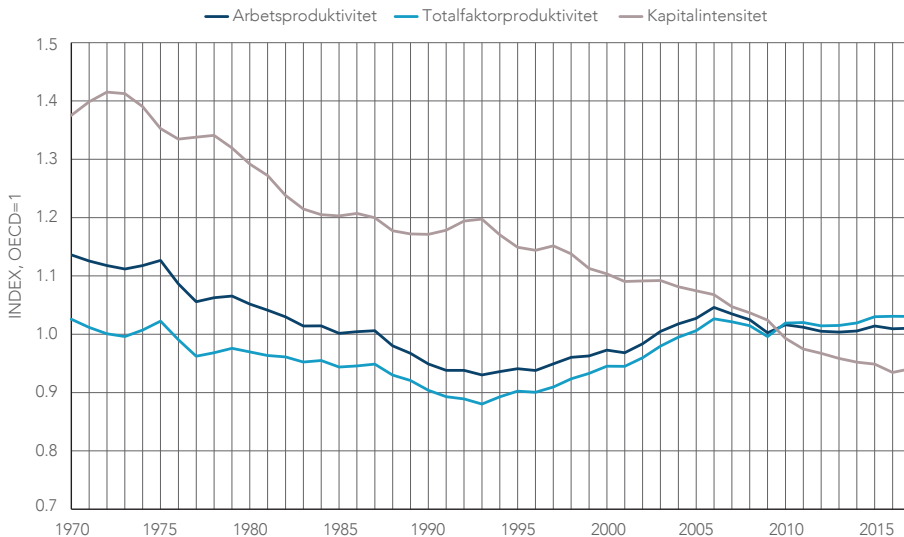
22. Vidare upplevdes intensiteten i konkurrensen på den svenska marknaden vara lägre 2020 än 2017 enligt den enkätundersökning som ligger bakom WEF:s Global Competitiveness Report (Thulin och Eklund, 2021).

23. Se dock tidigare goda exempel på perioder av reformförmåga i Bergh och Erlingsson, 2008.

Produktivtetsutvecklingen i Sverige under olika tidsperioder

Tillväxten i arbetsproduktivitet anses vara den enskilt viktigaste faktorn bakom stigande konkurrenskraft. Tillväxten drivs dels av så kallad kapitalfördjupning (mer kapital per syster-sats), dels av höjningar av totalproduktiviteten (TFP) som speglar den långsiktiga teknologiska utvecklingen i ekonomin. Utvecklingen av dessa tre faktorer visas i figur 3.5.²⁴ Arbetsproduktiviteten har legat varaktigt mellan en halv och en och en halv procent över OECD-genomsnittet sedan finanskrisen i slutet av 00-talet. Sett över hela perioden är tappet i arbetsproduktivitet relativt OECD betydande – vid periodens början låg arbetsproduktiviteten 14 procent över snittet bland OECD-länderna för att 47 år senare ligga ungefär på OECD-genomsnittet. Sveriges kapitalintensitet översteg genomsnittet för OECD-länderna vid analysperiodens start i början av 1970-talet samtidigt som nivån på TFP motsvarade ungefär genomsnittet i OECD.²⁵ Tillsammans innebar det att Sveriges arbetsproduktivitet översteg OECD-genomsnittet med cirka 14 procent 1970.

FIGUR 3.5 ARBETSPRODUKTIVITET, TOTALFAKTORPRODUKTIVITET OCH KAPITALINTENSITET 1970–2017. OECD=1



Anm: I beräkningarna har antagits att kapitalets utbudselasticitet är lika med 0,3 för samtliga länder och år.
Källa: Eklund och Thulin, 2020.

Även nivån på TFP relativt OECD föll trendmässigt fram till och med 1990-talskrisen för att därefter öka de efterföljande 13 åren, särskilt efter att de stora reformerna gjordes under början och mitten av 90-talen.²⁶ Från och med 2006 och fram till 2017 har nivån på TFP varit relativt konstant och mellan en och tre procent över OECD-genomsnittet.

24. Det bör påpekas att mätningar av tillväxttakten påverkas av vilka tidsperioder som väljs för analys.

25. Därefter har kapitalintensiteten relativt OECD fallit trendmässigt och låg 2017 sex procent under OECD-genomsnittet och speglar bland annat minskade investeringar i maskiner och byggnader.

26. Tillväxtanalys, 2021.

En särskilt stark tillväxt i TFP relativt ett urval av andra länder sker under perioden 2010–2016 (Tillväxtanalys, 2021).²⁷

Produktivtetsutvecklingen skiljer sig en hel del mellan olika sektorer. Förändringarna i arbetsproduktivitet och TFP är generellt högre inom Tillverkningsindustrin än för näringslivet som helhet.²⁸ Mellan 1998–2018 ökade produktiviteten i tillverkningsindustrin med 3,8 procent.²⁹ Trots avmattning av produktivitetstillväxten stod sig Sverige och svensk tillverkningsindustri stark under perioden 2008–2018 jämfört med övriga Europa och USA.³⁰ Om globala värdekedjor används som analysenhet så har konkurrenskraften i industrin förbättrats i förhållande till Tyskland sedan mitten av 1990-talet.³¹ I förhållande till G7-ländernas genomsnitt har konkurrenskraften stärkts i fyra av sex delbranscher sedan mitten av 90-talet och indikerar en god anpassning och position i de globala värdekedjorna. Det två med mest gynnsam utveckling är elektrisk utrustning och bearbetad metall medan värdekedjan för datorer och elektronik utmärker sig negativt.

Det råder dock stora skillnader i produktivitetstillväxten mellan olika tillverkningsbranscher. Konjunkturinstitutets rapport från 2017 visade att det fanns en rad branscher med lägre produktivitet än motsvarande branscher i flera andra länder.³² Sådana branscher var mineralutvinning, textilindustri, gummi-, plast- och mineralproduktion, tillverkning av el-apparatur, hotell samt sjukvård.³³ I en rapport från facken inom Industrin (2019) visas på skillnader mellan olika branscher i både nivåer och tillväxttakter under perioden 1998–2018. Telekommunikation, elektronikindustrin och motorfordon hade snabbast produktivitetstillväxt. Maskintillverkning och partihandel hade något lägre produktivitet än i andra länder men skillnaderna är små. I en ny rapport av Tillväxtanalys (2021) visas att IKT-sektorn haft den snabbaste produktivitetstillväxten medan byggsektorn internationellt sett haft en låg TFP-tillväxt. Överhuvudtaget finns en stor heterogenitet i produktivitetsnivåer och tillväxt både mellan och inom branscher vilket förutsätter analyser på mikronivå.

Sammanfattning

Konkurrenskraft bör mätas med olika indikatorer för att få en samlad överblick av nivåer och tillväxt över olika tidsperioder. Följande observationer sammanfattar centrala drag i utvecklingen över fyra decennier.

27. Länder som ingår i jämförelsen är: Danmark, Finland, Storbritannien, Tyskland och USA (Tillväxtanalys, 2021).

28. Facken inom Industrin, 2019, Teknikföretagen, 2019 och Tillväxtanalys, 2021.

29. Teknikföretagen, 2019.

30. Avmattningen i produktiviteten både globalt och i Sverige startade innan finanskrisen.

31. Lind, 2021.

32. Lind, 2021.

33. Konjunkturinstitutet, 2017 och Teknikföretagen, 2019.

- Mätt med BNP per capita har Sverige tappat i relativt välstånd sett över perioden 1970–2019.
- Sett över hela perioden är tappet i arbetsproduktivitet relativt OECD betydande. Vid periodens början låg arbetsproduktiviteten 14 procent över snittet bland OECD-länderna för att 47 år senare ligga ungefär på OECD-genomsnittet.
- Efter de stora reformer som genomfördes i början av 90-talen och efter en rad utredningar om bristerna i konkurrenskraft så utvecklades arbetsproduktiviteten och TFP starkt i förhållande till ett urval av våra konkurrentländer, särskilt under perioden 2010–2016. Dock ökade den i långsammare takt än tidigare, något som gäller för stora delar av OECD-området (se bilaga 1 och figur 3).
- Produktivitetens utvecklingen skiljer sig en hel del mellan olika sektorer och mellan industrins branscher. Förändringarna i arbetsproduktivitet och TFP är generellt högre inom tillverkningsindustrin än för näringslivet som helhet men med betydande skillnader mellan branscher.
- Sveriges position, mätt med en Scorecard-analys, har blivit sämre i områden som mäter faktorer i företagsklimatet och som påverkar produktiviteten. Samtidigt finns det få tecken som tyder på att Sverige har lyckats förbättra sig inom tidigare problemområden.

Sammantaget visar de olika analyserna att konkurrenskraften utvecklats svagare över tid. Orsakerna bakom detta kan dels var konjunkturella, dels strukturella. I det följande avsnittet redogörs därför för några strukturella förklaringar bakom en avtagande konkurrenskraft över tid.

4. Faktorer bakom konkurrenskraftens utveckling i Sverige

Den schematiska analysramen i avsnitt 2 beskriver ett antal centrala byggstenar som anses påverka konkurrenskraften. Här beskrivs vilken betydelse några av dessa byggstenar haft på konkurrenskraftens utveckling i svensk ekonomi och näringsliv under senaste två decennier. Vilka likheter och skillnader finns mot tidigare konkurrenskraftsutmaningar och kan tjäna som inspiration för fortsatta analyser?

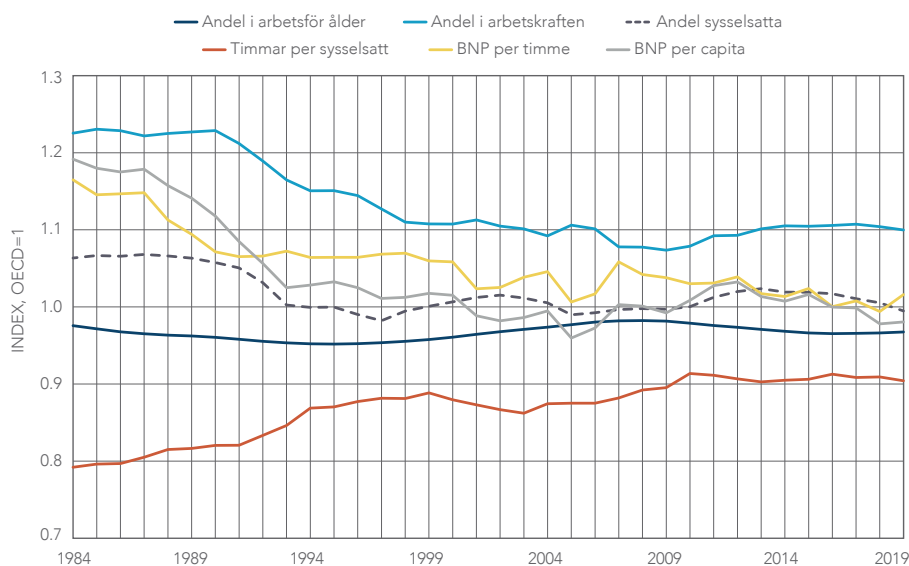
4.1 Fortsatta ineffektiviteter i svensk ekonomi - Orsaker bakom nedgången i BNP per capita-utvecklingen

Hur snabbt eller långsamt produktiviteten tilltar avgör hur det materiella välståndet förändras. Sett över längre historiska perioder har ökningen av BNP

per capita till största del avgjorts hur mycket produktiviteten har ökat.³⁴ Men som vi ska se nedan så har under de senaste decennierna även problem på arbetsmarknaden drivit på nedgången i BNP per capita.

Som tidigare nämnts kan BNP per capita delas upp i två beståndsdelar: arbetade timmar per capita och BNP per arbetad timme (ett mått på produktiviteten). Arbetade timmar per capita kan i sin tur delas in i den andel av befolkningen som är i arbetsför ålder, hur hög andel av dessa som är del av arbetskraften, hur stor andel av arbetskraften som faktiskt är sysselsatt och genomsnittligt antal arbetade timmar per sysselsatt.³⁵ Arbetade timmar påverkas således i hög grad av hur arbetsmarknaden och kompetensförsörjningen fungerar i stort. Uppdelningen genomförs för 19 OECD-länder för perioden 1984 till 2019. I figur 4.1 visas utvecklingen av de olika beståndsdelarna och i tabell 4.1 sammanfattas hur de olika komponenterna påverkat Sveriges välstånd och position genom att rangordna komponenternas utveckling jämfört med motsvarande i övriga OECD-länder.³⁶

FIGUR 4.1 UTVECKLINGEN BAKOM BNP PER CAPITA RELATIVT OECD 1984–2019



Källa: Eklund och Thulin, 2020

Dekomponeringen visar att det är flera faktorer som sammantaget drar ned BNP per capita och svensk position i välståndsligan. Den demografiska komponenten – det vill säga andel av befolkningen i arbetsför ålder – bidrar till att hålla ned BNP per capita

34. Tillväxten i produktivitet avgör även hur välståndet fördelas då det finns en korrelation mellan löneutveckling och produktivetsökningar på företagsnivå (Andersson m.fl., 2020).

35. Med fler i arbetsför ålder ökar andelen som potentiellt kan ha inkomster och den så kallade försörjningskvoten minskar.

36. BNP per capita kan således delas upp på följande sätt:
$$\frac{BNP}{POP} = \frac{POP_{15-64}}{POP} \times \frac{AK}{POP_{15-64}} \times \frac{SYSS}{AK} \times \frac{TIMMAR}{SYSS} \times \frac{BNP}{TIMMAR}$$
 ,
Arbetade timmar per capita Arbetsproduktivitet

över hela perioden, men det förklarar inte det svenska tappet. En åldrande befolkning är inte heller orsaken till den relativt svaga ekonomiska utvecklingen. Genomsnittligt antal arbetade timmar per sysselsatta har legat på en låg nivå under hela perioden, men med viss förbättring under 2000-talet. Det som håller upp svenskt välstånd är därför att Sverige har en hög andel som ingår i arbetskraften (befolkningen i arbetsför ålder). En faktor som sannolikt bidrar är den relativt höga andelen kvinnor som förvärvsarbetar i Sverige. Det som däremot har försämrats är andelen av arbetskraften som är sysselsatt: 1984 låg Sverige på plats fyra, 2019 har den fallit till plats 15 (Tabell 4.1).

I figuren ses även att produktiviteten – BNP per arbetad timme – har utvecklats sämre än OECD-snittet och bidrar till att dra ned den samlade BNP per capita och rankingen i välståndsligan. Detta visas i tabell 4.1 där Sverige intog plats nio år 2019 att jämföra med plats fyra 1984.

TABELL 4.1 FAKTORER BAKOM BNP PER CAPITA-UTVECKLINGEN, SVENSK RANKING BLAND OECD-LÄNDER

	Kvot	1984	1990	2000	2010	2019
BNP per capita		4	3	6	8	9
Andel i arbetsför ålder (15–64 år)	1	15	18	19	17	16
Andel i arbetskraften	2	1	1	3	1	1
Andel sysselsatta	3	4	2	10	13	15
Arbetade timmar per sysselsatt	4	19	19	15	15	15
BNP per arbetad timme (arbetsproduktivitet)	5	4	7	6	8	9

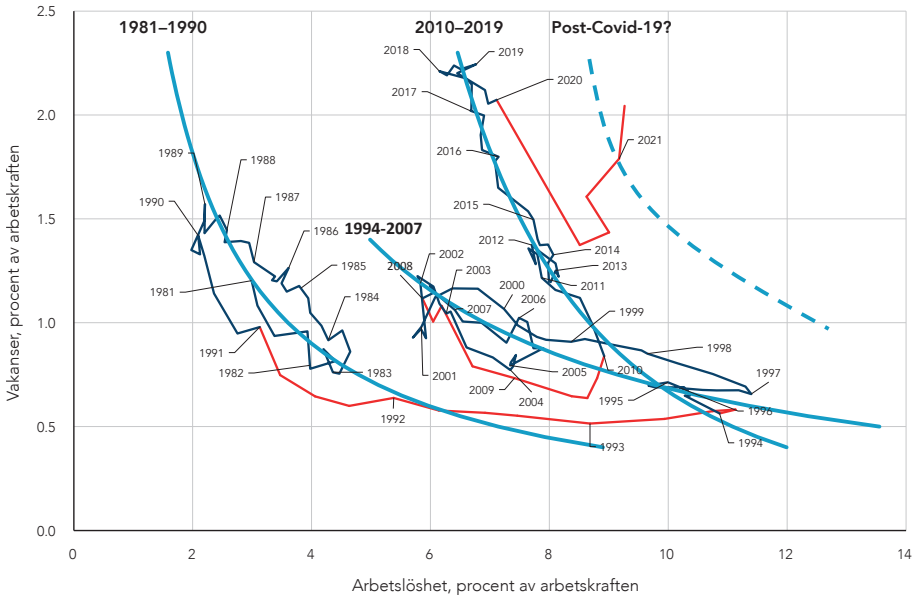
Källa: Eklund och Thulin, 2020.

Den sammantagna bilden är att både sysselsättningen och BNP per arbetad timme har utvecklats negativt relativt övriga OECD-länder.³⁷ Antalet arbetade timmar har legat på en relativt stabil men låg nivå under hela 35-årsperioden. Beräkningar antyder att den svaga BNP-utvecklingen per capita beror på en låg andel som är sysselsatta och en avtagande produktivitetstillväxt. Den låga andelen arbetade timmar tyder på fortsatta ineffektiviteter på den svenska arbetsmarknaden. Det råder en fortsatt hög arbetslöshet (8,6 procent juni 2022) och samtidigt stor brist på arbetskraft vilket visar på en arbetsmarknad i obalans. Detta framgår även i figur 4.2 som visar hur sambandet mellan arbetslöshet och vakansgrad utvecklats och försämrats över tiden. Den så kallade Beveridgekurvan illustrerar hur väl matchningen på arbetsmarknaden fungerar. En rörelse längs kurvan visar hur sambandet mellan efterfrågan (vakanser) och utbudet (arbetslöshet) ser ut över en konjunkturcykel. En parallellförskjutning av kurvan beskriver därför en strukturell förändring. I figuren ses

37. I Tillväxtnanalys 2021 visas att indikatorn BNP per arbetad timme är känslig för vilket år som som används som utgångspunkt. Efter 1995 har BNP per timme varit stark i förhållande till ett urval 6 länder.

att kurvan stegvis förskjutits utåt och ofta i samband med ekonomiska kriser. Detta innebär att matchningseffektiviteten successivt försämrats.

FIGUR 4.2 BEVERIDGEKURVAN FÖR SVERIGE 1981–2021



Källa: Uppdaterad figur 7 i Eklund och Thulin, 2018.

Analysen indikerar således att det finns betydande strukturella utmaningar med risk för att Sverige tappar ytterligare i konkurrenskraft. Detta ger samtidigt en vink om vilka områden som har utrymme att förbättras. Den demografiska komponenten skulle kunna påverkas genom migration. Den har förvisso bidragit till en fördelaktig demografisk struktur, men i mindre uträkning till den ekonomiska utvecklingen då många utrikes födda och personer med lågt humankapital arbetar få timmar, framför allt är det få som faktiskt uppnår självförsörjning.³⁸ Om Sverige ska höja sitt välbefinnande mätt som BNP per capita bör ett policyfokus ligga på att öka genomsnittligt antal arbetade timmar per sysselsatt, få ned arbetslösheten, bättre matchning av arbetskraft genom att fler utbildas efter näringslivets behov och avslutningsvis vidta åtgärder för att förbättra produktiviteten. I följande två avsnitt beskrivs därför närmare några faktorer som påverkat produktivitetens utvecklingen i Sverige och svenskt näringsliv.

4.2 Institutionernas kvalitet är centrala byggstenar

Produktivtetsdelegationen (1989) kom till som ett svar på ett såväl allmänt som speciellt produktivtetsfall. Produktivitetstillväxten i Sverige var den snabbaste i världen

38. Eklund och Larsson, 2020.

under första hälften av 1900-talet och under 1950-talet. Under 70- och 80-talen bröts tillväxtmönster i alla västländer men den svenska eftersläpningen blev mer markant för att under det senaste decenniet utvecklas som genomsnittet för OECD. Den produktivetsdelegation som sattes upp redovisade bristande drivkrafter och omvandlingstryck som huvudorsaker till den svaga utvecklingen.³⁹ Den grundläggande ansatsen var att produktivitetstillväxten i huvudsak beror på resursernas kvalitet, hur väl de utnyttjas men framför allt hur de skapas och förädlas vilket satte fokus på de olika institutionella faktorer och ramvillkor som ytterst påverkar konkurrenskraften.⁴⁰

Entreprenörskapsforum har analyserat sambandet mellan produktivitetstillväxt, mätt som procentuell förändring i TFP, och hur långt ett land befinner sig från den institutionella fronten, det vill säga hur den relativa kvaliteten på ett lands institutioner och ramvillkor ser ut.⁴¹ Beräkningarna bygger på 516 observationer fördelade på 69 länder för perioden 1970 till 2015. Som mått på institutionell kvalitet används indexet Economic Freedom of the World och dess fem delindex från Fraser Institute.⁴² De fem delindexen består av: 1) Size of government, 2) Freedom to trade internationally, 3) Legal system and property rights, 4) Sound money och 5) Regulation. Respektive delindex bygger i sin tur på en sammanvägning av flera indikatorer.⁴³ (I bilaga 1 och tabell 2 jämförs Sveriges gap till den institutionella fronten med några av våra närmsta konkurrentländer).

Det första som kan observeras är att avstånd från den institutionella fronten är kostsamt – gapet är i samtliga delindex förenade med negativa effekter på produktivitetstillväxten. Det är särskilt omfattningen av den offentliga sektorn som bromsar tillväxten.⁴⁴ Skulle Sverige ha samma indexvärde som landet med bäst värde skulle totalfaktorproduktiviteten (TFP) växa med i genomsnitt 0,785 procentenheter mer per år än vad som är fallet. Med ränta-på-ränta innebär det att TFP i Sverige skulle vara drygt åtta procent högre efter tio år, vilket i sin tur leder till cirka tolv procent högre arbetsproduktivitet. Ökningen är stor och skulle exempelvis innebära att Sverige går från att ha position tolv i BNP per capita till position sex 2019. Det framkommer även att handelshinder bromsar produktivitetstillväxten. Skulle gapet slutas till det mest handelsvänliga landet skulle exempelvis tillväxten i TFP vara i genomsnitt 0,211 procentenheter högre per år.

Det bör sägas att ett huvudtema i alla de tre utredningarna var betydelsen av fasta spelregler, effektiva institutioner och goda ramvillkor för investeringar människor och företag. De institutioner, spelregler och ramvillkor som anses ha behov av förändringar

39. En ny sammanfattning ges i Eklund (2022).

40. Entreprenörskapsfrågorna fick ganska liten uppmärksamhet.

41. Eklund och Thulin, 2020.

42. Skälet är att dessa index, till skillnad från andra, finns för såväl ett stort antal länder som för många år, vilket gör att vi har tillgång till långa tidsserier för länder som befinner sig på olika utvecklingsstadiet – något som är önskvärt för att analysera effekter av något så trögörligt som institutioner.

43. För utförligare beskrivning av indexens uppbyggnad och innehåll hänvisas till Fraser Institutets hemsida: <https://www.fraserinstitute.org/studies/economic-freedom>

44. Det avser värdet på delområdet Size of Government.

enligt Scorecard-analysen i avsnitt tre är arbetsmarknads- och kunskapsförsörjning och i allt högre utsträckning de institutionella förhållanden som bland annat reglerar tillståndsfrågor för att möjliggöra en omställning till ett mer hållbart näringsliv, säker tillgång till framtida energiförsörjning och minskad regelbörda för entreprenörskap.⁴⁵

Analysen ovan visar att Sverige har potential att förbättra sin konkurrenskraft genom att reformera det institutionella ramverket. Kombinerat resultatet med analysen i det föregående avsnittet (4.1), som visade att de potentiella effektivitetsvinsterna med en bättre fungerande arbetsmarknad och kompetensförsörjning är betydande, leder det till slutsatsen att det finns utrymme för reformer som förbättrar institutioner och ramvillkor som spår på den industriella dynamiken och som på sikt kan öka svenskt välbefinnande betydligt.

4.3 Den industriella dynamiken – immateriella tillgångar allt viktigare

Då den så kallade Lindbeckkommissionen till stor del behandlade frågor och behov av stabila ramverk och regelsystem, fokuserade Globaliseringsrådets arbete på de mikroekonomiska förutsättningarna för att Sverige skulle kunna hävda sig i en tilltagande global konkurrens, där den industriella dynamiken i svensk industri ägnades ett särskilt intresse. Bland annat analyserades betydelsen av investeringar i teknik och organisation samt, inte minst, spridning av teknik och kunskap genom entreprenöriella processer i såväl nya som etablerade företag.⁴⁶

Näringslivet står inför ett tilltagande omvärldstryck som på olika sätt påverkar den industriella dynamikens innehåll. De tilltagande klimatförändringarna kräver andra tekniklösningar och affärsmodeller i såväl nya som etablerade företag. Samtidigt och parallellt förändrar den pågående digitaliseringen själva förutsättningarna för den industriella dynamiken. Detta kan delvis avläsas i nya internationella och svenska studier som bland annat visar på avtagande bidrag från FoU och positiva bidrag av immateriella tillgångar för produktivitetstillväxten i svenskt näringsliv jämfört med tidigare perioder.⁴⁷

I Tillväxtanalys (2021) genomförs beräkningar på hur stor del av arbetsproduktiviteten som drivs av dels olika insatsvaror, dels totalfaktorproduktiviteten. Man har kunnat särskilja mellan investeringar i materiellt kapital (IKT samt maskiner och byggnader) och immateriellt kapital där de senare utgörs av: FoU, ekonomiska kompetenser, databaser

45. Ett exempel på de ramvillkor som anses bidra till en ökad konkurrenskraft är Industrins reformagenda <https://industrinsreformagenda.se/>

46. Fyra teman blev särskilt viktiga i arbetet: Sverige som kunskapsnation, den svenska arbetsmarknaden, förnyelsekapaciteten i svenskt näringsliv samt de svenska skatte- och socialförsäkringssystemen.

47. Corrado m.fl., 2006 och Haskel och Westlake, 2018.

och innovativa tillgångar som design, patent och upphovsrätt.⁴⁸ Resultatet av beräkningarna visas i tabell 4.2 för olika tidsperioder och för tillverkningsindustrin.

TABELL 4.2 JÄMFÖRELSE AV TILLVÄXTEN I ARBETSPRODUKTIVITET, KAPITALANVÄNDNING OCH TOTALFAKTORPRODUKTIVITET MELLAN OLIKA LÄNDER I TILLVERKNINGSINDUSTRIN

Land	Period	LP	LC	Mat. kap	Ek. komp	RD	In. prop	DB	TFP	Rank TFP
Sverige	1995-2006	4,02	0,60	0,87	0,03	0,28	0,02	0,08	2,15	3
Danmark		2,05	0,40	-0,11	0,02	0,07	0,03	0,11	1,52	10
Finland		3,46	0,31	-0,22	0,02	0,16	0,02	0,06	3,11	2
Storbritannien		2,74	0,42	0,59	0,03	-0,02	-0,01	0,05	1,67	6
Tyskland		2,07	-0,04	0,30	0,02	0,07	0,01	0,04	1,67	5
USA		3,09	0,19	0,85	0,05	0,14	0,04	0,15	1,66	7
Sverige	2007-2009	-1,96	0,15	1,06	0,05	0,12	0,05	0,11	-3,50	15
Danmark		-0,68	1,40	0,52	0,06	0,12	0,10	0,09	-2,97	14
Finland		-1,06	0,07	0,25	0,04	0,13	0,07	0,03	-1,66	10
Storbritannien		-0,40	-0,09	0,68	0,08	-0,02	0,05	0,04	-1,15	6
Tyskland		-1,32	0,15	0,21	0,00	0,07	0,02	0,04	-1,81	11
USA		1,60	0,40	1,23	0,11	0,28	0,06	0,15	-0,62	5
Sverige	2010-2016	2,76	0,24	0,17	0,15	-0,15	0,11	0,29	1,95	1
Danmark		1,48	0,25	-0,11	0,00	0,03	0,05	0,04	1,22	5
Finland		1,19	0,28	0,01	0,03	-0,11	0,07	0,01	0,90	7
Storbritannien		0,62	0,00	0,04	0,07	-0,01	0,02	0,00	0,50	12
Tyskland		1,89	0,15	-0,13	0,01	0,06	0,02	0,03	1,76	3
USA		0,92	0,17	0,07	0,02	0,07	0,00	0,06	0,52	11

Anm: LP (arbetskraftsproduktivitet). LC (kompositionen av arbetskraft). Mat.kap (IKT och icke IKT). Ek.komp (ekonomiska kompetenser). RD (FoU). In.prop (innovativ egendom). DB (databaser och mjukvaror). TFP (Totalfaktorproduktivitet). Rank TFP (rangordning för vilket land som har störst ökning eller minst minskning för åren 2007–2009).

Källa: Tillväxtanalys, 2021.

En skillnad mellan de olika tidsperioderna (1995–2006 jämfört med 2010–2016) är att bidraget från materiellt kapital minskat till fördel för immateriellt kapital, det gäller både för hela näringslivet och tillverkningsindustrin. Framför allt är det bidraget från ekonomisk kompetens, innovativa tillgångar och databaser som påverkat arbetsproduktiviteten positivt under det senaste decenniet. Resultaten är tänkbara mot bakgrund av den något pessimistiska debatten om att digitaliseringen ännu inte ansetts slagit igenom i de globala tillväxtsiffrorna, ibland benämnd som IT-paradoxen. Det är emellertid välkänt att investeringar i ny teknik kräver motsvarande investeringar i komplementära tillgångar av olika slag som nya organisations- och affärsmodeller för att

48. Med ekonomiska kompetenser avses värdet av varumärken, reklam, marknadsforskning, köpt organisatorisk kapital, yrkesinriktad utbildning och företagsspecifik kompetens hos individer samt strukturella tillgångar. Med databaser avses kunskap som lagrats i databaser och datorprogram (Tillväxtanalys, 2021, s. 22).

generera produktivitetstillväxt. Måhända antyder resultaten och det stora bidraget av immateriellt kapital på att omställningen till nya ekonomiska förutsättningar varit hög och positiv i svensk tillverkningsindustri och en anpassning till vad man kallat "the rise of the intangible economy".⁴⁹ Det bör noteras att bidraget från immateriellt kapital inte syns lika mycket i jämförelsegruppen av länder i den digitala omställningen av tillverkningsindustrin.⁵⁰

Internationella studier har emellertid visat att det blivit större skillnader mellan hur produktiva olika företag är inom en bransch.⁵¹ Skillnaden har ökat mellan de företag som befinner sig vid teknikfronten och de med låg produktivitet. En hypotes som föreslagits är att det blivit allt svårare för företag med låg produktivitet att integrera den tillgång till teknik som de mest produktiva företagen har. Det antyder att överföringen av ny teknik mellan företag har minskat. Svenska fallstudier pekar på att särskilt små och medelstora företag har ett långsammare upptag av ny digital teknik än stora.⁵²

Bidraget till produktivitetsutvecklingen från totalfaktorproduktivitet är större i tillverkningsindustrin än i hela näringslivet, samtidigt har bidraget sjunkit över tid och varit särskilt svagt under perioden 2010–2016 vilket delvis förklaras av en eftersläpande och negativ inverkan från finanskrisen 2007–2008. Andra studier visar att bidraget till förädlingsvärdet från arbetskraftens kvalitet har avtagit successivt under perioden 2005–2017 jämfört med perioden 1997–2004. Väldigt få branscher visar en högre tillväxttakt i arbetskraftens kvalitet under den senare perioden.⁵³

Det kan även noteras att bidraget från FoU sjunkit i jämförelseländerna och inte enbart i Sverige. Orsakerna bakom denna generella nedgång har diskuterats flitigt i den internationella litteraturen och kan bero på att investeringar i ny teknik inte genererar lika stora produktivitetstvinsten som förr.⁵⁴ Andra argument är att digitaliseringen och andra former av disruptiv teknik ännu inte slagit igenom i produktivitetsstatistiken men kommer att göra det då nödvändiga komplementära investeringar i organisation, ledning och "learning by doing" har genomförts i flertalet företag. Överhuvudtaget visar forskning att dessa "mjuka" faktorer har en större betydelse än man tidigare trott.⁵⁵ Det ses i figur 4.3 som jämför bidraget av resursanvändning jämfört med TFP till BNP-tillväxt i Sverige. I resursanvändning ingår ökade insatser av produktionsfaktorer som råvaror, arbetstimmar, maskiner, mjukvara och verktyg (Teknikföretagen, 2019). Det antyder att de företag och näringsgrenar som har hög kompetens att ta emot ny teknik, har

49. Haskel och Westlake, 2018.

50. Tillväxtanalys, 2021.

51. Berlingieri m.fl., 2017.

52. Magnusson m.fl., 2021.

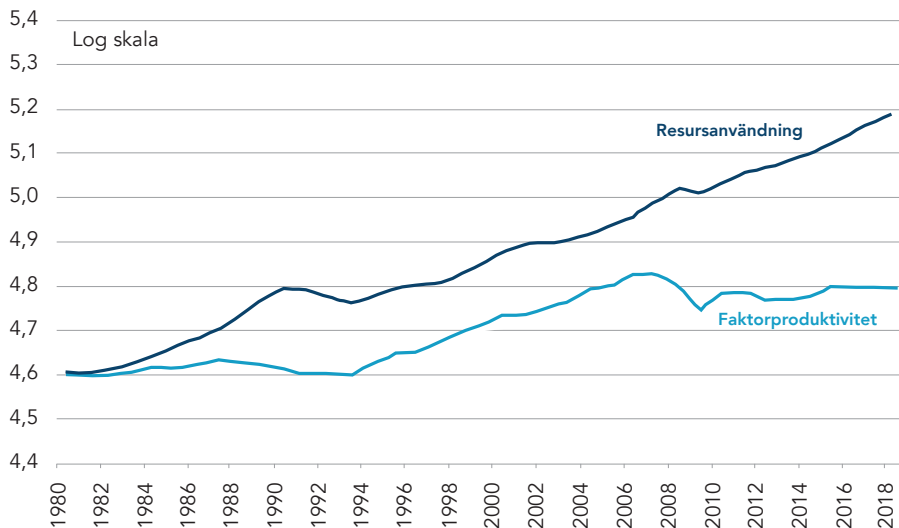
53. Teknikföretagen, 2019.

54. Bloom m.fl., 2020.

55. Bloom m.fl., 2019.

talangfulla medarbetare och organisationsförmåga samt förmår att omsätta detta i nya innovativa varor och tjänster har bäst förutsättningar att lyckas.

FIGUR 4.3 BIDRAG FRÅN RESURSANVÄNDNING OCH FAKTORPRODUKTIVITET TILL BNP-TILLVÄXT I SVERIGE, 1980–2018



Källa: Teknikföretagen, 2019.

4.4 Globalisering, geopolitik och produktivitet

Det tre utredningarna skrevs i en tid av en snabb omvandling av världshandeln, särskilt Globaliseringsrådets rapport skrevs då globaliseringen tog fart med en snabb utveckling av globala värdekedjor. Denna utveckling har också i all väsentlighet gynnat svenskt näringsliv.⁵⁶

Sveriges näringsliv är djupt involverat i globala värdekedjor. Beräkningar visar att ungefär 900 000 jobb i Sverige är uppkopplade i globala värdekedjor vilket motsvarar nästan en tredjedel av Sveriges sysselsatta i privat sektor.⁵⁷ Företag i Sverige är också i ökande utsträckning beroende av importflöden och andra länders framgång med export. Omkring 40 procent av de insatsvaror som används av tillverkningsindustrin i Sverige importeras från utlandet, och denna andel har ökat markant de senaste 10–15 åren. Möjligheten att importera konkurrenskraftiga kunskapsintensiva insatsvaror från, inte bara Europa utan även från andra världsdelar, har blivit en allt viktigare del av svenska företags konkurrenskraft. Svenska företags export av företagstjänster används också i ökande utsträckning i andra länders exportvaror. Dessutom spelar

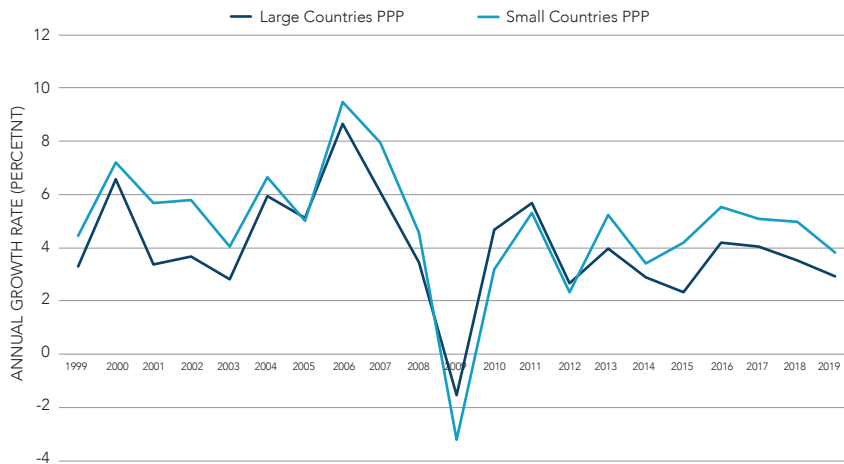
56. Andersson och Deiaco, 2020.

57. Tillväxtanalys, 2014.

multinationella företag, det vill säga företag som investerar utomlands och är djupt integrerade i globala värdekedjor, en betydande roll i svensk ekonomi, svenskägda såväl som utlandsägda. De står för majoriteten av Sveriges investeringar i forskning och utveckling (FoU) och exportintäkter, och utgör viktiga kunder för flertalet konsultföretag och underleverantörer. Samtidigt bidrar små och medelstora företag i allra högsta grad till svensk export, ofta genom samarbete och insatsleveranser till de större företagen. Tillsammans betyder detta att svensk ekonomi påverkas i stor utsträckning av hur globala värdekedjor organiseras, hur de förändras över tid och tillika förändringar i de faktorer som styr och påverkar strategiska beslut gällande var i världen olika typer av investeringar och verksamhet lokaliseras.

Den internationella ordning som uppstod i frihandelns spår gynnade såväl redan starka nationer och underlättades av de globala värdekedjornas framväxt. Inte minst små öppna länder inom OECD-området gynnades av utvecklingen (Figur 4.3). Figuren visar den relativa BNP-utvecklingen i små respektive stora länder inom OECD, till de små ländernas förmån. Den nya internationella spelplanen som växer fram kommer sannolikt inte att vara lika konkurrenskraftsvänlig för de små länderna som den tidigare frihandelsvänliga.

FIGUR 4.4 BNP-TILLVÄXT I SMÅ OCH STORA LÄNDER INOM OECD, 1998–2019 (%)



Källa: Deiaco och Ljungwall, 2021.

Idag står vi inför flera nutida och framtida förändringar av den globala ekonomin som kan innebära att Sveriges position i de globala värdekedjorna och förmåga att attrahera och bibehålla olika verksamheter förändras.⁵⁸ Skälet är att det finns krafter som utmanar

58. Andersson och Deiaco, 2021.

de globala värdekedjornas innehåll, organisation och ekonomiska betydelse. Några exempel är följande:

- Dagens geopolitiska spänningar kännetecknas av hur teknik, innovation och ekonomi blivit huvudingredienser i nationernas tävlan om komparativa fördelar och innehåller samtidigt både samarbete och sanktioner, handelshinder, uppköp av företag med mera för att stärka sin konkurrenskraft på bekostnad av andra länder.⁵⁹
- Världen upplever just nu en våg av protektionism där flera länder under senare år infört olika former av handelshinder. Stora betydelsefulla ekonomier har också tenderat att anamma en typ av America first-policy. Detta i kombination med en ökad tekno-nationalism är en särskild utmaning för små öppna och exportberoende ekonomier som den svenska.
- Det pågår en livlig debatt om hur ny teknik och tekniska lösningar kan komma att påverka globala värdekedjor i framtiden och därmed konkurrenskraften. Vilka är de sannolika effekterna av avancerad robotik, artificiell intelligens, automation, additiv tillverkning och tillika fortsatt digitalisering av leverantörskedjor på hur globala värdekedjor organiseras? Vad innebär det för olika länders och regioners förmåga att attrahera investeringar och bibehålla olika verksamheter. Inte minst i en värld av geopolitiska spänningar snarare än de frihandelsvänliga paradigmer som kännetecknat de senaste tre decennierna.
- Det finns även ett ökat tryck på att utveckla hållbara värdekedjor som är förknippade med mindre miljörelaterade risker och mindre avtryck på miljön i form av utsläpp och andra negativa miljökonsekvenser.
- En konsekvens av en geoekonomisk spelplan är bland annat: Det drabbar alla länder, men är särskilt allvarligt för mindre och utvecklade länder med små hemmamarknader som den svenska. Högteknologiskt entreprenörskap karaktäriseras av höga initiala utvecklingskostnader och är därför mycket beroende av att nå upp till stora volymer för att räkna hem den initiala investeringen i ny kunskap. Minskar den potentiella marknadsstorleken riskeras därför att den typen av entreprenörskap faller, med negativa konsekvenser för välstånd. I GEM-studien (2022) ses hur graden av internationalisering av entreprenörerna fallit mycket kraftigt sedan en tid tillbaka, vilket möjligen kan ses som en indikation på negativa effekter av en framväxande geoekonomisk spelplan.

Konkurrenskraftsförutsättningarna för svensk industri och svenskt näringsliv utmanas således inte enbart av inhemska strukturproblem utan även i mycket hög(re) grad än tidigare av geopolitiska förändringar med långtgående efterdyningar på globala värdekedjor och handelsmönster. Vilka risker och konkurrenskraftsutmaningar följer till exempel av de geopolitiska och handelspolitiska förändringar som förväntas följa av

59. Nya data i Wigell m.fl. (2022) visar att både USA och Kina har köpt upp europeiska företag som ansetts vara ledande inom olika digitala teknikområden. Intressant nog menar författarna att amerikanska företag varit mera aggressiva än kinesiska (se avsnitt 6.3).

pandemikrisen samt Kinas och USA:s syn på skydd av immateriella rättigheter (t.ex. de viktiga standardiseringsfrågorna).⁶⁰ Den tilltagande geopolitiska rivaliteten mellan länder kräver således fortsatt och noggrann analys för att förstå hur den påverkar förutsättningarna för näringslivets konkurrenskraft.

5. Sammanfattning och diskussion

Syftet har varit att med bred pensel beskriva hur den svenska konkurrenskraften utvecklats, mätt med olika indikatorer, under de senaste tre decennierna och med utgångspunkt i svensk och internationell forskning och statistik. Har konkurrensförmågan förbättrats? Vilka är drivkrafterna bakom utvecklingen och skiljer sig dessa från tidigare perioder?

Som framgår är konkurrenskraft ett brett begrepp som skär över olika ekonomisk-politiska områden. Analysen här visar att Sverige har ett behov av att reformera och förbättra konkurrenskraften inom ett flertal områden – alltifrån kompetensförsörjning och regelgivning till infrastruktur och energiförsörjning. Det behövs ett brett och systematiskt arbete att förbättra områden där vi behöver stärka insatserna för ökad konkurrenskraft.

I samband med 1990-talskrisen uppmärksammades det svenska fallet i välståndsligan och utfästelser gjordes om att Sverige aldrig skulle placera sig sämre än plats tio. Men 2021 befann vi oss på plats elva och med risk för ytterligare tapp. Få länder i den så kallade välståndsligan uppvisar motsvarande försämring av relativt välstånd. Produktivitetstillväxten har långsamt avtagit över tiden, även om vissa perioder varit bättre och andra sämre. Mellan 2008 till 2021 var ökningen endast en procent per år jämfört med tidigare perioder. Från mitten av 90-talet till mitten av det första decenniet (2007) steg produktiviteten med tre procent per år. Sverige står förvisso fortfarande solitt men vi ligger inte längre i topp.

Sverige placerar sig vidare runt genomsnittet med avseende på de mest fundamentala konkurrensfaktorerna som driver produktiviteten. Förändringsdynamiken pekar emellertid åt fel håll. Sverige uppvisar en "reformförmåga" att adressera tidigare kända svagheter som påverkar landets konkurrenskraft. Detta har i sin tur negativa konsekvenser för välfärd och välstånd då sambandet mellan per capita-inkomster och olika mått på välstånd är starkt. Många av de länder som vi konkurrerar med visar på en högre grad av stabilitet i välståndsligan vilket förstärker behovet av att förstå vad som driver denna försämring. Det visar på, och som ett svar på huvudrubriken till rapporten, att frågor som handlar om svensk konkurrenskraft på medel till lång sikt bör ses som centrala för

60. Wigell m.fl., 2022.

ekonomisk återhämtning, utveckling och förnyelse. Utan produktivitetstillväxt blir det svårt att samtidigt klara av den globala konkurrensen och ökad geopolitisk rivalitet.

Dagens konkurrenskraftsutmaningar och drivkrafter har "speglats" mot analyserna i de tre stora utredningarna som gjordes i samband under tre större kriser i svensk ekonomi (Produktivitetsdelegationen, Ekonomikommissionen och Globaliseringsrådet). Analysernas fokus varierade i utredningarna beroende på den dåvarande ekonomiska krisens kontext. Men även om de hade olika inriktning och genomfördes under olika tidsperioder kom utredningarna fram till liknande slutsatser av de grundläggande drivkrafterna bakom en god konkurrenskraft. Den röda tråden i analyserna kom att betona betydelsen av goda institutioner, fungerande marknader och incitament som befrämjar investeringar i teknisk utveckling, utbildning, innovation och entreprenörskap. Analyserna ovan av dagens konkurrenskraftsutmaningar visar att de övergripande ramvillkoren är lika viktiga idag, men också att flera av de mest centrala institutionerna och ramvillkoren inte förbättrats utan snarare försämrats i förhållande till OECD-genomsnittet. Exempelvis för de centrala kompetensförsörjningsfrågorna och incitament att investera i utbildning och arbete.

Det finns även viktiga skillnader i dagens drivkrafter och byggstenar för hög konkurrenskraft. Nya har tillkommit som också diskuterats mycket de senaste åren som alltför långa och komplexa tillståndsprocesser, den tilltagande infrastrukturens skulden och den stora osäkerheten kring tillgången på framtida elförsörjning. En intressant förändring jämfört med tidigare perioder är betydelsen av immateriellt kapital för produktivitetstillväxten. Det kan möjligen ses som en betydande förändring i ekonomins funktionssätt och med stor påverkan på den framtida kunskapsförsörjningen och arbets- och kapitalmarknadernas funktionssätt.⁶¹ Ett aktuellt exempel är att i en ekonomi som domineras av immateriella tillgångar kan det direkta genomslaget av penningpolitiken på företagssektorn begränsas då immateriella investeringar inte är särskilt räntekänsliga.

En central skillnad mot den ekonomiska kontext som de tre utredningarna mötte handlar om omställning till ett fossilfritt samhälle och digitaliseringen av företag och samhälle. I digitaliseringens och omställningens fotspår prövas vilka institutioner och regelsystem som bäst befrämjar konkurrenskraften. En komplexitet som ökar då spelreglerna i allt högre utsträckning sätts av EU och i tävnan med andra regioner i världen (ett exempel är de centrala standardiseringsfrågorna). Vi ser att världen lämnar ett frihandels- och marknadsvänligt tillstånd och rör sig mot en spelplan med en stor användning av protektionistiska åtgärder snarare än av öppenhet och globala flöden av handel med teknik, innovation, varor och tjänster. Den nya internationella spelplanen som växer fram kommer sannolikt inte att vara lika konkurrenskraftsvänlig för de små länderna som den

61. Se diskussion i Haskel och Westlake, 2018.

tidigare frihandelsvänliga varför de geopolitiska frågorna åter hamnar i fokus för den långsiktiga konkurrenskraftens utveckling.

Sammantaget väcker en avtagande svensk konkurrenskraft samt förändrade omvärldsvillkor frågor vilka institutioner och ramvillkor som behöver anpassas och förändras framgent för en gynnsam utveckling för Sverige och svenskt näringsliv. Mot denna bakgrund etablerades därför under 2022 en *Task force för stärkt svensk konkurrenskraft*. Syftet är att vara ett nätverk med aktiva intressenter för att bidra och utveckla svensk konkurrenskraft genom forskning, analys och debatt. Målet är att bidra med kunskap och debatt för att förbättra förutsättningarna för företagande och näringsliv så att Sverige på sikt ska nå topp fem i den internationella välståndsligan. Sett i belysning av observationerna i rapporten kommer projektet att närmare analysera svenska konkurrenskraftsproblem, utmaningar och policylösningar inom följande fyra övergripande teman:

1. Industrin i omvandling – förutsättningar för investering i ny teknik, innovation och entreprenörskap
2. Kompetensförsörjning och säkrad tillgång på humankapital
3. Elsystem under omvandling – hur kan den stärkas för ökad konkurrenskraft?
4. Reglering och tillståndsprocesser – effekter på investeringar, innovation, entreprenörskap och omvandling

Appendix

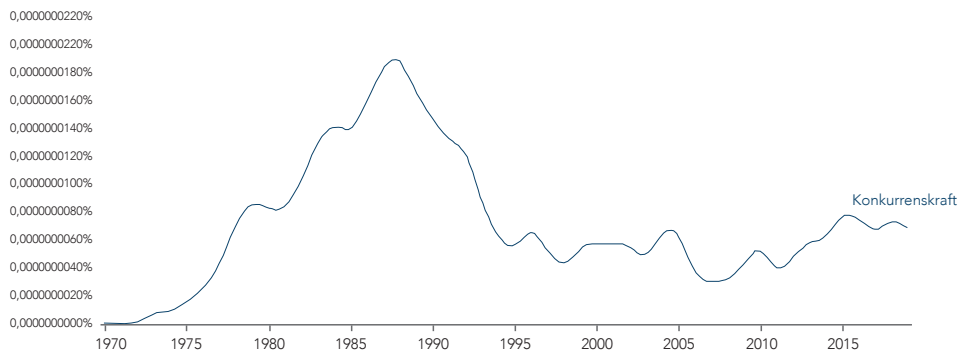
TABELL 1 OECD:S VÄLSTÅNDSLIGA, KÖPKRAFTSJUSTERAD BNP PER CAPITA, LÖPANDE PRISER

	1970		1980		1990		2000		2010		2019	
	Index	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index	Rank	Index	Rank
Schweiz	194	1	166	1	155	2	130	4	134	3	131	3
Luxemburg	148	2	137	2	169	1	202	1	217	1	224	1
USA	142	3	135	3	136	3	133	3	123	4	120	5
Sverige	133	4	121	6	116	5	109	8	107	9	103	12
Australien	126	5	112	9	101	16	103	12	108	8	103	11
Kanada	125	6	126	5	115	6	108	10	102	11	95	15
Nederländerna	120	7	116	7	109	10	117	5	114	5	110	8
Danmark	115	8	106	12	104	14	105	11	109	7	110	7
Tyskland	110	9	112	10	111	8	101	14	101	13	104	10
Nya Zeeland	107	10	91	20	84	19	79	21	79	22	81	19
Belgien	105	11	110	11	106	11	102	13	101	12	101	13
Island	105	12	134	4	125	4	109	7	100	14	111	6
Österrike	104	13	113	8	111	9	108	9	107	10	109	9
Frankrike	100	14	104	15	100	17	96	19	91	17	91	16
Italien	99	15	105	14	106	12	99	15	88	19	82	18
Storbritannien	97	16	91	19	96	18	97	18	92	16	90	17
Finland	92	17	99	16	103	15	98	17	99	15	95	14
Norge	91	18	106	13	105	13	135	2	147	2	123	4
Japan	89	19	94	17	111	7	98	16	89	18	80	20
Grekland	84	20	93	18	75	22	72	22	71	23	58	24
Spanien	75	21	75	21	77	21	79	20	80	21	78	22
Irland	67	22	71	22	78	20	111	6	110	6	164	2
Portugal	56	23	62	23	67	23	69	23	69	24	67	23
Mexiko	50	24	53	24	41	26	40	25	39	26	38	26
Turkiet	48	25	44	25	47	25	35	26	44	25	52	25
Korea	17	26	26	26	48	24	68	24	80	20	79	21

Anm. Index är beräknat som procent av OECD-genomsnittet i BNP per capita (ovägt genomsnitt). Endast de OECD-länder för vilka det finns data för samtliga år är inkluderade.

Källa: OECD Statistics.

FIGUR 1 HUR OFTA NÄMNS ORDET "KONKURRENSKRAFT" I OLIKA SVENSKA KÄLLOR PÅ NÄTET MELLAN 1970–2019?



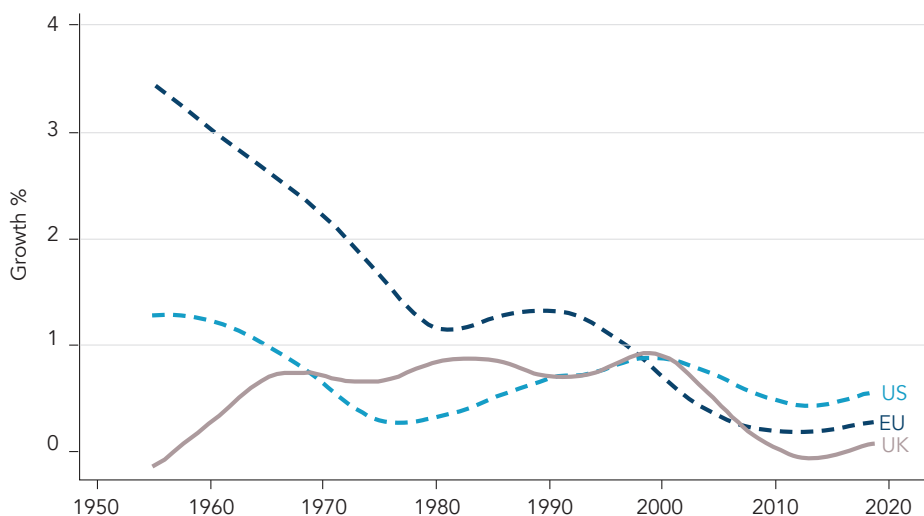
Källa: <https://books.google.com/ngramsam>.

FIGUR 2 ÖVERSIKT AV KOMPONENTER SOM INGÅR I EN SCORECARD-ANALYS



Källa: Eklund och Thulin 2020.

FIGUR 3 TOTALFAKTORPRODUKTIVITETENS UTVECKLING I STORBRITANNIEN, FEM LÄNDER I NORRA EUROPA (EU 5) OCH USA



Källa: Fernald och Inkaar, 2022.

TABELL 2. AVVIKELSE FRÅN POTENTIELL GENOMSnittlig ÅRLIG TILLVÄXTTAKT 2015
ORSAKAD AV AVSTÅND FRÅN INSTITUTIONELL FRONT, PROCENTENHETER

	Economic freedom of the World index	Size of gov- ernment	Freedom to trade interna- tionally	Legal system & property rights	Sound money	Regulations
Sweden	-0,245	-0,785	-0,211	-0,014	-0,002	-0,0111
Denmark	-0,234	-0,766	-0,181	-0,017	-0,003	-0,094
Finland	-0,263	.0,780	-0,232	0,000	-0,003	-0,188
Israel	-0,347	-0,485	-0,247	-0,074	-0,004	-0,214
Netherland	-0,259	-0,805	-0,138	-0,018	-0,001	-0,154
Switzerland	-0,070	-0,246	-0,370	-0,008	0,000	-0,078
Germany	-0,237	-0,467	-0,288	, 0039	-0,002	-0,155
UK	-0170	-0,510	-0,180	-0,026	0,000	-0,128

Referenser

- Andersson, M. och Deiaci, E. (2020). "Konkurrenskraft och globala värdekedjor – översikt, framtidspaning och policy för Sverige". I Eklund, J. och Thulin, P. "Svensk konkurrenskraft- Hur kan Sverige säkerställa ett långsiktigt välstånd?", Entreprenörskapsforum.
- Andersson, M., Deiaci, E. och Eklund, J. (2021). *Swedish Perspectives on Industrial Policy – The Washington Consensus and Beyond*. Swedish Economic Forum Report 2021, Entreprenörskapsforum
- Bergh, A. och Erlingsson, G. (2008). "Liberalization without Retrenchment: Understanding the Consensus on Swedish Welfare State Reforms". *Scandinavian Political Studies*, 32(1), 71–93.
- Berlingieri, G., Blanchenay, P Calligaris, S. och Criscuolo, C. (2017). "The Multiprod project: A comprehensive overview" OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2017 (4).
- Bloom, N., Van Reenen, J. och Williams, H. (2019). "A Toolkit of Policies to Promote Innovation". *Journal of Economic Perspectives*, 33 (3), 163–84.
- Bloom, N., Jones, C. I., Van Reenen, J. och Webb, M. (2020). "Are Ideas Getting Harder to Find?". *American Economic Review*, 110(4), 1104–1144.
- Corrado, C., Hulten, C och Sichel, D (2006). "Intangible Capital and Economic Growth. NBER Working Paper 11948. <https://www.nber.org/papers/w11948>.
- Deiaci, E. och Ljungwall, C. (2021). "Towards A Geoeconomic Order – Risks and Challenges for a Small Country". I Andersson, M., Deiaci, E. och Eklund, J. "Swedish Perspectives on Industrial Policy – The Washington Consensus and Beyond", Entreprenörskapsforum.
- Eklund, J och Thulin, P. (2018). "250 miljarder fattigare! Svensk produktivitet utveckling 1950–2027. Entreprenörskapsforum.
- Eklund, J. och Larsson, J P. (2020). "När blir utrikesfödda självförsörjande? Entreprenörskapsforum.
- Eklund, J. och Thulin, P. (2020). " Vad förklarar Sveriges fall i välståndsligan?". I Eklund, J. och Thulin, P. (red.). " Svensk konkurrenskraft – Hur kan Sverige säkerställa ett långsiktigt välstånd?". Swedish Economic Forum Report 2020, Entreprenörskapsforum.
- Eklund, K. (2022). " Some reflections on Swedish Productivity. Arena Idé. <https://arenaide.se/rapporter/some-reflections-on-swedish-productivity/>.
- Facken inom industrin (2019). "Produktivitet utvecklingen i Sverige och omvärlden 1998–2018". April 2019.
- Fernald, J., Inkaar, R. (2022) "The UK Productivity "Puzzle" in an International Comparative Perspective". Working Paper No. 020, The Productivity Institute.
- GEM 2022. Entreprenörskap i Sverige – Nationell GEM rapport 2022. https://entreprenor-skapsforum.se/wp-content/uploads/2022/04/GEM_Nationell_Rapport_2022_web.pdf.
- Globaliseringsrådet (2007). "Kunskapsdriven tillväxt: en första rapport från Globaliseringsrådet". Ds 2007:38.
- Haskel, J. och Westlake, S. (2018). *Capitalism without Capital*. Princeton University Press.
- Ketels, C. (2016). "Review of Competitiveness framework - An Analysis Conducted for the Irish National Competitiveness Council". National Competitiveness Council.
- Ketels, C. och Thulin P. (2020). *Swedish Competitiveness Scorecard 2020 – Svensk konkurrenskraft i skuggan av Covid-19*. I Eklund, J. och Thulin, P. (red.). " Svensk konkurrenskraft

- Hur kan Sverige säkerställa ett långsiktigt välstånd?”. Swedish Economic Forum Report 2020, Entreprenörskapsforum.
- Konjunkturinstitutet (2015). "Lönebildningsrapporten 2015".
- Konjunkturinstitutet (2017). "Är Sverige på produktivetsfronten". Specialstudie 58. September 2017.
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A Dangerous Obsession. Foreign Affairs. March/April 1994. <https://www.foreignaffairs.com/articles/1994-03-01/competitiveness-dangerous-obsession>.
- Lind, D. (2021). Svensk teknikindustris konkurrenskraft – Vad har hänt sedan krisen på 1990-talet? Facken inom industrins produktivetskommission. Arena idé. <https://arenaid.se/rapporter/vad-har-hant-med-svensk-industris-konkurrenskraft-sedan-1990-talet/>.
- OECD Statistics 2021. OECD Compendium of Productivity Indicators. https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/oecd-compendium-of-productivity-indicators_f25cdb25-en.
- Stoettrup Schioening Larsen, Magnusson, M. Heidemann Lassen, A. (2021). "Industry 4.0 Holds a Great Potential for Manufacturers, So Why haven't They Started?". I Towards Sustainable Customization: Bridging Smart Products and Manufacturing Systems, Springer Cham.
- Swedish Competitiveness Scorecard 2021. Swedish Entrepreneurship Forum.
- Teknikföretagen (2019). "Var är produktiviteten? - Analys av produktivitetstillväxten i Sverige och internationellt med utblick till år 2026". Konjunkturrapporter 13 dec. <https://www.teknikforetagen.se/nyhetscenter/ekonomisk-analys/konjunkturrapporter/var-ar-produktiviteten/>.
- Tillväxtanalys (2014). "Sverige i globala värdekedjor – Förändringar av företagets roll i en alltmer sammanflätad världsekonomi". Rapport 2014:12
- Tillväxtanalys (2021). "Produktivitetstillväxt och dess drivkrafter – Sverige ur ett internationellt perspektiv". Rapport 21021:09.
- Världsekonometiskt forum (2020). "World Competitiveness Report 2020". World Economic Forum, Geneva.
- Världsbanken. Trade statistics by country. <https://wits.worldbank.org/countrystats.aspx>.
- Wigell, M., Deschryvere, M., Fjäder, C., Helwig, N., Kaitila, V., Koski, H., Seilonen J. och Suominen, A. (2022) Europe Facing Geoeconomics: Assessing Finland's and the EU's Risks and Options in the Technological Rivalry. FIIA rapport.

