



EKONOMISK ANALYS

Teknikindustrin – ryggraden i svensk ekonomi

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
2	Sammanfattning	11
3	Teknikindustrin – motorn bakom värdeskapande och jobb.....	15
3.1	Teknikindustrin utgör en stor del av svensk ekonomi.....	15
3.2	Multiplikatorerna påverkas av konjunktur och strukturella förändringar.....	17
3.3	Multiplikatorer på branschnivå.....	19
	Fördjupning: Industri och försvar	24
4	Teknikindustrin viktig för tjänstebranscherna	27
4.1	Teknikindustrin genererar 170 000 jobb i underleverantörsledet	27
	Fördjupning: Produktivitet - direkt och indirekt.....	30
5	Internationell handel ur ett I/O-perspektiv.....	32
5.1	Teknikindustrin ligger bakom en stor del av svensk export	32
	Fördjupning: Amerikansk handelspolitik och konsekvenser för Sverige	34
5.2	Importperspektivet	37
	Fördjupning: En närmare titt på exporten av motorfordon.....	39
6	Investeringar i utlandet som motor för värdeskapande i Sverige	42
	Bilaga 1:	47
	Tabellbilaga.....	47



1. Inledning

1 Inledning

Teknikindustrin har varit avgörande för Sveriges utveckling till det moderna samhälle vi har idag. Genom innovationer inom allt från industriell produktion och digitalisering till energi, transport och kommunikation har branschen bidragit till hög produktivitet, internationell konkurrenskraft och ett starkt välbefinnande. Industrin har skapat arbetstillfällen och exportintäkter, lagt grunden för den svenska modellen med samverkan mellan arbetsmarknadens parter och investerat långsiktigt i kompetens och avancerad forskning.

Efter andra världskriget hjälpte våra ingenjörer till att bygga upp ett Europa i ruiner. Under 1970-talet utvecklades alternativa energikällor och energieffektiv produktion. Svensk industri investerade i kärnkraft, fjärrvärme och värmepumpar som gjorde oss mindre sårbara för oljekrisens skenande priser. Ungefär samtidigt var miljökrisen påtaglig – försurade vatten och smutsiga utsläpp. Industrin byggde filter och utvecklade katalysatorer.

Därför har Sverige idag ett av världens renaste elsystem, där bara en procent av elen kommer från fossila bränslen. Därför ligger vi i EU-toppen för andel energi från förnybara källor, och därför har utsläppen från Sverige minskat med 38 procent sedan 1990 – trots att vår ekonomi vuxit stort. Vår tekniska förmåga och industriella styrka har inte bara skapat tillväxt och välbefinnande, den har också byggt en av världens mest gröna ekonomier och en viktig motståndskraft i osäkra tider.

Nu står vi inför en ny tid av historiska prövningar. Vi har krig i vårt närområde och alarmerande klimatförändringar. Vi har en tydligt exportberoende ekonomi i en tid av geopolitiska skälvingar. Nytt för vår tids utmaningar är också hastigheten med vilken den globala konkurrensen intensifieras.

Den teknologiska spetsforskningen domineras nu i allt högre grad av USA och Kina, medan nya kraftcentrum växer fram i folkrika länder och nya ekonomiska allianser. Teknologi och geopolitik vävs samman på ett sätt som gör att innovation inte längre bara handlar om tillväxt – utan om strategiskt inflytande och självständighet. I denna teknikkapplöpning kan vi inte stå passiva. Den tvingar oss att välja. Sverige behöver välja en politik för en fortsatt stark teknikindustri, eftersom motsatsen är stagnation och en krympande ekonomi.

Teknikindustrin är redo att fortsatt axla ansvar för svensk ekonomi och vårt gemensamma välbefinnande. Berättelsen om teknikindustrins betydelse är tydlig, men det exakta bidraget till vårt ekonomiska välbefinnande är svårt att mäta. Det beror bland annat på att många företag i branschen har flyttat delar av verksamheten till externa leverantörer eller till producenter i andra länder. Därför registreras produktion, skatteintäkter och arbete inom andra branscher – trots att det i grund och botten är teknikindustrins utveckling och efterfrågan som ligger till grund.

Faktum är att utan svensk teknikindustri så hade stora delar av de svenska tjänstebranscherna varit betydligt mindre än de är idag. När innovationer,

arbetstillfällen och skatteintäkter växer i tjänsteföretagen så beror det till betydande del på industrins utveckling och efterfrågan.

Denna rapport handlar om teknikindustrins verkliga bidrag till svensk ekonomi, utöver dess direkta effekt på BNP. Genom att använda så kallad input/output-statistik (I/O-statistik), går det att analysera branschens samlade samhälls-ekonomiska betydelse. På så sätt inkluderas sammanflätningar mellan teknik-industri och tjänstebranscher och gränslandet där emellan.

Metodbeskrivning

För att förstå och förklara teknikindustrins betydelse för svensk ekonomi utgår denna rapport från så kallad *input/output-statistik (I/O-statistik)*. Genom I/O-statistiken kan vi se flöden av insatstjänster och insatsvaror mellan olika delar av ekonomin, samt var slutgiltig efterfrågan har sitt ursprung. På så sätt fångas teknikindustrins totala effekt, sett till både förädlingsvärde och antal sysselsatta. Den totala effekten kan i sin tur delas in i *direkta* respektive *indirekta* effekter (se faktaruta nedan).

Traditionell statistik kontra I/O-perspektivet

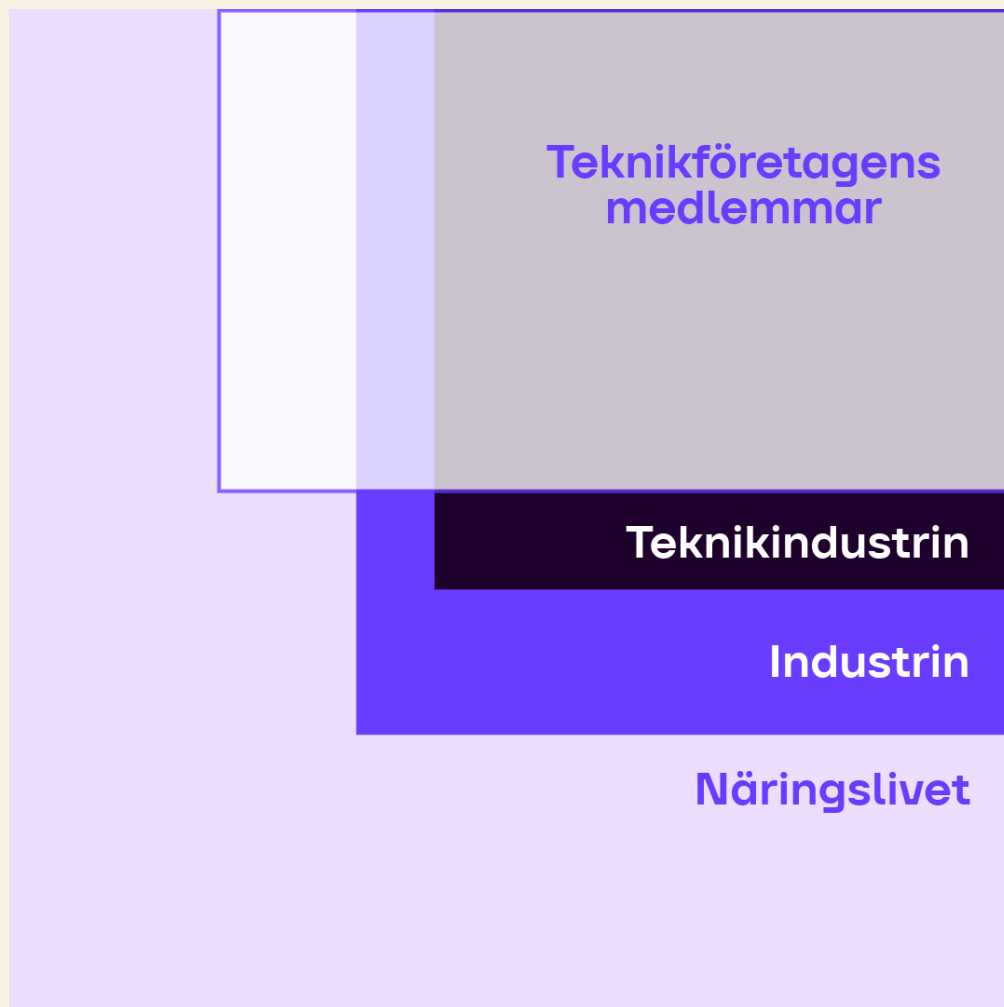
Traditionell statistik visar förädlingsvärde och sysselsättning enligt nationalräkenskaperna. Nationalräkenskaperna fångar var förädlingsvärdet skapas, men inte varifrån slutgiltig efterfrågan kommer. Därtill är *förädlingsvärde enligt nationalräkenskaperna* och *det direkta förädlingsvärdet* inte samma sak. Det direkta förädlingsvärdet kan i teorin vara lika stort som förädlingsvärdet enligt nationalräkenskaperna, men i praktiken är det alltid mindre. Det beror på att mycket av det som produceras i en bransch säljs som insatsvaror till en annan bransch – som i sin tur säljer till slutkonsument.

Metodval vid branschindelning

Teknikindustrins utveckling i relation till andra branscher identifieras genom en analys av både teknikindustri, industri samt tjänstebranscherna. Teknikindustrin innefattas av näringsgrensindelningarna SNI 25-SNI 30+SNI 33, industrin av SNI 05-SNI 33 och tjänstebranscherna av SNI 45-SNI 96 (se tabell 3). Rapporten fokuserar på teknikindustrins roll i Sverige, inte specifikt på Teknikföretagens medlemsföretag, som finns inom flera branscher¹.

¹ Drygt 6 av 10 företag av Teknikföretagens medlemmar tillhör den så kallade teknikindustrin.

Illustration 1: Delar inom näringslivet teknikindustrins



När vi beräknar direkt och indirekt förädlingsvärde (eller sysselsättning) för teknikindustrin som helhet behöver vi ta ställning till hur interna leveranser inom teknikindustrin ska hanteras. Ska förädlingsvärde som uppstår när en del av teknikindustrin levererar till en annan del räknas som direkt eller indirekt? I rapportens beräkningar klassas detta som direkt förädlingsvärde och indirekta effekter speglar påverkan utanför teknikindustrin. Metodvalet förändrar inte det totala förädlingsvärdet eller den totala sysselsättningen, men påverkar de så kallade multiplikatorerna (se fakturan nedan om multiplikatorer). För enskilda delbranscher inkluderas indirekta effekter i andra delar av teknikindustrin.

FAKTA

Definitioner och tolkningar: slutgiltig användning, total, direkt och indirekt påverkan

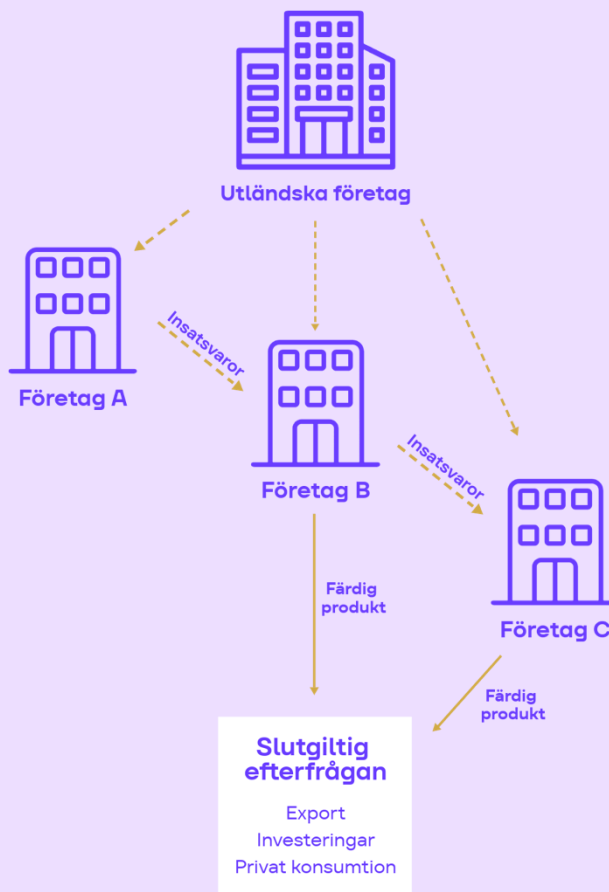
Slutgiltig användning utgörs av efterfrågan från hushåll, från andra företag som använder varan/eller tjänsten som en investeringsvara, och av all export. Försäljningen klassas som försäljning till slutkonsument om varan eller tjänsten inte används som en insatsvara av ett annat företag i Sverige. Vi kan också, för enkelhetens skull, kalla dessa för slutkonsumenter.

Det *direkta* förädlingsvärdet för en bransch är det förädlingsvärde som skapas inom branschen i fråga och som finns i de varor och tjänster som går direkt till slutgiltig användning. I illustration 2 representeras det av förädlingsvärden som skapas *inom* företag B respektive företag C och som går *direkt* till slutgiltig efterfrågan (heldragna linjer).

Det *indirekta* förädlingsvärdet är det förädlingsvärde som finns i de varor och tjänster som företag i branschen säljer direkt till slutkonsument men som skapas bland branschens underleverantörer i Sverige. Notera att detta inkluderar det förädlingsvärde som uppstår i hela underleverantörskedjan (i Sverige), inte bara hos den direkta underleverantören. Om insatsvaror köps in från utländska företag, skapas inte svenskt indirekt förädlingsvärde. I illustration 2 representeras det indirekta förädlingsvärdet för företag B av det förädlingsvärde som skapas i företag A och som återfinns i produkterna som går direkt från företag B till slutgiltig efterfrågan. För företag C är det förädlingsvärdet som skapas i både företag A och företag B och som återfinns i produkterna som säljs från företag C till slutgiltig efterfrågan.

Det *totala* förädlingsvärdet fångar det totala, svenskproducerade förädlingsvärdet i varor (och tjänster) som säljs direkt från företag i branschen till slutkonsument. Detta är summan av direkt och indirekt förädlingsvärde. Samma logik används för att beräkna total, direkt och indirekt sysselsättning.

Illustration 2: Direkt och indirekt förädlingsvärde



Multiplikatorer och hur de tolkas

När förädlingsvärde och sysselsättning delas upp i direkt respektive indirekt, så används ofta så kallade multiplikatorer. Dessa är sammanfattande mått för relationen mellan direkta och indirekta effekter, som syftar till att underlätta tolkningen. En multiplikator för förädlingsvärdet (sysselsättningen) beräknas genom att dividera det totala förädlingsvärdet (sysselsättningen) med det direkta förädlingsvärdet (sysselsättningen). En förädlingsvärdesmultiplikator på 2 innebär att för varje krona förädlingsvärde som skapas direkt i teknikindustrin genereras ytterligare en krona förädlingsvärde hos underleverantörer i Sverige. Sysselsättningsmultiplikatorn beräknas och tolkas på motsvarande sätt. Multiplikatorn kan vara 1 som lägst, men den är i praktiken alltid större än så. Notera att metodvalet för branschindelningen ovan som påverkar uppdelningen mellan direkt och indirekt påverkar multiplikatorn.

Begränsningar i input-output-statistiken

En begränsning med I/O-statistiken är att flöden som går till investeringar inte syns som flöden mellan branscher. Om ett företag i teknikindustrin köper tjänster eller varor från en annan bransch som klassificeras som investering, registreras inte att teknikindustrin indirekt skapar förädlingsvärde eller jobb i den branschen. Det är därför möjligt att branschens betydelse fortfarande underskattas.

Tidsseriebrott i nationalräkenskaperna

I maj 2024 genomfördes en större översyn av nationalräkenskaperna (NR), vilket sker vart femte år. Den innebar att tidsserier för BNP och andra centrala indikatorer reviderades. Därmed saknas *jämförbara* tillgångs- och användningstabeller före 2021, samt jämförbara input-outputtabeller. I maj 2025 publicerade NR ytterligare reviderade uppgifter efter en mindre översyn. I samband med denna uppdatering har även input-outputtabellerna för 2021 och 2022 justerats.

En konsekvens av revideringarna är att förändringar mellan år 2020 och 2021 kommer att bero på både faktiska förändringar i ekonomin och förändringar i metoden. I vilken utsträckning som dessa respektive delar påverkade utvecklingen kan vi dessvärre inte veta. Vi väljer att i viss mån inkludera utvecklingen mellan 2020 och 2021 i analysen. Detta görs dock med stor försiktighet. Det är viktigt att läsaren har i åtanke att resultaten inte utan vidare kan tolkas som strukturella eller konjunkturella skiften, och att slutsatser för detta periodskifte bör dras med stor återhållsamhet.

Rapportens disposition

I **avsnitt 2** sammanfattas rapportens centrala budskap. I **kapitel 3** analyseras teknikindustrins roll som motor för värdeskapande och jobb, där både direkta och indirekta effekter belyses. Även skillnader mellan delbranscher samt påverkan från konjunktur och strukturella förändringar tydliggörs i kapitel 3. I **avsnitt 4** fokuseras på industrins betydelse för tjänstebansherna, där efterfrågan från teknikindustrin skapar indirekta jobb och värde. **Avsnitt 5** tar ett internationellt perspektiv och visar och diskuterar hur teknikindustrins export och import, inklusive handel mellan koncernbolag, påverkas av globala marknader och handelspolitik. Utöver detta analyseras även hur internationella värdekedjor stärker Sveriges konkurrenskraft i kapitel 5. Slutligen belyser **avsnitt 6** hur svenska industrikoncernernas investeringar i utlandet fungerar som en motor för värdeskapande i Sverige.

Rapporten innehåller också fyra fördjupningar. Den första belyser industrins roll för Sveriges försvarsförmåga och visar hur en stark industriell bas, innovationsförmåga och tillgång till avancerad produktion är avgörande för nationell säkerhet i en föränderlig geopolitisk miljö. Den andra fördjupningen analyserar direkt och indirekt produktivitet, och visar hur förädlingsvärde och sysselsättning fördelas mellan företag inom teknikindustrin och deras underleverantörer, samt hur dessa effekter varierar över tid. Den tredje fördjupningen behandlar amerikansk handelspolitik och dess konsekvenser för Sverige, med fokus på export-exponering, effekter på olika delbranscher och möjliga ekonomiska konsekvenser av högre tullar. Slutligen tar den fjärde fördjupningen en närmare titt på exporten av motorfordon, där utvecklingen av inhemskt förädlingsvärde, påverkan av komponentbrist och marknadsförhållanden belyses, samt hur dessa faktorer påverkat den svenska fordonsindustrins export och multiplikatoreffekter.



2. Sammanfattning

2 Sammanfattning

Teknikindustrin är otroligt viktig för svensk ekonomi. Den står inte bara för en betydande andel av landets produktion och export – den fungerar också som navet i stora värdenätverk där svenska tjänste- och varuproducenter är tätt integrerade. Traditionell statistik fångar inte denna helhet, vilket ofta leder till att industrins verkliga betydelse för svensk ekonomi underskattas. Genom att använda input/output-statistik (I/O), som tar hänsyn till teknikindustrins effekter på underleverantörer, kan vi konstatera att teknikindustrin är betydligt viktigare för svensk ekonomi än vad det framstår som i den traditionella statistiken.

Teknikindustrins betydelse för svensk ekonomi större än traditionell statistik visar

Under perioden 2015–2023 stod teknikindustrin för cirka 10 procent av hela det svenska förädlingsvärdet (14 procent av förädlingsvärdet i näringslivet), när både direkta och indirekta effekter räknas in. Med traditionell statistik ser det ut som om andelen endast är 7–8 procent. Det innebär att teknikindustrins värde är cirka 30 procent högre än traditionell statistik visat. Teknikindustrin är den näst viktigaste branschen inom näringslivet vad gäller dess bidrag till den svenska ekonomin.

Teknikindustrin skapar över 140 000 jobb inom tjänstebranscherna

Samma mönster gäller sysselsättningen. År 2023 sysselsatte teknikindustrin totalt cirka 430 000 personer i Sverige när dess betydelse för andra branscher inkluderats. Det är betydligt fler än de 316 000 som syns i traditionell statistik. Därutöver sysselsätts hundratusentals personer i utlandet och teknikindustrins verksamheter genererar totalt cirka 230 miljarder i skatteintäkter i Sverige.

Efterfrågan från teknikindustrin skapar många jobb i tjänstebranscherna. Uthyrnings- och stödtjänster, konsultverksamhet, juridik, ekonomi, teknik och transport är några av de branscher där industrins efterfrågan spelar en avgörande roll. Över 140 miljarder kronor av tjänstebranschernas förädlingsvärde och 142 000 arbetstillfällen kan kopplas till teknikindustrins produktion.

Multiplikatorer visar industrins genomslag i resten av ekonomin

För varje krona som skapas direkt i teknikindustrin genereras ytterligare nästan 50 öre hos underleverantörer i ekonomin utanför teknikindustrin. För sysselsättningen är effekten ännu större: för varje person som arbetar direkt i branschen tillkommer ungefär 0,65 ytterligare arbetstillfällen utanför teknikindustrin.

Denna effekt kallas för multiplikatoreffekt. Multiplikatorerna varierar med konjunkturen. Under högkonjunkturen 2017–2018 steg multiplikatorerna märkbart när företagen växte, investerade och använde underleverantörer i större utsträckning. Under pandemin föll de tillbaka, när osäkerhet och leveransstörningar minskade såväl efterfrågan som utbudet av insatsvaror. Därefter har multiplikatorerna återhämtat sig i takt med att både produktion och efterfrågan ökat.

Betydande skillnader mellan delbranscher

Vissa delbranscher skapar betydligt större effekter i ekonomin än andra. Exempelvis har elmaskin- och elapparaturindustrin en mycket stor betydelse för andra branscher (förädlingsvärdesmultiplikator 2,70 år 2023). Även motorfordonsindustrin har stor betydelse för värde i andra branscher, medan metallvaruindustrin inte skapar samma effekt. Metallvaruindustrins lägre multiplikator speglar delvis att branschens aktörer i större utsträckning befinner sig något tidigare i förädlingsvärdeskedjan.

Produktiviteten är hög i teknikindustrins kärna

Den del av teknikindustrins produktion som riktas till slutkonsumenter är mer produktiv än den del av branschen som är underleverantörer. Underleverantörers produktion är mer arbetsintensiv, med hög andel konsulter och tjänster. Det skapar många jobb men genererar mindre förädlingsvärde per anställd. Detta förklarar också varför sysselsättningsmultiplikatorn är högre än förädlingsvärdesmultiplikatorn i den delen av branschen.

Teknikindustrin bär upp svensk utrikeshandel

Teknikindustrin står för en stor del av Sveriges varuexport, framför allt fordon, maskiner och utrustning. Exporten är avgörande för att finansiera svensk import, och därmed vårt materiella välstånd.

Teknikindustrins andel av exporten har minskat något sedan 2015. Utvecklingen beror till stor del på svag global efterfrågan på investeringsvaror. Samtidigt har tjänsteexporten ökat kraftigt. En betydande del av den är nära kopplad till teknikindustrins produkter – exempelvis installation, service, support, licenser och teknikutveckling.

Exponering mot USA är betydande

Runt åtta procent av teknikindustrins förädlingsvärde exporteras direkt till USA, och totalt nästan sju procent konsumeras där, när man följer hela värdekedjan. Detta visar att USA är en viktig marknad för svensk industri.

Högre tullar i USA kan dämpa exporten, men effekterna mildras av att flera andra länder fått ännu högre handelstullar än Sverige, varför våra produkter blivit relativt sett billigare.

Teknikindustrins verksamheter utomlands främjar svensk export av varor och tjänster

Många svenska företag inom tillverkningsindustrin har omfattande produktion utomlands. Antalet anställda i svenska industrikoncerner utanför Sverige har ökat från 500 000 till 600 000 sedan 2015, och investeringarna har mer än fördubblats.

Detta innebär dock inte att produktion "flyttas bort" på bekostnad av svensk ekonomi. Tvärtom visar forskning och statistik att företag med global verksamhet:

- är mer produktiva,
- exporterar mer,
- investerar mer,
- och behåller avancerade funktioner i Sverige – såsom FoU, huvudkontor och avancerad tjänsteproduktion.

Industrins internationella verksamheter genererar dessutom betydande tjänsteexport. Det är exempelvis vanligt att svenska dotterbolag utomlands köper teknik, tjänster och avancerade lösningar från Sverige, vilket stärker både sysselsättning och värdeskapande i hemlandet.

Slutsats: Teknikindustrin är avgörande för Sveriges ekonomiska styrka

Rapportens genomgång visar tydligt att:

- teknikindustrin är större än vad traditionell statistik visar,
- den skapar hundratusentals jobb både direkt och indirekt,
- den bidrar till tillväxten i stora delar av tjänstebranscherna,
- den är ryggraden i svensk export och därmed för vår förmåga att importera,
- och dess internationella expansion stärker, snarare än försvagar, svensk ekonomi.

Ett konkurrenskraftigt Sverige förutsätter därför en konkurrenskraftig teknikindustri. Branschens styrka är avgörande både för Sveriges ekonomiska utveckling, för innovationskraften och för den växande svenska kunskapsökonomi.



3. Teknikindustrin – motorn bakom värdeskapande och jobb

3 Teknikindustrin – motorn bakom värdeskapande och jobb

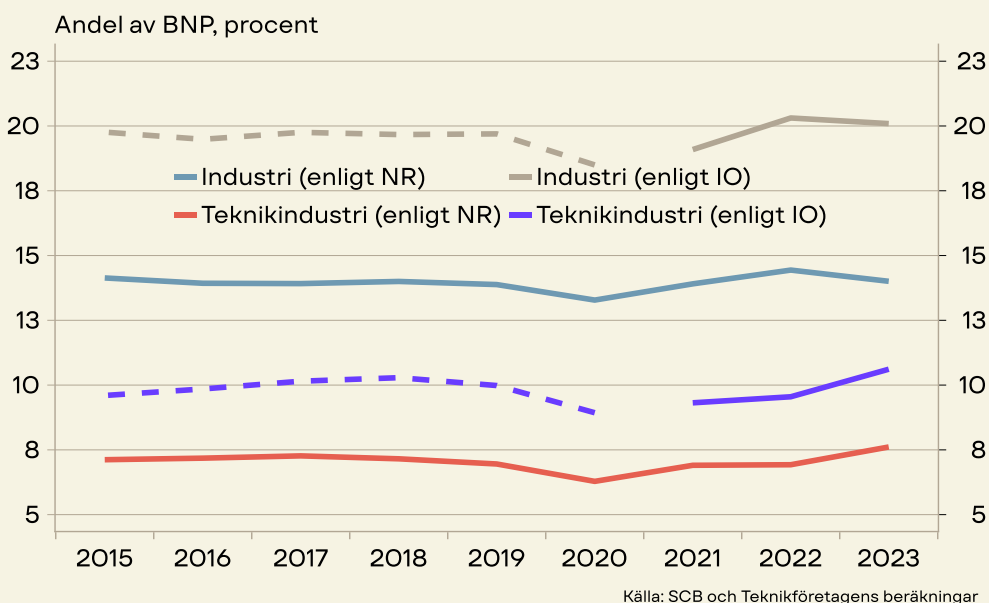
När teknikindustrins betydelse för Sverige analyseras bör det göras utifrån ett samlat samhällsekonomiskt perspektiv. I detta syfte utgår vi från input/output-statistik (läs mer om detta i [inledningen](#)). Statistiken kan användas för att ge en mer rättvisande bild av teknikindustrins betydelse sett till både förädlingsvärde och antalet sysselsatta.

3.1 Teknikindustrin utgör en stor del av svensk ekonomi

Teknikindustrins bidrag till svensk ekonomi uppgår till drygt 10 procent av det totala förädlingsvärdet som skapas i Sverige (se diagram 1). Om teknikindustrins andel analyseras med statistik som *inte* inkluderar det indirekta förädlingsvärde som teknikindustrin genererar via underleverantörer i andra delar av ekonomin, var den mellan 7–8 procent under samma period.

Förädlingsvärdet som skapats i industrin har mellan åren 2015 och 2023 motsvarat cirka 20 procent av svenskt förädlingsvärde. Precis som för teknikindustrin, är industrins andel mindre, omkring 14 procent, när vi inte inkluderar det förädlingsvärdet som uppstår i underleverantörsnätverket som följd av slutgiltig efterfrågan på industrins produkter.

Diagram 1. Teknikindustris respektive industrins betydelse för förädlingsvärdet i Sverige

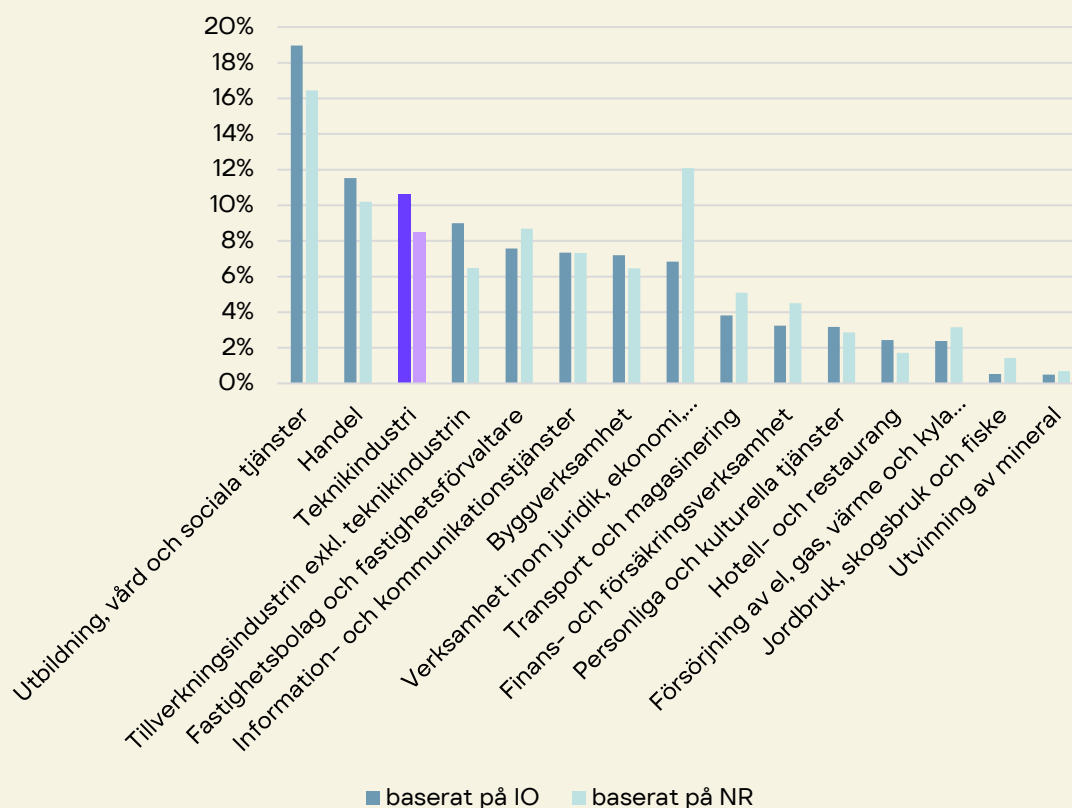


Vid en första anblick kan teknikindustrins andel av svensk ekonomi uppfattas som relativt litet. Teknikindustrin är dock stor i förhållande till andra branscher. I diagram 2 presenteras respektive branschs bidrag till svensk ekonomi enligt SNI-indelning². Den bransch vars bidrag till svensk ekonomi är störst är *Utbildning, vård och sociala tjänster*. Det ska dock tilläggas att den branschen till

² Vi följer hur branscherna delas upp i Nationalräkenskaperna.

stor del innehåller offentlig verksamhet, som till exempel utbildning, hälsa- och sjukvård samt vård- och omsorgsboenden. Näst störst bidrag till den svenska ekonomin har handeln, vilket omfattar både parti- och provisionshandel samt detaljhandel. Därefter följer teknikindustrin, vilket gör branschen till den näst viktigaste inom näringslivet vad gäller dess bidrag till den svenska ekonomin.

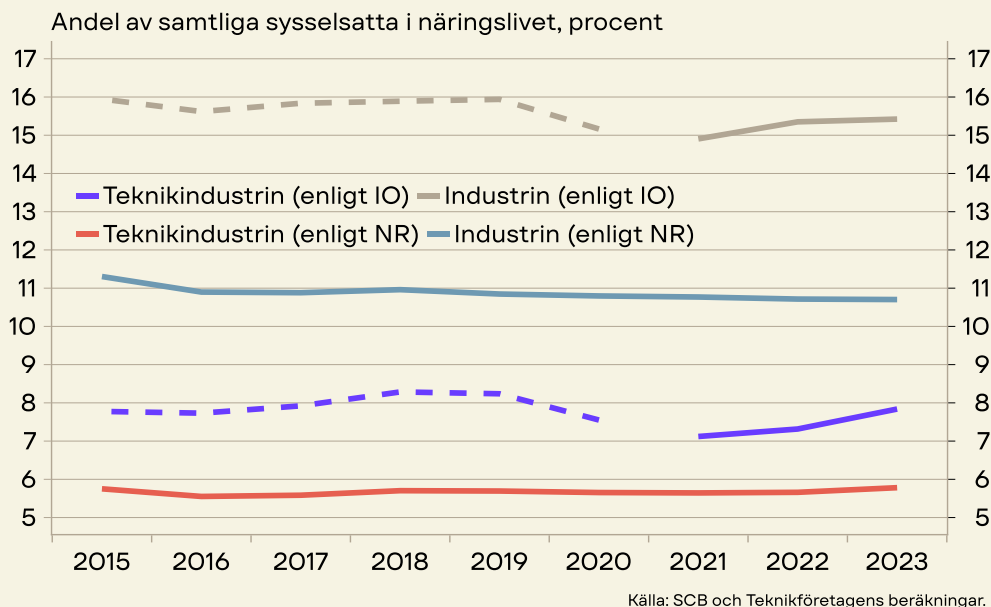
Diagram 2. Bidragen från olika branscher till Sveriges ekonomi under 2023



Av samma anledning som teknikindustrins andel ökar när man räknar in underleverantörernas effekter, växer också teknikindustrins andel av all sysselsättning om man inkluderar alla jobb som skapas av teknikindustrins efterfrågan – både inom branschen och hos underleverantörer. Betydelsen av teknikindustrin för sysselsättningen har under perioden 2015 till 2023 motsvarat omkring 8 procent av det totala antalet sysselsatta i Sverige (se diagram 3). Om andelen sysselsatta i teknikindustrin betraktas utan att ta hänsyn till de jobb som skapas hos underleverantörer, underskattas andelen. Då har den varit omkring 6 procent. Andelen sysselsatta i industrin har under samma period motsvarat drygt 15 procent av totalt antal sysselsatta i Sverige.

Det förädlingsvärde som skapas direkt och indirekt av Teknikindustrin har också betydande effekter på skatteintäkterna. De precisa effekterna är svåra att kvantifiera, men sannolikt rör det sig om omkring 230 miljarder kronor årligen.³

Diagram 3. Teknikindustrins respektive industrins betydelse för sysselsättningen i Sverige



3.2 Multiplikatorerna påverkas av konjunktur och strukturella förändringar

Förhållandet mellan hur mycket förädlingsvärde och jobb som skapas direkt respektive indirekt kan sammanfattas med multiplikatorer. Dessa beräknas som kvoten mellan det totala förädlingsvärdet eller totala antalet jobb som branschen ger upphov till och det förädlingsvärde eller de jobb som skapas direkt inom den analyserade branschen. Till exempel, en förädlingsvärdesmultiplikator på 2 innebär att för varje krona (jobb) förädlingsvärde som skapas direkt i teknikindustrin genereras ytterligare en krona (ett jobb) förädlingsvärde hos underleverantörer.

Sysselsättningsmultiplikatorn steg under högkonjunkturåren

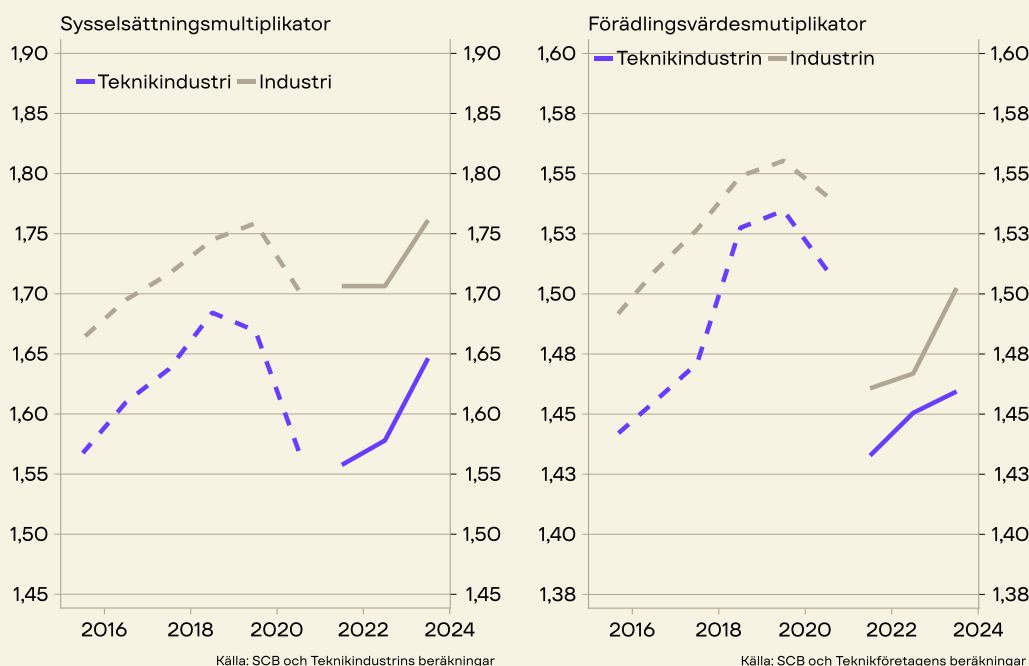
Mellan 2015 och 2019 var tillväxten i svensk ekonomi hög. Under stora delar av perioden rapporterade företag en ökande brist på arbetskraft, samtidigt som inflationen var låg. När den ekonomiska aktiviteten är hög och/eller arbetskraftsbristen ökar tenderar företag att i större utsträckning förlita sig på underleverantörer av såväl varor som tjänster. Ett exempel är att antalet konsulttimmar kan öka, om det producerande företaget bedömer den ekonomiska aktiviteten som tillfälligt förhöjd. Det kan i sin tur resultera i att det direkta

³ År 2024 var kvoten mellan totala skatteintäkter och BNP i Sverige cirka 0,41. Teknikindustrins totala förädlingsvärde år 2023 uppgick till 582 miljarder kronor. Om man antar att skattesystemets genomsnittliga relation mellan skatteintäkter och BNP också gäller för det förädlingsvärde som skapas av teknikindustrins slutliga efterfrågan, motsvarar detta cirka 230 miljarder kronor i offentliga inkomster. Detta ska inte tolkas som faktiska skatter som betalas av teknikindustriföretagen, utan som ett mått på hur stor del av ekonomins skattebas som är knuten till teknikindustrins verksamhet.

förädlingsvärdet liksom det direkta antalet sysselsatta inte ökar i samma takt som aktiviteten inom underleverantörsledet. Detta resulterar i att multiplikatorerna för både sysselsättning och förädlingsvärde stiger.

Det var precis det som skedde i både teknikindustrin och i industrin i stort mellan 2015 och 2019. Förädlingsvärdet som skapades i det direkta ledet ökade i en lägre takt jämfört med förädlingsvärdet som skapades bland underleverantörer av varor och tjänster. Det gjorde att teknikindustrins förädlingsvärdesmultiplikator mellan åren 2015 till 2019 steg från 1,44 till 1,53, och industrins steg från 1,49 till 1,56 (se diagram 4). Teknikindustrins sysselsättningsmultiplikator ökade från 1,57 till 1,67, och industrins sysselsättningsmultiplikator från 1,66 till 1,76 (se diagram 4). Mellan 2015 och 2019 ökade teknikindustrins indirekta sysselsättning allra mest i branscherna som inkluderar bemanning och konsulter.

Diagram 4. Förädlingsvärdes- och sysselsättningsmultiplikatorer för teknikindustrin respektive industrin



Förädlingsvärdesmultiplikatorn minskade i samband med coronapandemin

Efter ett par år med högkonjunktur, minskade aktiviteten i svensk ekonomi efter 2018. Detta syns i teknikindustrins sysselsättningsmultiplikator, som sjönk något mellan 2018 och 2019. Men det var coronapandemin som drabbade världen i början av 2020 som fick både teknikindustrins och industrins multiplikatorer att tydligt minska. Den ovisshet som rådde och de omfattande nedstängningarna av stora delar av samhället, i kombination med en minskad efterfrågan på båda branschernas slutprodukter, påverkade både industrin och teknikindustrins produktion i stor utsträckning.

Under 2020, när aktiviteten minskade, minskade också efterfrågan på varor och tjänster från underleverantörer inom både teknikindustrin och industrin. Under-

leverantörernas andel av det totala förädlingsvärdet minskade, och antalet anställda hos underleverantörerna minskade relativt sett mer än antalet anställda i de företag som är sist i producentledet. Den komponentbrist som uppstod i samband med coronapandemin kan vara en delförklaring till varför både sysselsättnings- och förädlingsvärdesmultiplikatorerna för både industrin och teknikindustrin utvecklades som de gjorde. Teknikindustrins respektive industrins sysselsättningsmultiplikator sjönk under perioden mellan 2019 och 2020, från 1,67 till 1,57 respektive från 1,76 till 1,70. Under samma period minskade teknikindustrins förädlingsvärdesmultiplikator från 1,53 till 1,51 och industrins förädlingsvärdemultiplikator från 1,56 till 1,54.

Multiplikatorn steg igen när aktiviteten ökade efter pandemin

I mitten av 2021 påbörjades en återhämtning i svensk ekonomi, men både teknikindustrin samt industrin i stort var fortfarande påverkad av stora störningar i leveranskedjorna. Efterfrågan, både nationellt och internationellt, ökade successivt, vilket resulterade i en ökning av industrins produktion. I samband med att industrins produktion tog fart ökade även företagens efterfrågan på varor och tjänster från underleverantörer. Antalet anställda i underleverantörsledet ökade mer än antalet anställda i det direkta ledet. Detta gällde för både teknikindustriföretag och industriföretag i stort, och utvecklingen reflekteras i att sysselsättningsmultiplikatorn för både teknikindustrin och industri steg. Teknikindustrins sysselsättningsmultiplikator steg från 1,57 till 1,65 år 2020 och industrins sysselsättningsmultiplikator ökade från 1,7 till 1,76.

Den ökade aktiviteten i ekonomin som innebar att företagen i högre utsträckning använde sig av underleverantörer återspeglas även i utvecklingen av förädlingsvärdesmultiplikatorn, för såväl teknikindustrin som industrin i stort. Men på grund av det tidsseriebrott som finns mellan 2020 och 2021 ska multiplikatorns minskning mellan dessa år tolkas med stor försiktighet (läs mer om detta i [inledningen](#)). Mellan 2021 och 2023 ökade teknikindustrins förädlingsvärdesmultiplikator från 1,43 till 1,46, samtidigt som industrins förädlingsvärdesmultiplikator ökade från 1,46 till 1,5.

3.3 Multiplikatorer på branschnivå

Elmaskin- och teleindustrin skapar stort förädlingsvärde utanför den egna branschen

Den delbransch inom teknikindustrin som år 2023 hade högst förädlingsvärdesmultiplikator var elmaskin- och elapparaturindustrin (se SNI 27 i

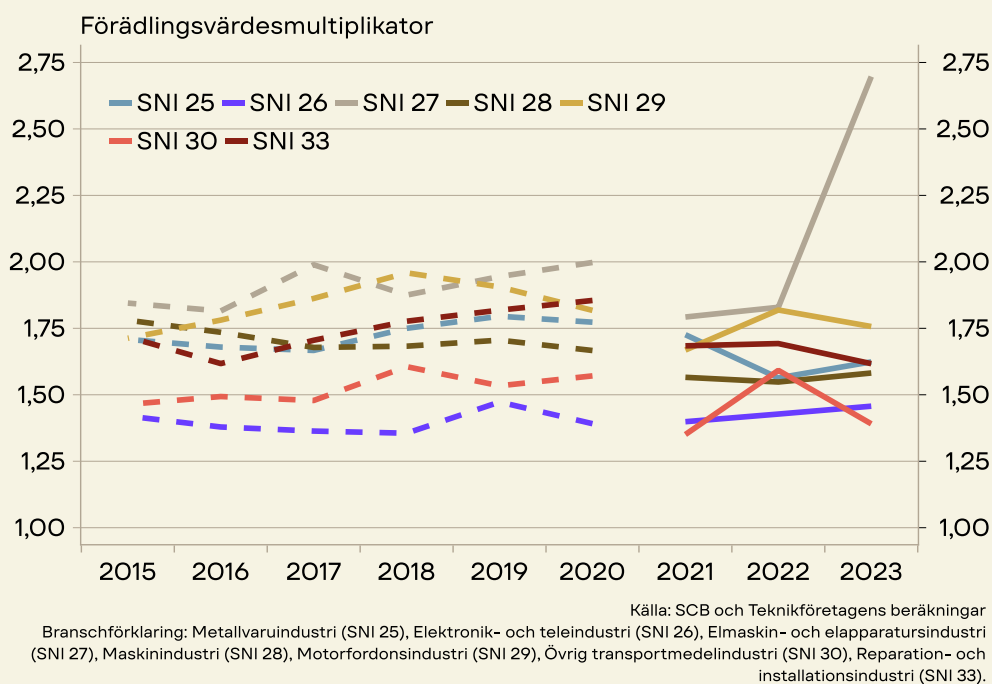
diagram 5). Branschen har haft en relativt hög förädlingsvärdesmultiplikator under stora delar av perioden mellan 2015 och 2022. År 2023 ökade produktionen inom delbranschen (både nominellt och i volym). Insatsförbrukningen ökade dock desto mer. Detta är tätt sammanlänkat med att det direkta förädlingsvärdet sjönk med 33 procent samtidigt som förädlingsvärdet som skapades bland underleverantörer till branschen steg med 37 procent. Givet storleken av förändringarna, är utvecklingen svår att entydigt förklara utifrån underliggande realekonomiska drivkrafter och utfallet bör tolkas med försiktighet. Såvitt vi känner till, skedde ingen omklassificering av företag

som skulle kunna förklara utvecklingen. En möjlig förklaring, som vi dock inte finner några belegg för, är att det kan handla om timing av insatsvaruinköp och insatsvaruförbrukning, samt hur dessa rapporteras och fångas upp i statistiken.

Den delbransch inom teknikindustrin som samma år hade lägst förädlingsvärdesmultiplikator var övrig transportmedelindustri (SNI 30). Den relativt låga multiplikatorn speglar att mycket av förädlingsvärdet skapas inom branschen.

Den delbransch som har haft lägst genomsnittlig förädlingsvärdesmultiplikator under perioden 2015 till 2023 är elektronik- och teleindustrin (SNI 26). Företag i branschen tillverkar bland annat datorer, annan kommunikationsutrustning samt komponenter till detta. Att förädlingsvärdesmultiplikatorn är relativt låg kan förklaras av att företag inom branschen importerar sina insatsvaror i en något högre utsträckning än andra branscher inom teknikindustrin. När insatsvaror köps från utlandet bidrar det inte till svenskt förädlingsvärde. Däremot bidrar inköp från svenska underleverantörer till det inhemska förädlingsvärdet, vilket i sin tur leder till ett högre indirekt förädlingsvärde och en större multiplikatoreffekt.

Diagram 5. Förädlingsvärdesmultiplikatorn inom teknikindustrins branscher



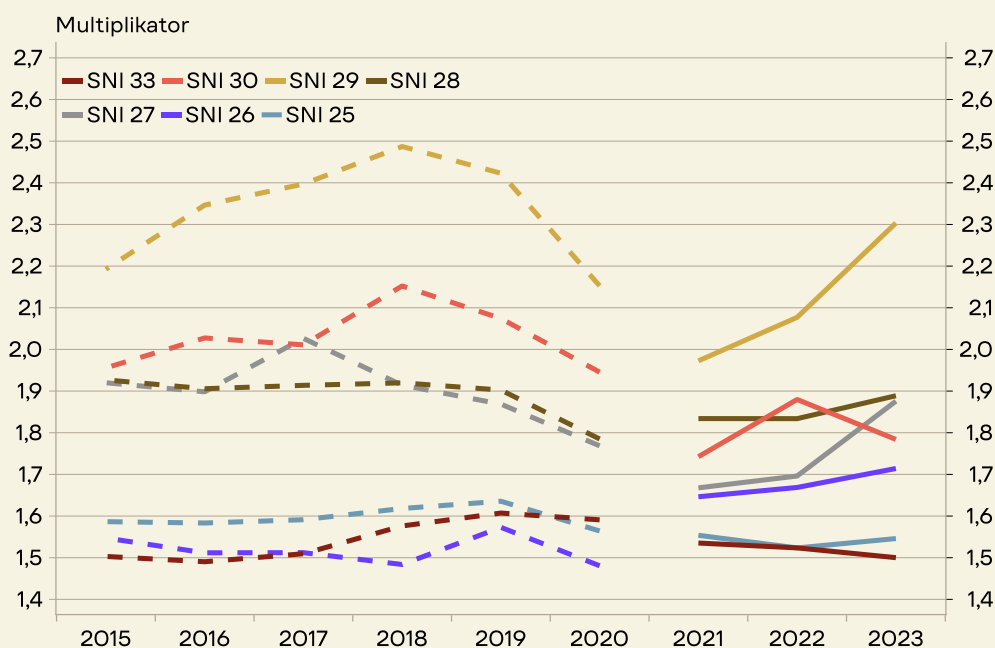
Tabell 1. Förädlingsvärde och förädlingsvärdesmultiplikator

Bransch	Förädlingsvärde, 2023 (Mdr kr, löpande pris)	Förädlingsvärdesmultiplikator, 2023
Industri (SNI 05-33)	1 102,9	1,50
Teknikindustri (SNI 25-30 +33)	582,1	1,46
Metallvaruindustrin (SNI 25)	52,6	1,62
Elektronik- och teleindustri (SNI 26)	38,6	1,46
Elmaskin- och elapparaturindustri (SNI 27)	31,4	2,70
Maskinindustri (SNI 28)	180,7	1,58
Motorfordonsindustri (SNI 29)	238,3	1,76
Övrig transport-medelindustri (SNI 30)	35,5	1,39
Reparation- och installationsindustri (SNI 33)	5,1	1,61
Tjänstebranscherna (SNI 45-96)	3 828,9	1,09

Motorfordonsindustrin skapar många jobb i underleverantörsledet

Det är stor spridning mellan branscherna inom teknikindustrin även sett till sysselsättningsmultiplikatorn. Den bransch i teknikindustrin som har haft störst sysselsättningsmultiplikator sedan 2015 är motorfordonsindustrin (se SNI 29 i diagram 6). År 2015 hade branschen en multiplikator på 2,19. Detta innebär att för varje direkt jobb i branschen, sysselsattes mer än en person i underleverantörsledet. Sysselsättningsmultiplikatorn var som högst år 2018 då den var 2,49. Under 2019 sjönk multiplikatorn och bottnade vid 2,15 år 2020. Att sysselsättningsmultiplikatorn sjönk så mycket inom just motorfordonsindustrin kan sannolikt förklaras av att branschen var hårt drabbad av coronapandemin, med efterföljande problem i leverantörsled (läs mer om motorfordonsindustrins utveckling i [fördjupning](#)). År 2023 hade multiplikatorn i branschen ökat något men var fortfarande under 2018 års nivåer.

Den bransch i teknikindustrin som har haft lägst sysselsättningsmultiplikator sedan 2015 är metallvaruindustrin (SNI 25). Branschens sysselsättningsmultiplikator har varit mellan 1,58 och 1,64 under perioden 2015 till 2019. Under 2020 sjönk multiplikatorn till 1,56, och har därefter legat strax under det. Den relativt låga sysselsättningsmultiplikatorn jämfört med övriga delbranscher inom teknikindustrin påvisar att metallvaruindustrin är den industri som har högst andel direkt sysselsatta jämfört med det totala antalet som sysselsätts av branschen.

Diagram 6. Sysselsättningsmultiplikatorer på delbranschnivå i teknikindustrin

Källa: SCB och Teknikföretagens beräkningar
 Branschförklaring: Metallvaruindustri (SNI 25), Elektronik- och teleindustri (SNI 26), Elmaskin- och elapparaturindustri (SNI 27), Maskinindustri (SNI 28), Motorfordonsindustri (SNI 29), Övrig transportmedelindustri (SNI 30), Reparation- och installationsindustri (SNI 33).

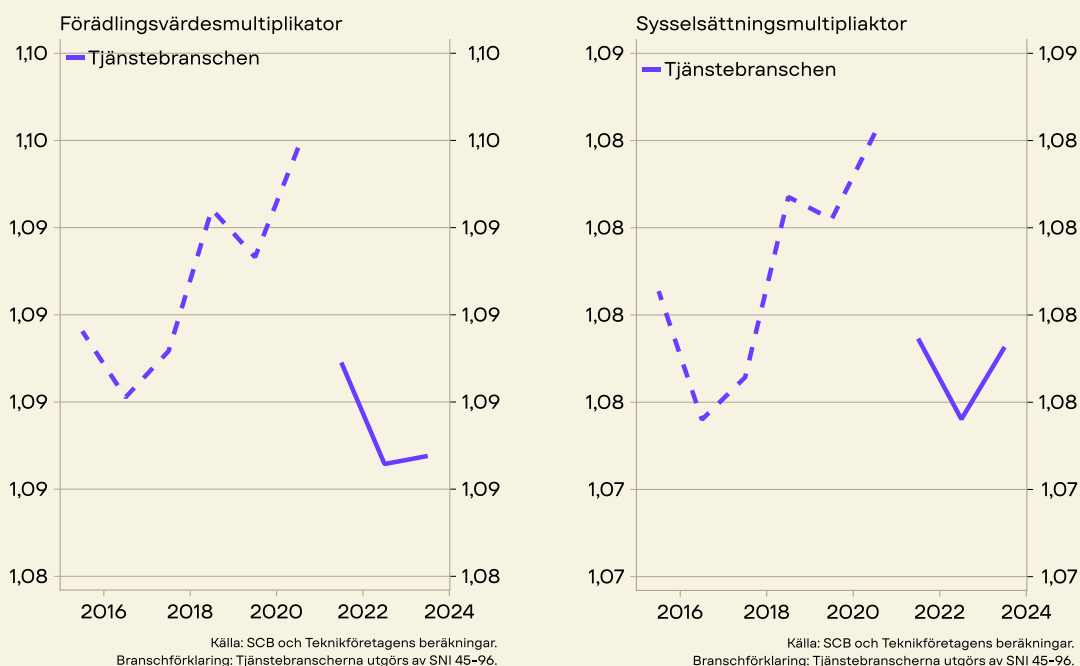
Tabell 2. Sysselsättning och sysselsättningsmultiplikatorer

Bransch	Sysselsatta, 2023 (antal personer)	Sysselsättningsmultiplikator, 2023
Industri (SNI 05-33)	842 986	1,76
Teknikindustri (SNI 25-30 +33)	428 446	1,65
Metallvaruindustrin (SNI 25)	51 456	1,55
Elektronik- och teleindustri (SNI 26)	27 726	1,71
Elmaskin- och elapparaturindustri (SNI 27)	39 653	1,88
Maskinindustri (SNI 28)	129 759	1,89
Motorfordonsindustri (SNI 29)	152 097	2,30
Övrig transportmedelindustri (SNI 30)	22 743	1,78
Reparation- och installationsindustri (SNI 33)	5 193	1,50
Tjänstebranscherna (SNI 45-96)	4 097 616	1,08

Tjänstebranscherna gynnas av teknikindustrin

För att sätta både teknikindustrin i stort samt dess tillhörande undergrupper i relation till andra branscher, har tjänstebranschernas multiplikatorer för såväl förädlingsvärde som sysselsättning beräknats (se tabell 1 och tabell 2). I båda fallen är det tydligt att tjänstebranscherna skapar ett relativt högt förädlingsvärde samt anställer många i den egna verksamheten, men att de inte skapar lika stora multiplikatoreffekter på andra delar av näringslivet. En betydande del av tjänstebranschernas värdenätverk är koncentrerad inom den egna sektorn. Med den tillämpade metoden för beräkning av grupperade branschmultiplikatorer (se vidare under [Metodval vid branschindelning](#)) synliggörs enbart de multiplikatoreffekter som påverkar andra delar av näringslivet än den egna sektorn. Den låga multiplikatorn återspeglar således att tjänsteföretagen, i sin tur, i lägre utsträckning använder företag utanför tjänstebranschernas som underleverantörer.

Diagram 7. Förädlingsvärdes- och sysselsättningsmultiplikatorer för tjänstesektorn



Fördjupning: Industri och försvar

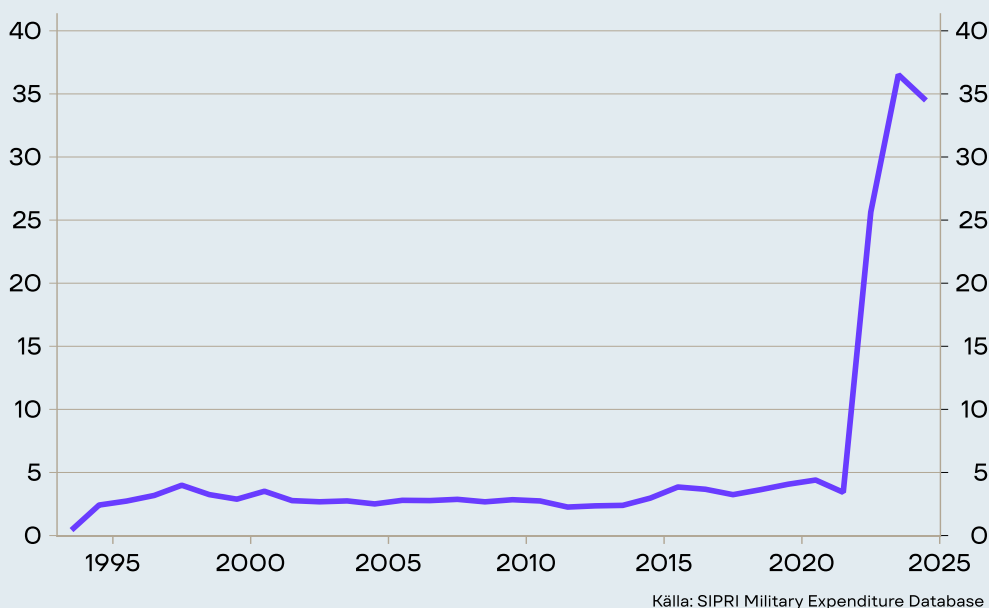
En förändrad säkerhetspolitisk verklighet

De senaste åren har det säkerhetspolitiska landskapet förändrats snabbt. Rysslands invasion av Ukraina har visat att hot mot stabilitet och nationell säkerhet inte längre är något avlägset. Geopolitiska spänningar, osäkra leveranskedjor och beroenden av kritiska resurser har gjort länder mer sårbara än på decennier. Mot den bakgrunden blir det avgörande att förstå hur nationer rustar sig – både ekonomiskt och industriellt – för att möta dagens och morgondagens hot.

Försvarskostnader i fred och krig

Efter att ha minskat under ett halvt sekel har de svenska försvarsutgifterna sedan 2018 ökat märkbart, från 1 till 2 procent. Ökningen är betydande i ett svenskt historiskt perspektiv, men den bleknar i jämförelse med utvecklingen i Ukraina. Sedan 2021 har Ukrainas försvarsutgifter nästan tiodubblats och motsvarade 2024 omkring en tredjedel av landets BNP (se diagram 88). Den utvecklingen illustrerar vilka ekonomiska konsekvenser ett fullskaligt krig medför och hur snabbt försvarsutgifter kan stiga när ett land tvingas mobilisera hela sin kapacitet. Från Ukraina framhålls också vikten av ett fungerande näringsliv i stort för att samhället ska fungera.

Diagram 88. Ukrainas försvarsutgifter i förhållande till BNP



Svensk teknikindustri absolut nödvändig om kriget kommer

Svensk militär förmåga kan endast upprätthållas om försvaret har tillgång till nödvändiga insatsvaror, komponenter och system – antingen via inhemsk produktion eller via import. I ett krigsläge kan importen snabbt försvåras, och för att minska trycket på de offentliga finanserna krävs att en betydande del av landets import finansieras genom fortsatt export av teknikindustrins produkter. Samtidigt skulle många företag i teknikindustrin behöva ställa om sin produktion till försvarsrelaterade varor och tjänster, inklusive insatsvaror och avancerade

system. Vidare är industrin väldigt viktig för totalförsvaret. Exempelvis är det avgörande att infrastrukturen för produktion och distribution av energi fungerar.

I modern krigföring är en avgörande fråga inte bara vilken militär kapacitet ett land har vid krigsutbrottet, utan hur länge den kan upprätthållas. Den uthålligheten avgörs i hög grad av den industriella basen. Teknikindustrins förmåga att producera, reparera och ersätta avancerade system – såsom elektronik, sensorer, fordon, mjukvara och specialiserade komponenter – är därför inte ett komplement till Sveriges försvarsförmåga, utan en grundläggande förutsättning för att landet ska kunna stå emot ett långvarigt hot.

Företagen inom teknikindustrin har dessutom lång och bred erfarenhet av att hantera komplexa värdekedjor och återkommande logistiska störningar – en kapacitet som ingen central aktör ensam kan ersätta. Staten kan lagra materiel och finansiera försvaret, men den kan inte snabbt bygga upp produktionskapacitet, specialistkompetens eller leverantörsnätverk i krigstid. Dessa förmågor måste finnas på plats i företagen redan i fredstid. Teknikindustrin är alltså avgörande för att både svenska hushåll och försvaret ska kunna få tillgång till nödvändiga varor och tjänster även när försörjningskedjorna utsätts för allvarliga påfrestningar.

Innovation – en avgörande del av försvarsförmågan

Erfarenheterna från Ukraina visar att företagens innovationsförmåga spelar en central roll för militär framgång. Ukrainska företag har i snabb takt utvecklat och förbättrat drönarsystem, elektronik, kommunikationslösningar och annan kritisk teknologi – ofta snabbare än vad traditionella försvarsstrukturer klarar av. Denna förmåga att snabbt experimentera, skala upp och implementera nya lösningar har blivit en av Ukrainas viktigaste styrkor i kriget.

Samma logik gäller för Sverige. I ett modernt krig kommer den avgörande frågan inte bara vara hur mycket materiel som finns på lager, utan hur snabbt industrin kan innovera och anpassa sig när hotbilden förändras. Svensk teknikindustris förmåga att utveckla och implementera innovationer – från avancerad elektronik till digitala system och artificiell intelligens – utgör därmed en av våra mest strategiska resurser för att stärka nationens säkerhet.

A person's hands are shown working on a laptop. The image is overlaid with various data visualization elements, including line graphs, bar charts, and a world map. The background is a warm, golden-brown color. The text '4. Teknikindustrin viktig för tjänstebranscherna' is prominently displayed in the lower right corner.

4. Teknikindustrin viktig för tjänstebranscherna

4 Teknikindustrin viktig för tjänstebranscherna

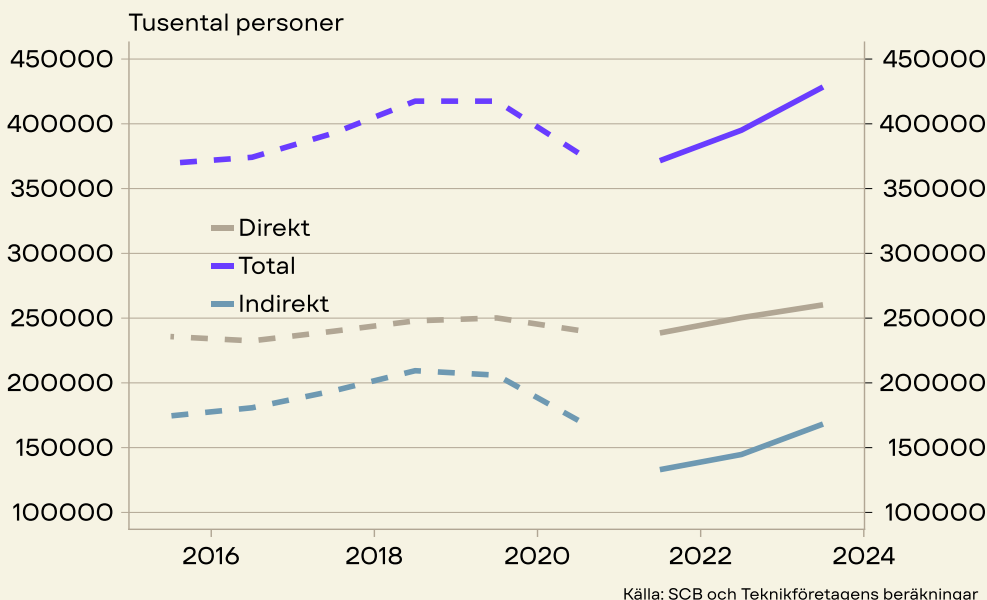
År 2023 skapades drygt 582 miljarder kronor förädlingsvärde av teknikindustrins direkta och indirekta aktiviteter i Sverige, vilket motsvarade drygt 10 procent av totalt svenskt förädlingsvärde. Av de 582 miljarderna producerades drygt 31 procent, eller 183 miljarder kronor, i det indirekta ledet, det vill säga av underleverantörer som skapar de insatsvaror och tjänster som teknikindustrin köper in. Av det totala indirekta förädlingsvärdet skapades den största andelen av tjänstebranschernas företag, hela 82 procent.

4.1 Teknikindustrin genererar 170 000 jobb i underleverantörsledet

Liksom en betydande del av teknikindustrins indirekta förädlingsvärde återfinns inom tjänstebranscherna, bidrar teknikindustrin även till att skapa en stor andel av sysselsättningen inom dessa branscher. Över 428 446 jobb skapades, både direkt och indirekt, tack vare slutkonsumenternas efterfrågan på teknikindustrins produkter. Av dessa jobb fanns ungefär 40 procent, eller nära 170 000 jobb, hos teknikindustrins underleverantörer, varav 142 506 jobb inom underleverantörsledet var inom tjänsteföretag. Detta innebär att 85 procent av jobben i underleverantörsledet fanns hos tjänsteföretag.

Det kvantifierar hur viktig teknikindustrin är för tjänsteföretagen. Samtidigt påvisar det även det omvända och att det finns ett ömsesidigt beroende mellan teknikindustri och tjänsteföretag.

Diagram 99. Teknikindustrins bidrag till sysselsättningen i Sverige

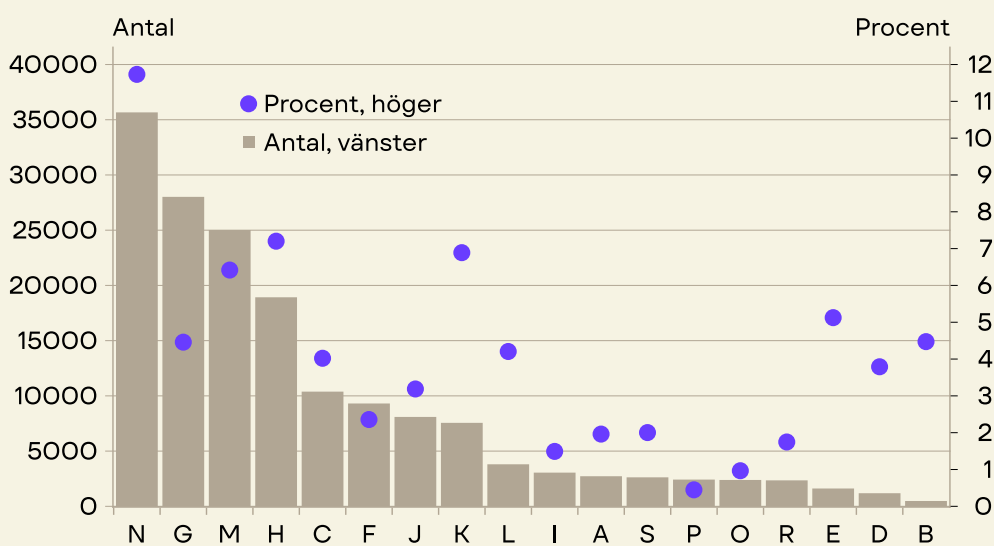


Flest indirekta jobb inom uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster

När det gäller jobb som teknikindustrin ger upphov till i andra branscher, återfinns flest indirekta jobb inom *uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster* (kategori N, se diagram 1010). Företag i denna kategori

innefattar bland annat uthyrningsföretag (av till exempel personal och maskiner). Hela 35 000 anställda, motsvarande 12 procent, inom branschen sysselsätts som ett resultat av teknikindustrins behov. Jämfört med för 10 år sedan har antalet ökat med hela 35 procent. Ett stort antal indirekt anställda finns också inom *juridik, ekonomi, vetenskap och teknik* (kategori *M*). Ungefär 7 procent av alla sysselsatta inom branschen, som till stor del utgörs av konsulter, beror på efterfrågan från teknikindustrin. Sett till andelar skapas många jobb även inom *finans- och försäkringsverksamhet* (kategori *K*) och *utvinning av mineraler* (kategori *B*).

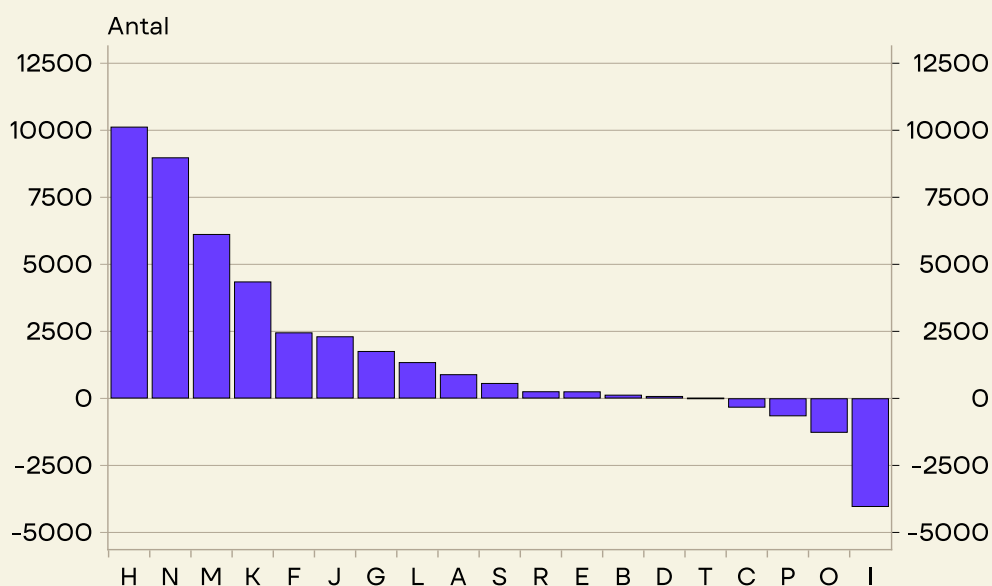
Diagram 1010. Indirekt sysselsatta utanför teknikindustrin, per bransch



Källa: SCB och egna beräkningar
Anm: Branscherna är rangordnade längst med den horisontella axel i fallande ordning efter antalet anställda som kan knytas till slutgiltig efterfrågan på teknikindustrins produktion. De ifyllda cirkarna läses av från höger axel och värdet representerar hur stor andel, i procent, av respektive avdelnings anställda som kan knytas till slutgiltig efterfrågan på teknikindustrins produktion. Versalerna hänvisar till "avdelningen" i standarden för svensk näringsgrensindelning (SNI 2007). En lista med beskrivningar för dessa avdelningar finns i tabellbilagan.

Teknikindustrins efterfrågan på uthyrnings- och konsulttjänster har ökat markant det senaste decenniet. Sedan 2015 har teknikindustrins efterfrågan på tjänsterna ökat sysselsättningen inom dessa branscher tillsammans (*M* plus *N*) med drygt 15 000 personer (se diagram 1111). Den bransch inom vilken en ökad efterfrågan från teknikindustrin haft störst påverkan på sysselsättningen är *transport och magasinering* (kategori *H*). Mellan år 2015 och 2023 ökade sysselsättningen inom branschen med totalt 21 600. Ungefär hälften av ökningen, 10 130, beror på ökad efterfrågan från teknikindustrin.

Diagram 1111. Förändring i indirekt sysselsatta utanför teknikindustrin, per bransch



Källa: SCB och egna beräkningar

Anm: Branscherna är rangordnade längst med den horisontella axel i fallande ordning efter förändringen i antalet anställda som kan knytas till slutgiltig efterfrågan på teknikindustrins produktion. Versalerna hänvisar till "avdelningen" i standarden för svensk näringsgrensindelning (SNI 2007). En lista med beskrivningar för dessa avdelningar finns i tabellbilagan.

Teknikindustrin skapar jobb inom offentlig sektor

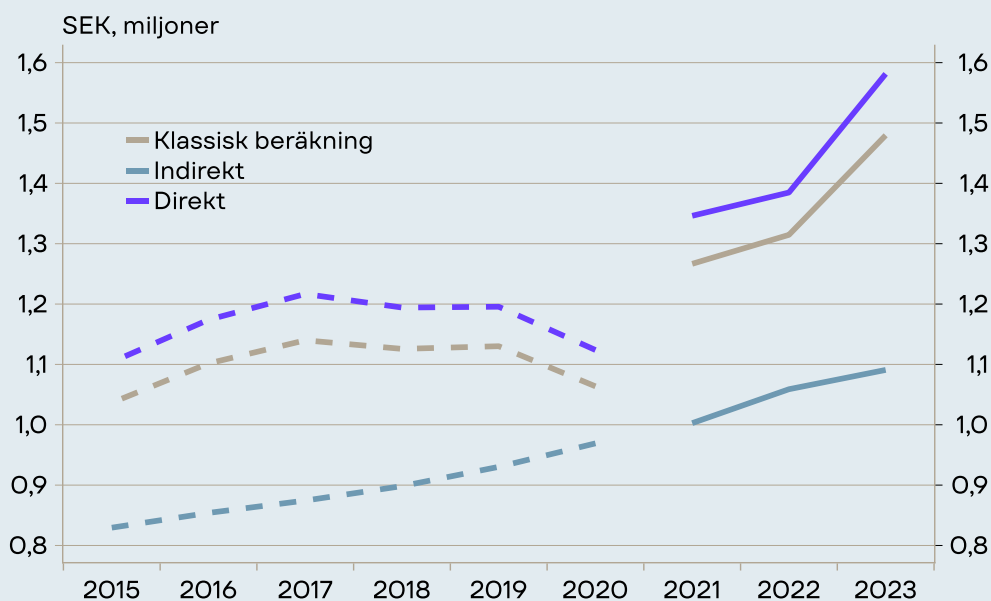
De betydande skatteintäkter som genereras direkt och indirekt av teknikindustrin (se avsnitt 3.1) utgör en stor del av det som krävs för att finansiera offentlig verksamhet. År 2024 arbetade ungefär 1,4 miljoner personer inom statlig, regional eller kommunal verksamhet. Skatteintäkterna som skapas av teknikindustrin möjliggör omkring 150 000 av dessa jobb.⁴

⁴ Uppskattningen görs utifrån det förenklande antagandet att hur stor andel av offentliga jobb som finansieras av skatteintäkterna som skapas av teknikindustrin är densamma som teknikindustrins andel av förädlingsvärdet (cirka 10,6 procent).

Fördjupning: Produktivitet – direkt och indirekt

Uppdelningen av direkt respektive indirekt förädlingsvärde och sysselsättning möjliggör beräkning av direkt respektive indirekt produktivitet (se diagram 1212). Den direkta produktiviteten mäter produktiviteten i den produktion från företag inom teknikindustrin som går direkt till slutlig efterfrågan, utan att inkludera effekter via underleverantörer. Den är högre än produktivitet beräknad på traditionellt vis då branscher med högre produktivitet tenderar att leverera en större andel till slutlig efterfrågan.

Diagram 1212. Direkt och indirekt arbetsproduktivitet



Källa: SCB och Teknikföretagens beräkningar

Anm: Arbetsproduktiviteten definieras här som förädlingsvärde, i svenska kronor, per sysselsatt. Den klassiska beräkningen utgår från det förädlingsvärde som skapas inom teknikindustrin och antalet sysselsatta inom industrin enligt nationalräkenskaperna. Direkt respektive indirekt förädlingsvärde utgår från Teknikföretagens beräkningar av direkt respektive indirekt förädlingsvärde och sysselsättning. Se tidigare avsnitt i rapporten för mer information om dessa beräkningar.

Den direkta produktionen genererar ett betydligt högre förädlingsvärde per sysselsatt än den indirekta produktionen. Detta beror till stor del på att de insatsvaror och insatstjänster som teknikindustrins företag köper in ofta är mer arbetsintensiva, vilket innebär att den indirekta produktionen ger fler sysselsatta per enhet förädlingsvärde. Därför är sysselsättningsmultiplikatorn större än förädlingsvärdesmultiplikatorn.

Variationerna över tid visar att den direkta produktiviteten varierar mer än den indirekta. Exempelvis minskade den direkta produktiviteten bland företag inom teknikindustrin markant mellan 2019 och 2020, medan den indirekta produktiviteten ökade något. Både direkt och indirekt produktion föll under perioden, men nedgången i sysselsättning var betydligt större bland underleverantörer. Detta kan förklaras av flera faktorer: efterfrågan på insatsvaror föll när företag inom teknikindustrin kunde upprätthålla produktionen via lageruttag, underleverantörerna är mer arbetsintensiva och inkluderar ofta konsulter och tidsbegränsade kontrakt som lättare justeras.

A large container ship is docked at a port at night. The ship's hull is dark, and the upper decks are filled with stacks of colorful shipping containers. Several red gantry cranes are positioned along the length of the ship, with the word "TERMINA" visible on their sides. The scene is illuminated by the ship's lights and the ambient light from the port, creating a warm, orange glow. The background shows a dark, hilly landscape under a twilight sky.

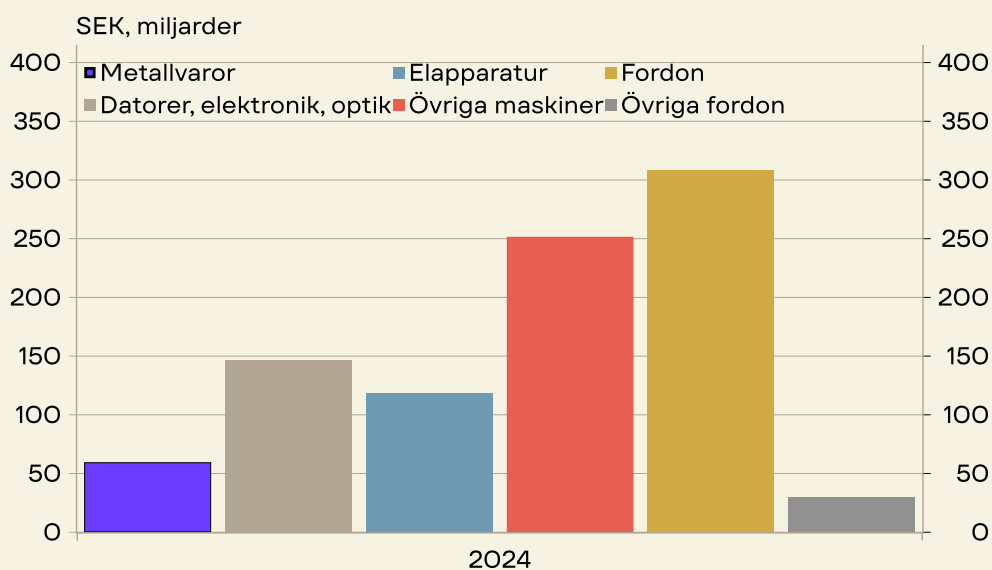
5. Internationell handel ur ett I/O-perspektiv

5 Internationell handel ur ett I/O-perspektiv

Möjligheten till specialisering och internationell handel är viktig för ett relativt litet land som Sverige. Den internationella handeln möjliggör för Sverige att köpa in såväl varor som tjänster från andra länder där de kan produceras mer kostnadseffektivt. Detta ökar vårt materiella välstånd. En förutsättning för att kunna köpa varor och tjänster från omvärlden är att vi har något att erbjuda i utbyte – vi måste exportera. Ungefär en fjärdedel av allt som produceras i Sverige exporteras.

Medan teknikindustrins andel av förädlingsvärdet i Sverige är ungefär 10 procent (se avsnitt 3.1), utgör exporten av teknikindustrivaror en dryg fjärdedel av all varuexport.⁵ Att vi kan och fortsatt ska kunna köpa varor och tjänster från andra länder är därför i hög utsträckning beroende av en konkurrenskraftig teknikindustri. Export av fordon och övriga maskiner står för en stor del av exporten medan exporten av övriga fordon är förhållandevis liten (se diagram 1313).

Diagram 1313. Bruttoexport av olika teknikindustriprodukter



Källa: Statistics Sweden (SCB) och Macrobond

5.1 Teknikindustrin ligger bakom en stor del av svensk export

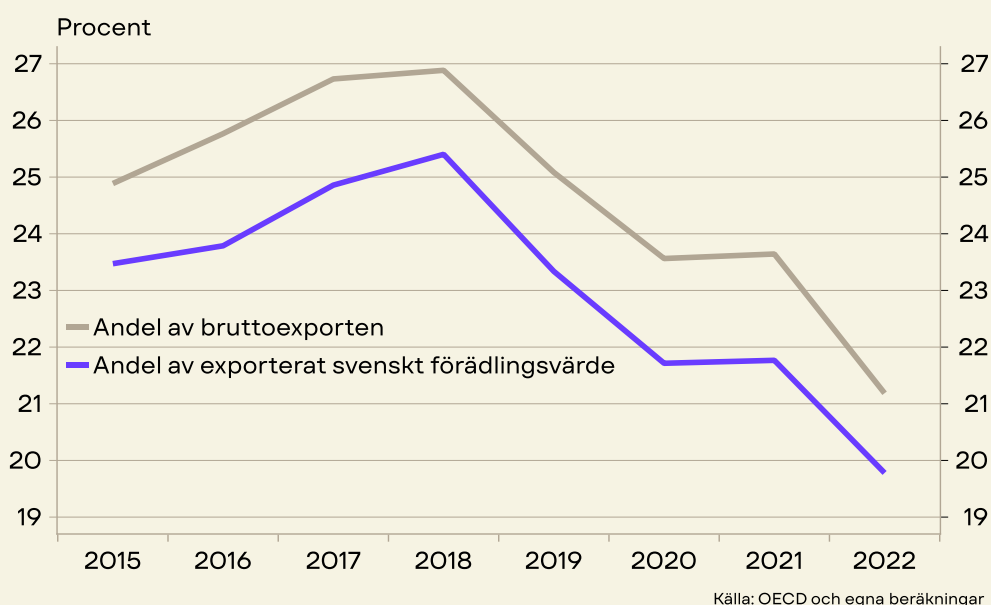
År 2023 exporterades varor och tjänster från Sverige till ett värde av nästan 3 500 miljarder kronor. Totalen innefattar dock en inte obetydlig andel varor som kommer in i landet och sedan går direkt på export, utan att vidareförädlas i Sverige. Borträknat värdet på dessa varor, uppgick värdet på exporten till ungefär en fjärdedel av värdet på alla varor och tjänster som produceras av företag i Sverige.

⁵ Exportandelen för teknikindustrivaror baseras på SPIN-2015, som är en produktklassificering. Även om SPIN inte direkt följer branschindelningen (SNI), fångar koderna som räknas till teknikindustrin de produkter som typiskt produceras av företag inom teknikindustrin. Därför ger denna uppdelning en rimligt rättvisande bild av teknikindustrins betydelse för svensk varuexport.

Exporten från teknikindustrin utgör en stor andel av den totala exporten. Andelen är stor både mätt som värdet på total export samt mätt som andelen av förädlingsvärdet som återfinns i varor och tjänster som exporteras (se diagram 14).

Oavsett om andelarna beräknas utifrån totala värden på exporten eller utifrån förädlingsvärden, är de idag märkbart lägre än vad de var år 2015. Nedgången är noterbar inom majoriteten av teknikindustrins delbranscher, men det är framför allt nedgångar bland fordonsproducenter respektive maskinproducenter som påverkat teknikindustrin sammantaget. Båda dessa branscher är kraftigt konkurrensutsatta och har på senare år pressats av låg efterfrågan på investeringsvaror i spåren av hög inflation och höga räntor.

Diagram 14. Teknikindustrins andel av svensk export



Även i ett längre tidsperspektiv har teknikindustrins andel av den totala exporten minskat. Det är tjänsteproducerande företag vars andel av exporten har ökat markant de senaste tre decennierna. Men det är viktigt att påpeka att en stor del av svensk tjänsteexport består av tjänster som är direkt kopplade till produkter från teknikindustrin. När svenska företag exporterar avancerade maskiner, fordon eller utrustning följer ofta installation, utbildning, serviceavtal, teknisk support, digitala uppgraderingar och mjukvarulicenser som separata exporttjänster. Dessutom är dessa företag ofta en del av samma företagsgrupp som det varuproducerande företaget (se mer i fördjupningsrutan: [Koncerner med dotterbolag i utlandet](#)). Detta registreras i statistiken som ren tjänsteexport, men existerar i praktiken därför att de svenska teknikprodukterna används internationellt. En betydande del av tjänsteexportens tillväxt drivs därmed i själva verket av industrins globala konkurrenskraft och teknikinhåll, snarare än av fristående tjänsteproduktion.

Fördjupning: Amerikansk handelspolitik och konsekvenser för Sverige

Den bana som amerikansk handelspolitik har slagit in på under president Trump innebär stora förändringar för världshandeln. Högre tariffer på import till USA kommer få konsekvenser för den amerikanska ekonomin och kommer innebära att handelsflöden mellan länder anpassas i någon mån. Den internationella handeln består av komplicerade leverensnätverk och att göra detaljerade förutsägelser om *hur* dessa kommer att anpassas är något som ligger utanför denna rapports ambitioner.

De högre tarifferna på varor som importeras till USA från Sverige innebär, allt annat lika, att svenska varor riskerar bli dyrare i USA i förhållande till varor som produceras i USA. Detta kan påverka svensk export och svensk ekonomi negativt. En ytterligare risk är att tillväxten i amerikansk ekonomi blir lägre, som en följd av att handelspolitiken kan komma att urgröpa de amerikanska konsumenternas köpkraft, begränsa hur expansiv penningpolitiken kan bli, samt minska specialisering.

Utöver den generella omläggningen av amerikansk handelspolitik har den geopolitiska osäkerheten förstärkts ytterligare genom uttalanden från Trump om att landet vill ta kontroll över Grönland. I anslutning till detta har även hot om ytterligare handelspolitiska åtgärder, såsom höjda tullar mot bland annat Sverige, förekommit. Denna typ av uttalanden illustrerar hur handelspolitik, säkerhetspolitik och geopolitiska intressen i allt högre grad flätas samman, och bidrar till en mer oförutsägbar omvärld. Utvecklingen i denna fråga är i dagsläget mycket osäker och i hög grad beroende av framtida politiska beslut. Mot denna bakgrund genomförs ingen särskild analys av konflikten kring Grönland i denna rapport.

Exponering mot den amerikanska marknaden

Svensk teknikindustri har betydande exponering mot den amerikanska marknaden. Ett sätt att kvantifiera magnituden på är att sätta förädlingsvärdet i den direkta exporten till USA i förhållande det totala förädlingsvärdet som respektive bransch genererar. Av det totala förädlingsvärdet exporteras drygt 8 procent direkt till USA för teknikindustrin sammantaget⁶ (se lila staplar i diagram 15).⁷

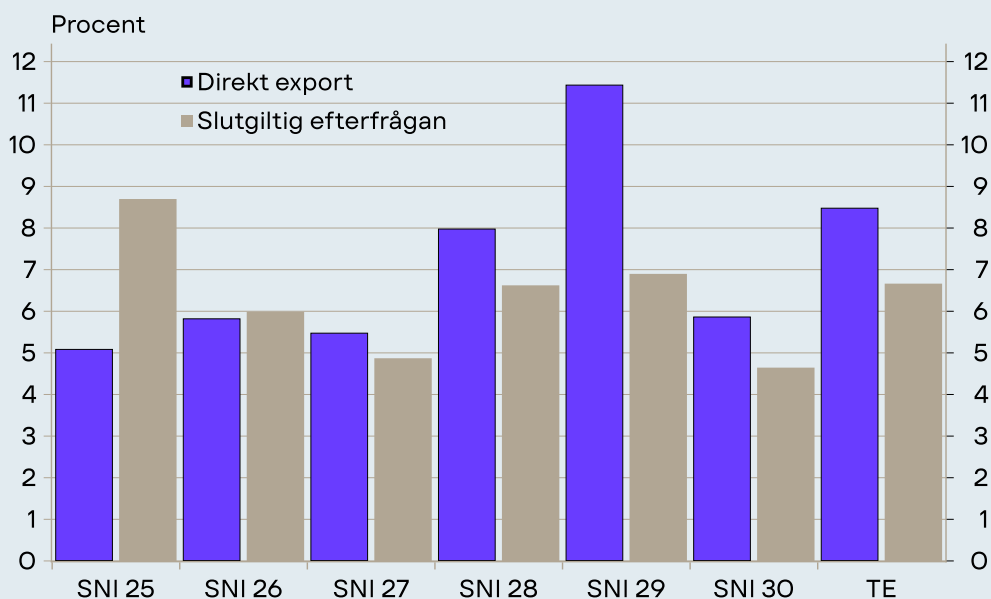
Mycket av det som exporteras till USA används som insatsvaror i produktionen av andra varor, som i sin tur exporteras vidare och konsumeras i andra länder. Samtidigt är det vanligt att Sverige exporterar insatsvaror till andra länder än

⁶ På grund av datatillgänglighet inkluderas inte *Reparation och installation av maskiner och apparater* (SNI 33).

⁷ Täljaren i beräkningen tas direkt från OECD:s TiVA-databas genom att läsa av värden på *Domestic value added in gross exports* (i USD) från Sverige till USA för respektive delbransch. Värdet för denna variabel fångar *allt förädlingsvärde* som återfinns i produkterna och som skapas i Sverige, inklusive bland teknikindustrins underleverantörer. Andelarna i Diagram 15 beräknas genom att dividera dessa värden med det *totala* förädlingsvärdet för respektive bransch. Det totala förädlingsvärdet uppskattas genom att skala det förädlingsvärde (i USD) som finns rapporterat i TiVA-databasen med en skalär, som bestäms av kvoten mellan totalt förädlingsvärde (som vi beräknar med hjälp av de nationella I/O-tabellerna från SCB) och förädlingsvärdet enligt de traditionella beräkningarna.

USA och att de varor som de i slutändan blir en del av exporteras till USA för slutgiltig användning. Statistiken som vi lutar oss mot följer dessa flöden och kan således uppskatta hur mycket av det förädlingsvärde som produceras i teknikindustrin i Sverige till slut hamnar hos konsumenter i USA. För teknikindustrin kan det konstateras att det totala svenska förädlingsvärdet som konsumtionen i USA står för är knappt 7 procent⁸ (se gråa staplar i diagram 15). I slutändan är det alltså något mindre förädlingsvärde som konsumeras av amerikanska hushåll och företag än det förädlingsvärde som går dit som direktexport.

Diagram 15. Exporterat förädlingsvärde från teknikindustrin till USA: två alternativ



Källa: SCB, OECD och egna beräkningar

Not: Staplarna för "Direkt export" avser svenskt förädlingsvärdesinnehåll i all export från Sverige till USA, som andel av totalt förädlingsvärde som skapas av teknikindustrin. Det totala förädlingsvärdet är summan av direkt och indirekt förädlingsvärde. Staplarna för "Slutgiltig efterfrågan" avser svenskt förädlingsvärdesinnehåll i alla produkter som i slutändan når USA för slutgiltig konsumtion, som andel av totalt förädlingsvärde som skapas av teknikindustrin. Avser år 2022.

Effekter på exportflöden och branschspecifika skillnader

På delbranschnivå är skillnaderna mellan måtten ibland stora. Tillverkarna av metallvaror (SNI 25) är betydligt mer exponerade mot den amerikanska marknaden än vad det verkar som om man bara beaktar den direkta exporten till USA. Nästan 9 procent av allt förädlingsvärde som produceras inom branschen och dess underleverantörer hamnar som slutgiltig konsumtion i USA, medan den direkta exporten uppgår till cirka 5 procent av förädlingsvärdet. Även för fordonsproducenterna är skillnaden stor, men här råder det omvända förhållandet. Medan 7 procent av förädlingsvärdet i slutändan konsumeras i USA, exporteras förädlingsvärde direkt till USA uppgående till mer än 11 procent av totalt svenskt förädlingsvärde i branschen.

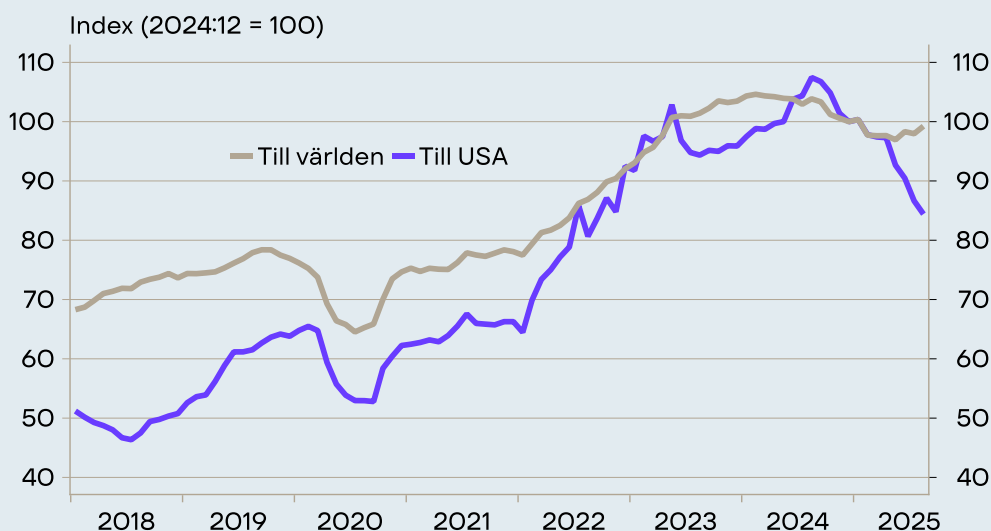
⁸ Som i föregående fotnot men i detta fall används *Domestic value added in foreign final demand* från OECD:s TiVA-databas i täljaren.

I övriga delar av teknikindustrin är skillnaderna mellan måtten mindre. Det finns dock ingen tvekan om att den amerikanska marknaden är viktig för respektive delbransch och för teknikindustrin i stort.

Aktuell utveckling av svensk export till USA

Så här långt är effekterna av importtullarna till USA på svensk teknikindustri osäkra. Vi kan dock konstatera att exporten till USA har utvecklats svagare än till resten av världen sedan andra halvan av 2024 (se diagram 16). Det är framför allt export från elapparaturproducenter (SNI 27) och motorfordonsproducenter (SNI 29) som bidragit till den negativa utvecklingen. Nedgången i exporten från elapparaturproducenterna föregicks dock av ett drygt år när exporten till USA var avsevärt högre än vad den varit tidigare. Vidare går det möjligtvis att skönja att nedgången i exporten av motorfordon till USA påbörjades redan våren 2024. Utan mer fördjupad analys kan det inte konstateras med någon säkerhet vilka effekter som högre handelshinder hittills haft.

Diagram 16. Export från teknikindustrin



Källa: OECD och egna beräkningar

Not: På grund av datatillgänglighet inkluderas inte Reparation och installation av maskiner och apparater (SNI 33). 6 månaders glidande medelvärden

Modellskattningar av de ekonomiska effekterna

I en nyligen publicerad rapport från Kommerskollegium⁹, som är Sveriges myndighet för utrikeshandel, bedöms liggande handelshinder få begränsade effekter på svensk ekonomi. För att kvantifiera effekterna nyttjas en ekonomisk modell, i vilken företag och konsumenter har viss möjlighet att substituera mellan varor som produceras i olika delar av världen. Modellen är dock, som alla modeller, en förenkling av verkligheten och resultaten måste tolkas med försiktighet. Vidare avser resultaten effekten på ekonomiska variabler på några års sikt, men vägen dit säger modellen inget om.

⁹ Norgren, Lovi., Norell, Nils., 2025, "Modelling a New Era in Trade: Tariff tensions across three scenarios", Kommerskollegium

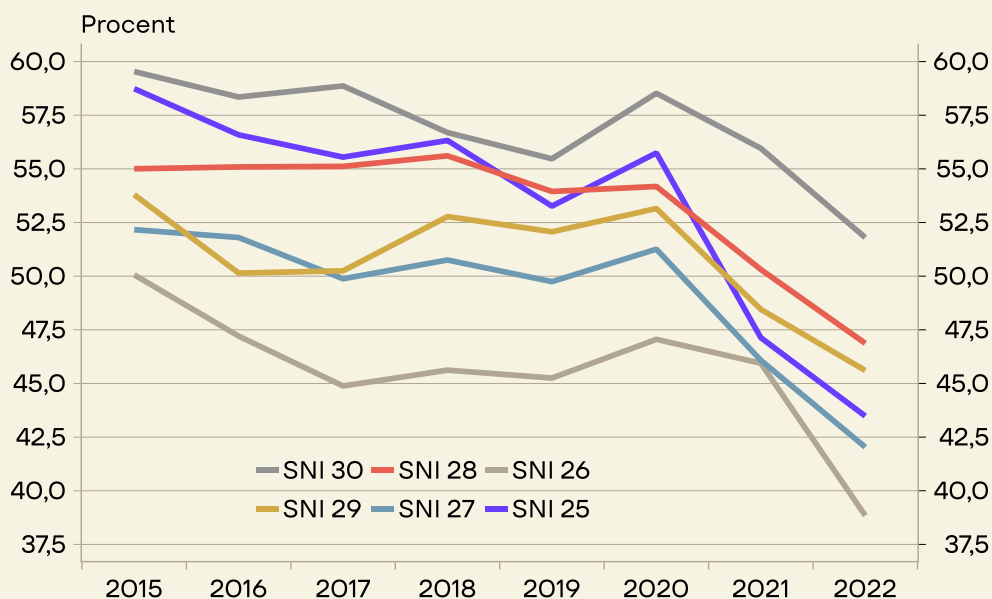
Svensk BNP uppskattas enligt rapporten falla med 0,16 procent som ett resultat av förändrade tullsatser, medan fallet i amerikansk BNP uppskattas till drygt 3 procent. En viktig förklaring till varför effekten på svensk BNP inte blir mer negativ är att den relativa ställningen som Sverige (och EU) har till den amerikanska marknaden har förbättrats *relativt många andra länder*. Det vill säga: trots att importtullarna till USA har ökat på varor från Sverige, har de ökat mer på varor från många andra länder, som till exempel Kina. Detta gör att amerikanska företag och hushåll till viss mån väljer att substituera till varor från Sverige. Exporten till USA specifikt faller med nästan 5 procent men ökar till många andra områden i stället. Nedgången i total svensk export är inte ens en halv procent.

5.2 Importperspektivet

Det indirekta förädlingsvärde som skapas i Sverige beror delvis på hur stor andel av teknikindustrins insatsvaror som importeras. Företag i teknikindustrin använder generellt något mer importerade insatsvaror än övriga näringslivet i stort. En viktig förklaring är att produktionen ofta kräver avancerade och specialiserade komponenter, exempelvis elektronik, halvledare och andra högteknologiska insatsvaror. Dessa tillverkas ofta i länder med betydande skalfördelar eller särskild kompetens, vilket gör import till det mest effektiva alternativet. Det innebär samtidigt att en relativt större del av värdeskapandet i värdekedjan sker utomlands. Det är inte nödvändigtvis vare sig realistiskt eller önskvärt att öka den inhemska produktionen av dessa insatsvaror.

De senaste åren har det förädlingsvärde som skapas bland svenska underleverantörer till teknikindustrin minskat i förhållande till det värde som importeras från utländska underleverantörer. Detta gäller för samtliga delbranscher inom teknikindustrin (se diagram 17). Statistiken vi använder baseras på nominella värden, vilket dock gör utvecklingen svårtolkad eftersom förändringar i prisnivåer påverkar måtten. En möjlig delförklaring är att priserna på många importerade insatsvaror, under åren 2021 och 2022 när inflationen var i allmänhet hög och kronans växelkurs försvagades, steg kraftigt. Om företagen hade begränsade möjligheter att byta ut de importerade insatsvarorna, samtidigt som prisökningarna på inhemskt producerade insatsvaror var mer dämpade, kan detta ha bidragit till den utveckling vi ser.

Diagram 17. Andel inhemska insatsvaror¹⁰



Källa: OECD och egna beräkningar
 Anm: Värdet på exporten kan delas upp i tre delar: (i) innehåll av utländskt förädlingsvärde; (ii) indirekt svenskt förädlingsvärde; och (iii) direkt svenskt förädlingsvärde (det vill säga förädlingsvärde som producerats av den exporterande branschen). Andelarna i detta diagram avser indirekt svenskt förädlingsvärde som andel av exportvärdet som inte genererats direkt av den exporterande branschen. Andelarna är således nära relaterade till hur stor andel av insatsvarorna som används av respektive bransch som produceras av underleverantörer i Sverige.

¹⁰ Notera att diagrammet inte fångar andelen inhemska insatsvaror i strikt bemärkelse. I stället används utländskt förädlingsvärdesinnehåll i den svenska exporten respektive indirekt svenskt förädlingsvärde för att uppskatta andelen inhemska insatsvaror. Se mer detaljer i den till Diagram 17 relaterade anmärkningen.

Fördjupning: En närmare titt på exporten av motorfordon

De senaste åren har värdet på varuexporten från fordonstillverkare (SNI C29) uppgått till ungefär 10 procent av total svensk export. Mellan 60–70 procent av exportvärdet från fordonstillverkare utgörs av svenskt förädlingsvärde.¹¹ År 2022 uppstod ungefär lika mycket förädlingsvärde direkt inom fordonsindustrin som indirekt inom andra branscher.

Utveckling av inhemskt förädlingsvärde i fordonsindustrin

Efter att ha minskat från mitten av 1990-talet fram till finanskrisen, ökade andelen inhemskt förädlingsvärde i exporten av fordon fram till år 2015 (se diagram 18). Under samma period minskade det totala förädlingsvärdet som uppstod som en följd av exporten i relation till det direkta förädlingsvärdet (i diagrammet kallat *exportmultiplikator*). Utvecklingen har tidigare kommenterats av Teknikföretagen och tyder på att fordonstillverkare minskade importen av insatsvaror och ersatte detta med egen produktion. En möjlig förklaring till detta är ökad automatisering och att ökade arbetskrafts- och produktionskostnader bland underleverantörer i utlandet gjorde detta mer lönsamt.¹²

Påverkan av komponentbrist och marknadsförhållanden 2020–2022

Under 2021 drabbades fordonsindustrins leverantörsled av stora störningar, särskilt brist på halvledare och andra nyckelkomponenter. Svenska fordonsproducenter kunde delvis hålla uppe produktionen genom att använda tidigare uppbyggda lager av insatsvaror, vilket stärkte det direkta förädlingsvärdet i slutledet medan det indirekta förädlingsvärdet utvecklades svagt till följd av lägre försäljning av insatsvaror från underleverantörer.

Under 2022 började lagren sina samtidigt som komponentbristen dröjde kvar och efterfrågan mattades när tillväxten avtog och hushållen pressades av högre räntor och inflation. Det bidrog till ett fall i direkt förädlingsvärde.

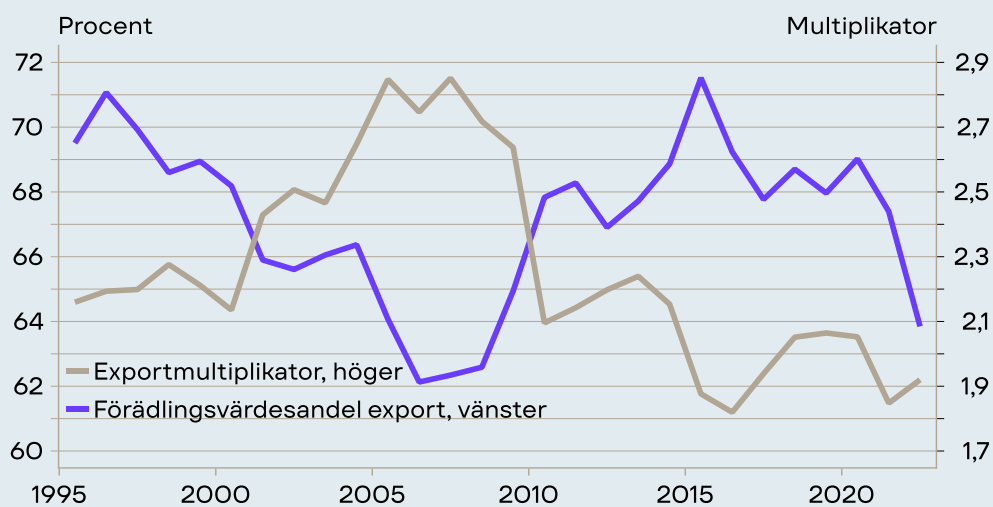
Nedgång och återhämtning av det inhemska förädlingsvärdet

Sammantaget minskade andelen inhemskt förädlingsvärde i exporten mellan 2020 och 2022. En viktig del i utvecklingen är att exportvärdet steg snabbare än det inhemska förädlingsvärdet, inte minst på grund av kraftiga prisökningar på importerade insatsvaror under perioden. För en importintensiv sektor som fordonsindustrin innebär detta att även om produktionen upprätthålls via lager och förädlingsvärdet inte faller kraftigt, kan den inhemska förädlingsandelen sjunka när importkostnader driver upp exportvärdet i snabbare takt. Efter 2022 är det rimligt att tro att det inhemska förädlingsvärdet i exporten gradvis steg, när lager och leveransnätverken stabiliserades och komponentbristen avtog.

¹¹ Baserat på TiVA-data beräknar vi att andelen under 10-årsperioden mellan 2023–2022 varierat mellan 64–72 procent.

¹² Teknikföretagen, 2023, "Många nya jobb direkt och indirekt tack vare industrin och dess gröna omställning: Industriekonomernas input/output-analys 2023", s. 35ff

Diagram 18. Exportmultiplikatorn och svenskt förädlingsvärdesinnehåll i fordonsexporten



Källa: OECD och egna beräkningar

Anm: Förädlingsvärdesandelen avser totalt svenskt förädlingsvärdesinnehåll i exporten, som andel av totalt exportvärde. Exportmultiplikatorn är kvoten mellan totalt svenskt förädlingsvärde i exporten och direkt svenskt förädlingsvärde i exporten. Alla värden avser export från fordonsindustrin specifikt.

A man with short hair and a beard, wearing a black t-shirt, is shown from the side, looking down at his work. He has a large tattoo on his right arm and is wearing a black glove on his right hand. He is working on a piece of metal or machinery in a workshop setting. The background is dark and industrial. A large, light-colored geometric shape, possibly a triangle or a large letter, is overlaid on the right side of the image.

6. Investeringar i utlandet som motor för värdeskapande i Sverige

6 Investeringar i utlandet som motor för värdeskapande i Sverige

Svenska koncerner inom tillverkningsindustrin har betydande produktion i utlandet. Mellan 2015 och 2023 ökade antalet anställda inom svenska industrikoncerner i utlandet från ungefär 500 000 till 600 000 personer.¹³ Under perioden har också tillverkningsindustrins direktinvesteringar i utlandet ökat märkbart (se diagram 19). Under treårsperioden 2013–2015 uppgick direktinvesteringar (netto) till 156 miljarder kronor. Under treårsperioden 2022–2024 var de mer än dubbelt så stora och uppgick till totalt 416 miljarder kronor.

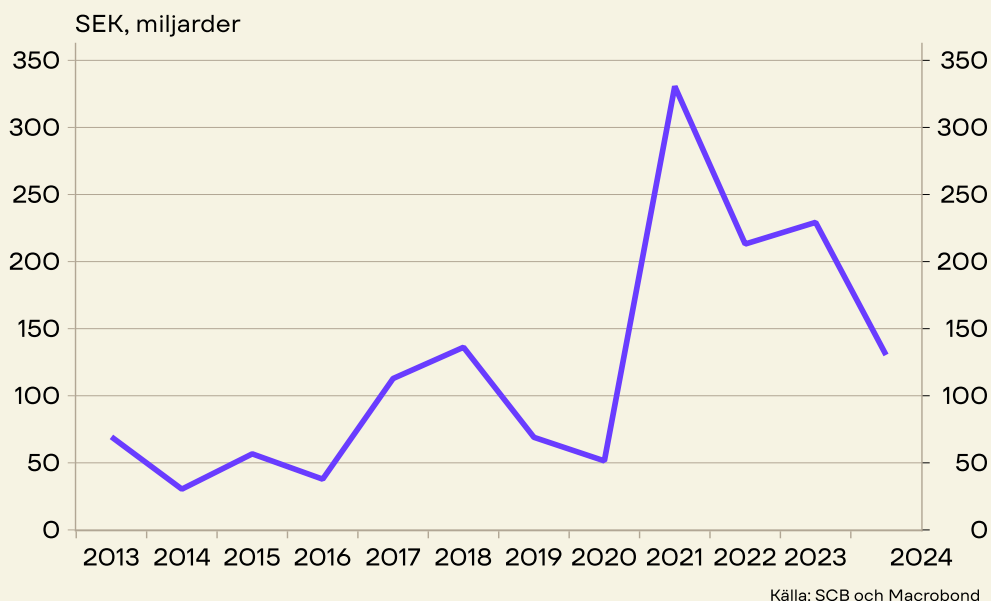
I följande avsnitt förs en diskussion om hur detta påverkar produktionen och jobben i Sverige. Diskussionen tar stöd i statistik och resultat från rapporter och forskningsartiklar. Statistiken såväl som litteraturen inriktar sig inte på teknikindustrin specifikt men vår bedömning är att genomgången kan ge en bra bild över hur teknikindustrins och industrins verksamheter i utlandet påverkar svensk ekonomi.

Industrins utländska investeringar bidrar till värdeskapande i Sverige

Expansionen av koncernernas verksamheter utomlands beskrivs ibland som att produktion ”flyttas bort” från Sverige. Men sett ur ett nationalekonomiskt perspektiv, kan globaliseringen av industrins värdenätverk i hög grad ses som en stärkande kraft för svensk ekonomi, inte en försvagning. De utländska dotterbolagen är en integrerad del av industrins verksamhet, och bidrar på flera sätt till sysselsättning, produktivitet och export hemma i Sverige.

¹³ Se s.9, Figur 3, i ” Svenska koncerner med dotterbolag i utlandet 2023”, Tillväxtanalys, 2025. I rapporten från tillväxtanalys inkluderas koncerner ”om bolaget som ligger högst upp i koncernstrukturen är svensk och innehar minst 50 procent av röstvärdet” (s. 4). Många av företagen inom tillverkningsindustrin såväl som inom teknikindustrin hamnar enligt denna definition i utländska koncerner. Därför är det svårt att göra jämförelser mellan antalet anställda i utlandet som redovisas av Tillväxtanalys och antalet anställda i utlandet hos teknikföretagens medlemsföretag (som dessutom inkluderar många företag utanför tillverkningsindustrin).

Diagram 19. Svenska tillverkningsföretags direktinvesteringar i utlandet



Global närvaro som stärker industrins bas i Sverige

Statistik och forskning visar att företag med internationell verksamhet är mer produktiva, investerar mer och exporterar mer än företag utan utlandsnärvaro. En förklaring är att globalt verksamma företag möter hårdare konkurrens, större marknader och har tillgång till stordriftsfördelar som spänner över flera länder. Dessa fördelar spiller över tillbaka på den svenska verksamheten: huvudkontor, FoU, avancerad produktion och tjänsteutveckling koncentreras i större utsträckning till Sverige när företagen växer globalt.¹⁴

I praktiken innebär detta att de mest högproduktiva jobben inom svensk ekonomi ofta finns i företag som också producerar utomlands. Det är alltså inte en motsättning mellan utländsk närvaro och en stark industribas i Sverige – utan snarare två sidor av samma fenomen.

Utländska dotterbolag som motor för svensk export

En betydande men ibland underskattad del av svensk export går till svenska företags dotterbolag utomlands. Detta är en form av intra-koncernhandel som är central för flera av Sveriges största exportsektorer. Det har tidigare uppskattats att ungefär hälften av all svensk export från tillverkningsindustrin sker till företag inom samma koncern i utlandet.¹⁵ Denna handel inkluderar maskiner, komponenter, styrsystem, ingenjörstjänster och insatsvaror som används i dotterbolagens produktion.

¹⁴ Se t.ex. "Effekter av direktinvesteringar på svenskt näringsliv", Tillväxtanalys, 2020 och Ebersberger, Bernd., Löf, Hans., "Multinational Enterprises, Spillovers, Innovation and Productivity", Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation, Royal Institute of Technology, CESIS - Centre of Excellence for Science and Innovation Studies

¹⁵ Lanz, Rainer., Miroudot, Sébastien., 2011, Intra-Firm Trade: Patterns, Determinants and Policy Implications, OECD Trade Policy Papers, No. 114, OECD Publishing, Paris.

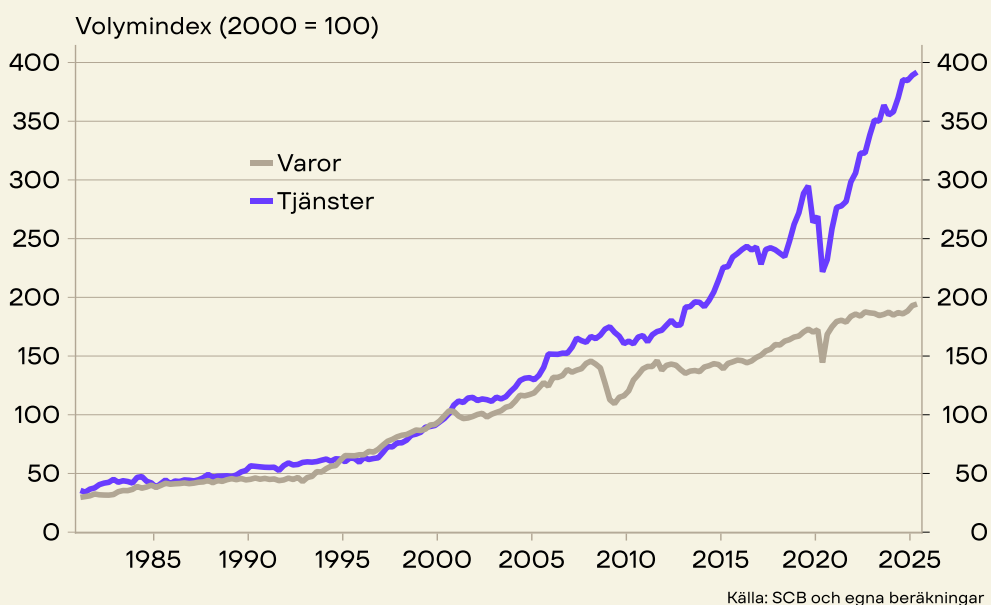
Arbetsintensiv produktion flyttar ut

När teknikindustrin investerar i produktion utomlands är det ofta de mer arbetsintensiva momenten som flyttas, till exempel montage, bearbetning eller standardiserad komponenttillverkning.¹⁶ Dessa moment kan i många fall utföras mer kostnadseffektivt i andra länder. Detta innebär i grunden en effektiv allokering av resurser. Svenska företag kan koncentrera sin verksamhet till de delar av värdekedjan där Sverige har sina komparativa fördelar – såsom FoU, design, specialiserad maskintillverkning, automation, programvara och avancerade tjänster. När enklare produktionssteg försvinner frigörs arbetskraft som i stället kan användas inom mer produktiva områden i näringslivet. Detta är inte en förlust för Sverige, utan ett uttryck för en normal och produktivitetsdrivande arbetsdelning i globala värdenätverk.

Industrins utlandsverksamhet som motor för svensk tjänsteexport

Den svenska varuexporten är ungefär dubbelt så stor som tjänsteexporten. Skillnaden minskar dock med tiden. Medan varuexporten har dubblats sedan år 2000, har tjänsteexporten fyrdubblats (se diagram 20).

Diagram 20. Export av varor och tjänster från Sverige



En central men ofta förbisedd kanal genom vilken industrin förstärker svensk ekonomi är dess betydelse för tjänsteexporten. Även om produktionsverksamheten i allt större utsträckning sker utomlands, kvarstår betydande delar av värdeskapandet i Sverige. När svenska industrikoncerner etablerar dotterbolag i utlandet skapas omfattande flöden av högkvalitativa tjänster som genereras i Sverige men används internationellt. Svenska multinationella företag har ofta sina FoU-centrum, huvudkontor och immateriella tillgångar lokaliserade

¹⁶ Johansson, Malin., Olhager, Jan., (2018), *Manufacturing relocation through offshoring and backshoring: The case of Sweden*, Journal of Manufacturing Technology Management.

i Sverige, och dessa funktioner levererar tjänster till utländska dotterbolag.¹⁷ Dessutom är det sannolikt att många utländska dotterbolag till svenska företag föredrar att köpa tjänster från svenska tjänsteföretag snarare än lokalt, vilket också kan bidra till den svenska tjänsteexportens starka tillväxt.

Teknikindustrins utlandsverksamhet är alltså en stark motor för svensk tjänsteexport. Ju mer internationellt integrerade industriföretagen blir, desto större blir behovet av avancerade tjänster i Sverige. Detta leder till att Sverige fångar en betydande del av värdeskapandet i globala värdekedjor även när produktionen sker utomlands, samtidigt som sysselsättning och tillväxt i de svenska tjänstebanschererna stärks. Industrins internationalisering ska därför inte endast förstås i termer av flyttad produktion, utan även som en drivkraft bakom den växande svenska kunskapsekonomin.

¹⁷ Se bl.a. Camacho, José., Hakimi Fard, Liv., 2025, "Storföretag bakom växande utrikeshandel med tjänster", Riksbanken Staff Memo; Business Sweden, 2025; "Den osynliga exporten: Den svenska tjänsteexportens utveckling och drivkrafter"; Pain, Nigel., val Welsum, Desirée., 2004, "International Production Relocation and Exports of Services", OECD Economic Studies No. 38, 2004/1



Bilaga

Bilaga 1:**Tabellbilaga**

Tabell 3. Näringsgrensindelning

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

SNI-kod	Näringsgrensindelning inom C Tillverkning
25	Tillverkning av metallvaror utom maskiner och apparater
26	Tillverkning av datorer, elektronikvaror och optik
27	Tillverknings av elapparatur
28	Tillverkning av övriga maskiner
29	Tillverkning av motorfordon, släpfordon och påhängsvagnar
30	Tillverkning av andra transportmedel
33	Reparation och installation av maskiner och apparater

Författare och kontakt



Erik Spector
Chefekonom Teknikföretagen
08 -782 08 48
erik.spector@teknikforetagen.se



Mattias Almgren
Ekonom Teknikföretagen
08-782 08 44
mattias.almgren@teknikforetagen.se



Ellen Khan
Ekonom Teknikföretagen
08 -782 08 21
ellen.khan@teknikforetagen.se



Teknikföretagens uppdrag att stärka medlemsföretagens internationella konkurrenskraft kräver en förmåga att bedöma just detta. Våra ekonomer har en nära dialog med industrin och utgör en förutsättning för att organisationen kan komma med genomarbetade förslag inom alla våra sakområden. Förmågan att göra kvalificerade ekonomiska bedömningar är fundamental för Teknikföretagens roll som samhällsbärande part på den svenska arbetsmarknaden.

www.teknikforetagen.se

Publicerad: 2026