

THE 2026 OUTLOOK

**A Competitive Outlook
for the Swedish
Technology Industry**



The 2026 Outlook är en rapport framtagen av Teknikföretagen.

Genom att analysera nuläget, jämföra med omvärlden och blicka framåt besvarar den frågan:
”Hur kan Sverige stärka sin position som ledande tekniknation i en allt hårdare global konkurrens?”.

Var befinner sig tekniksverige år 2030? _____	4
Executive summary _____	5
Strategiska fokusområden _____	6
STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE 1:	
Sverige som investeringsmagnet _____	7
STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE 2:	
Talangjakten _____	17
STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE 3:	
Innovation som tillväxtmotor _____	23
STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE 4:	
Framtidssäkrad infrastruktur _____	30
STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE 5:	
Förenkla för framgång _____	42
STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE 6:	
Stabilitet som strategi _____	48
Rapportförfattare _____	55
Källor och fotnötter _____	56

Var befinner sig tekniksverige år 2030?

Teknikbranschen har all anledning att känna sig stolt. Sverige rankas återkommande som ett av världens mest innovativa länder och teknikutvecklingen är en central drivkraft för svensk ekonomi och tillväxt.

Vi har en i stort sett konkurrenskraftig teknikbransch med en stark tradition av samarbete mellan näringsliv, akademi och offentlig sektor, vilket har lagt grunden för många av våra internationella framgångar. Samtidigt befinner vi oss vid ett strategiskt vägskäl, där vår förmåga att stärka konkurrenskraften kommer att vara avgörande för hur Sverige positionerar sig som tekniknation 2030.

Om inget annat anges, fokuserar den här rapporten på den svenska teknikbranschen. Med denna avses det segment av näringslivet som utgörs av teknikintensiv tillverkning (teknikindustrin) samt tekniska tjänster — det vill säga den verksamhet som organiseras av Teknikföretagen och dess medlemsföretag.

Under 2024 genomfördes en stor undersökning bland våra medlemsföretag där de fick svara på frågan: "Vad behövs för att teknikföretag i Sverige ska lyckas långsiktigt?". Svaren gav en tydlig bild av branschens behov och prioriteringar. Med dessa insikter som grund formulerades en gemensam vision – eller önskat läge – för 2030: Tekniksverige – tillsammans är vi en världsledande teknikbransch

Den här rapporten tar sin utgångspunkt i branschens önskade läge och de sex fokusområden som identifierades i undersökningen. Tillsammans med mätbara indikatorer utgör våra fokusområden en tydlig färdplan för teknikbranschens utveckling de kommande åren. Rapporten innehåller en nulägesanalys och identifierar även framtida utmaningar och trender som kommer att påverka branschen på väg mot vårt önskade läge.



Pia Sandvik
VD, Teknikföretagen

Executive Summary

The 2026 Outlook

Sverige står inför ett strategiskt vägskäl. Den svenska teknikbranschen är fortsatt en av Europas mest konkurrenskraftiga, men den globala konkurrensen hårdnar snabbt. Utvecklingen drivs av geopolitik, AI-utveckling, teknologisk kapprustning och en accelererande omställning av industri och energisystem. För att stärka Sveriges konkurrenskraft fram till 2030 krävs tydliga prioriteringar, långsiktiga spelregler och kraftfulla investeringar i innovation, kompetens och infrastruktur. Rapporten identifierar sex avgörande områden för svensk konkurrenskraft:

- *stärkt attraktionskraft för investeringar och talanger*
- *förbättrad kompetensförsörjning inom STEM*
- *ökade och mer strategiska FoU-investeringar*
- *framtidssäkrad fysisk och digital infrastruktur*
- *enklare och mer förutsägbara regelverk*
- *fortsatt stabilitet genom den svenska modellen och partssamverkan.*

Den svenska teknikbranschen har flera tydliga styrkor: hög innovationsgrad, stark produktivitet, fossilfri energimix, välutvecklad industriell kompetens och ett nära samspel mellan företag, akademi och offentlig sektor. Samtidigt riskerar brister i kompetensförsörjning, infrastruktur och FoU-system samt osäkerheter i energipolitiken att försvaga Sveriges attraktivitet i en tid då investeringar och talanger blir allt mer rörliga globalt.

AI, elektrifiering och försvarsteknologi väntas bli några av de viktigaste drivkrafterna bakom nästa industriella utvecklingsfas. Länder som lyckas kombinera teknisk spets, snabb innovationsförmåga och långsiktiga politiska förutsättningar kommer att stå starkast i den globala konkurrensen. Här har Sverige goda förutsättningar – men utvecklingen är långt ifrån självklar.

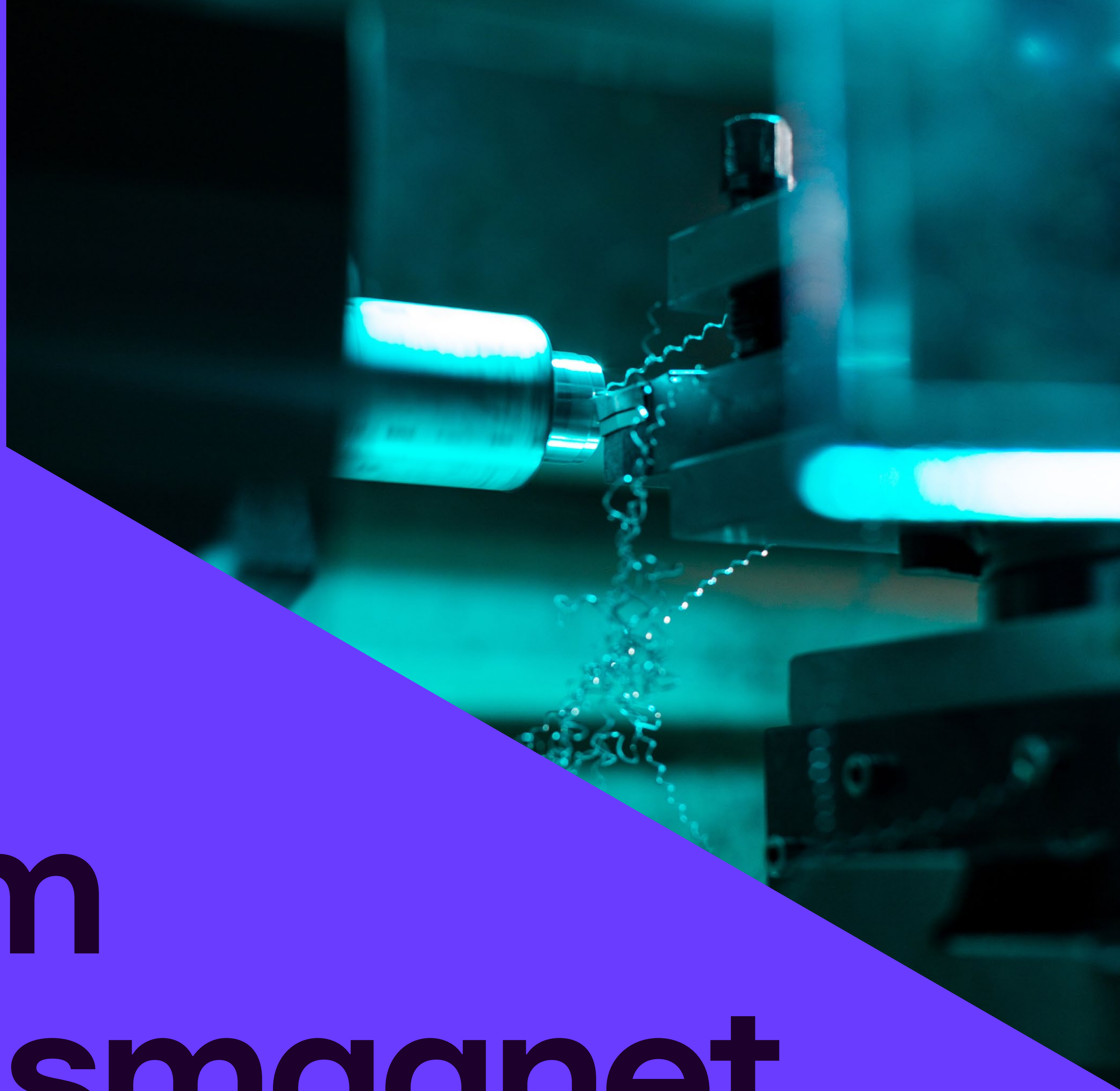
Rapportens slutsats är tydlig: Sveriges framtida konkurrenskraft avgörs inte enbart av teknologisk utveckling, utan av vår förmåga att omsätta kunskap, innovation och samverkan till industriell styrka, investeringar och hållbar tillväxt. För att lyckas krävs ett gemensamt ansvarstagande från näringsliv, politik och samhälle.

Tekniksverige – Tillsammans är vi en världsledande teknikbransch

Här sammanfattar vi teknikbranschens önskade läge, våra sex fokusområden samt tillhörande målbilder och indikatorer som används för att följa och mäta utvecklingen över tid. Innehållet bygger på medlemsföretagens samlade inspel i dialog med Teknikföretagen.

STRATEGISKA FOKUSOMRÅDEN FÖR TEKNIKVERIGE

1. Sverige som investeringsmagnet Ökad attraktionskraft för den svenska teknikbranschen.	2. Talangjakten Förbättrad tillgång till kompetens.	3. Innovation som tillväxtmotor Ökade investeringar i FoU.	4. Framtidssäkrad infrastruktur Tillgång till relevant digital och fysisk infrastruktur.	5. Förenkla för framgång Enhetliga, förutsägbara och förenklade regelverk.	6. Stabilitet som strategi En stabil arbetsmarknad genom partssamverkan.
INDIKATORER TREND A. Hur framställs svensk teknikbransch i media – positivt, neutralt eller negativt? B. Hur stor är Sveriges andel av industriproduktionen i EU samt andra viktiga konkurrentländer.	INDIKATORER TREND A. Antal samt andel elever/studenter som påbörjar teknisk utbildning. B. Antal examinerade från tekniska utbildningar samt examinationsgrad för tekniska utbildningar.	INDIKATORER TREND A. Teknikbranschens och statens industri-relevanta investeringar i FoU i förhållande till BNP.	INDIKATORER TREND A. Transport: Underhållsskulden för väg och järnväg minskar. B. Digital infrastruktur: Yttäckning för mobilt bredband om minst 100 Mbit/s. C. Energi: Mer av energibehovet elektrifieras.	INDIKATORER TREND A. Företagen upplever att det har blivit enklare att följa statliga regler.	INDIKATORER TREND A. Antal konfliktdagar, samt jämförelse med Europa.



Sverige som investeringsmagnet

Den svenska teknikbranschen har gång på gång visat sin förmåga att bidra till att lösa stora samhällsutmaningar – från utvecklingen av alternativa energikällor under 1970-talets oljekris till tekniska genombrott som kraftigt minskat utsläppen från transportsektorn. I dag står vi inför nya, komplexa utmaningar där teknikbranschen är en avgörande möjliggörare för omställning, konkurrenskraft och ett mer hållbart och robust samhälle. För att ta den rollen fullt ut behöver Sverige vara ett av världens mest attraktiva länder för investeringar och kompetens. Det kräver hög produktivitet, goda villkor för produktion och en tydlig, framtidsinriktad syn på industrins roll och potential.

STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE	1. Sverige som investeringsmagnet Ökad attraktionskraft för den svenska teknikbranschen		
INDIKATORER	A. Hur framställs svensk teknikbransch i media – positivt, neutralt eller negativt?	B. Hur stor är Sveriges andel av industriproduktionen i EU samt andra viktiga konkurrentländer?	
MÅL 2030	60% positivt	>3% andel förädlingsvärde Sveriges tillverkningsindustri ska utvecklas starkare än EU:s fram till 2030 så att vår andel av tillverkningsindustrins totala förädlingsvärde i EU ökar från 3 procent.	
NULÄGE (2025)	54% positivt	3% andel förädlingsvärde	
TREND	 Svagt uppåt, men mer polariserat.	 Under de senaste 20 åren har Sveriges andel legat stabilt mellan 3–3,5 procent.	

Svensk tillverkningsindustri på en global marknad

Tillverkningsindustrin² är en central del av svensk ekonomi – den står för cirka 20 procent av Sveriges förädlingsvärde och sysselsätter drygt 830 000 personer, inklusive effekter på underleverantörer. Företagen är ofta exportberoende och verkar i en av näringslivets mest konkurrensutsatta branscher.



Historiskt har tillverkningsindustrin visat både motståndskraft och anpassningsförmåga. Från slutet av 90-talet och fram till finanskrisen 2008–2009 växte förädlingsvärdet snabbare i Sverige än i EU och USA (se Diagram 1). Nedgången under finanskrisen var större än i många jämförbara länder, men följdes av en relativt snabb återhämtning. Den efterföljande europeiska skuldkrisen minskade efterfrågan på svenska exportvaror, vilket drabbade industrin hårt. Under pandemin sjönk förädlingsvärdet i de flesta länder, men återhämtningen i Sverige var återigen snabb, särskilt jämfört med Tyskland

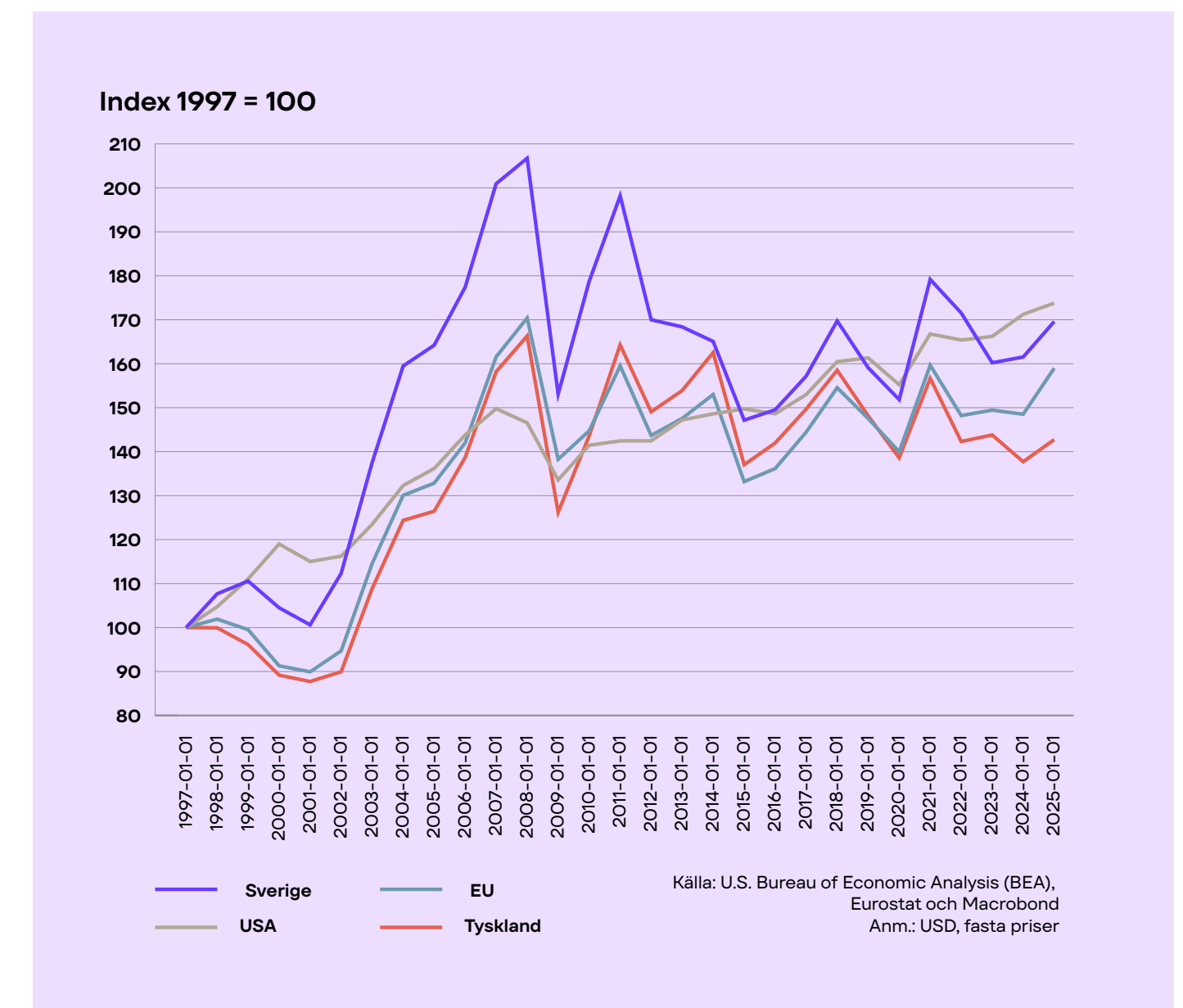


Diagram 1.
Utveckling av förädlingsvärde
tillverkningsindustrin

Tillverkningsindustrin i EU

Ett fåtal stora ekonomier står för merparten av EU:s totala förädlingsvärde inom tillverkningsindustrin. Tyskland, Italien och Frankrike utgör drygt hälften (se Tabell 1) och är även störst sett till folkmängd och BNP.

Sveriges andel låg på 3 procent under 2025, vilket var den tionde största andelen i EU. Under de senaste 20 åren har Sveriges andel varierat mellan 3–3,5 procent, efter en tydlig uppgång i slutet av 1990-talet (se Diagram 2).

LÄNDER		PROCENT
1	Tyskland	29,4
2	Italien	12,6
3	Frankrike	10,5
4	Irland	8,3
5	Spanien	6,9
6	Polen	4,6
7	Nederländerna	4,4
8	Danmark	3,3
9	Österrike	3,1
10	Sverige	3,0
11	Belgien	2,6
12	Tjeckien	2,2
13	Rumänien	1,6
14	Finland	1,4
15	Portugal	1,2
16	Ungern	1,1
17	Grekland	0,9
18	Slovakien	0,7
19	Slovenien	0,5
20	Bulgarien	0,4
21	Litauen	0,4
22	Kroatien	0,3
23	Luxembourg	0,2
24	Lettland	0,2
25	Estland	0,1
26	Cypern	0,1
27	Malta	0,1

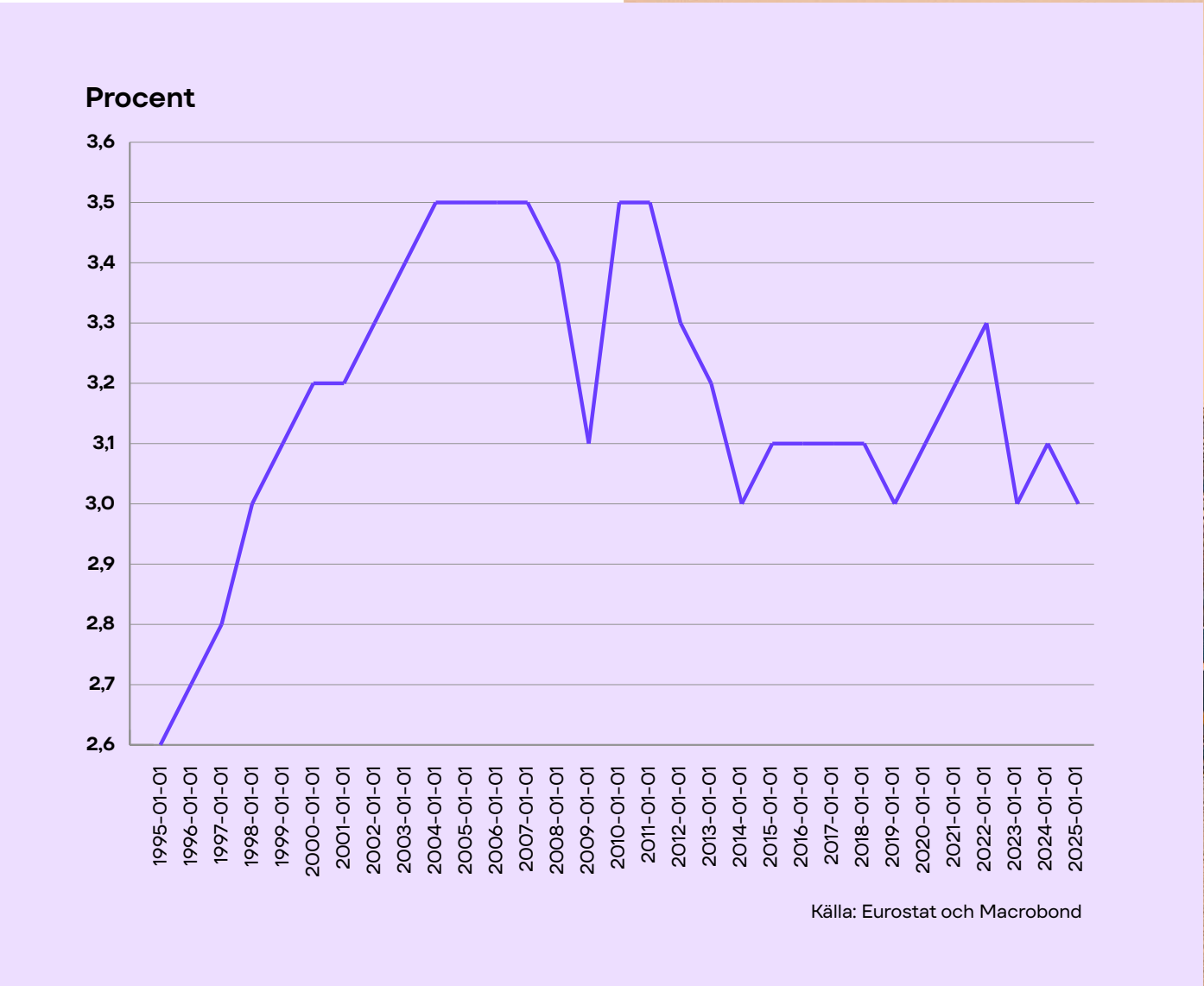


Diagram 2.
Sveriges andel av tillverkningsindustrins totala förädlingsvärde i EU

Tabell 1.
Medlemsländernas andel av tillverkningsindustrins totala förädlingsvärde i EU 2025

Anm.: EUR fasta priser
Källa: Eurostat och Macrobond



Produktivitet i tillverkningsindustrin

Produktiviteten i industrin är en viktig faktor för industrins konkurrenskraft. En stark produktivitetsutveckling (mätt som kvot mellan produktion och arbetsinsats³) är avgörande för att arbetskraftskostnader ska kunna öka utan att företagens konkurrenskraft urholkas. Det är förstås också relevant när industrin ska attrahera utländska investeringar.

På längre sikt styrs produktivitetsutvecklingen av innovationstakten och av företagens förmåga att effektivt kunna producera bättre varor och tjänster. På kort- och medellång sikt påverkas den starkt av konjunkturen: när konjunkturen viker nedåt tenderar företag att behålla sina anställda och därmed antalet arbetade timmar, mer än vad försäljningen motiverar. Därmed brukar variationer i konjunkturen påverka resursutnyttjande och produktivitet först, innan arbetslösheten ökar. Sammantaget är det dock svårt att entydigt fastställa vilka faktorer som leder till produktivitetsförändringar.

Sedan slutet av 1990-talet har produktiviteten i svensk tillverkningsindustri ökat betydligt mer än tillverkningsindustrin i EU respektive i USA (se Diagram 3).

Under pandemin uppstod störningar i leveranskedjorna och orderböckerna svällde. När produktionen och logistiken väl kom i gång igen steg kapacitetsutnyttjandet till höga nivåer, vilket ledde till att produktiviteten ökade. De senaste åren har däremot den svenska ekonomin och många andra ekonomier i Europa befunnit sig i en konjunkturedgång, vilket har påverkat produktiviteten negativt.

Sammanfattningsvis står svensk tillverkningsindustri fortsatt stark i ett europeiskt perspektiv. Trots att Sverige är ett relativt litet land och står för en mindre del av EU:s totala tillverkningsindustri, har utvecklingen över tid varit tydligt positiv. Förädlingsvärdet och arbetsproduktiviteten har ökat jämfört med många andra medlemsländer, vilket understryker industrins betydelse för svensk konkurrenskraft och för ekonomisk utveckling, och därtill förstärker industrins attraktivitet. Samtidigt pekar denna rapport på flera områden där industrin står inför utmaningar som behöver hanteras för att säkra dess fortsatta konkurrenskraft.

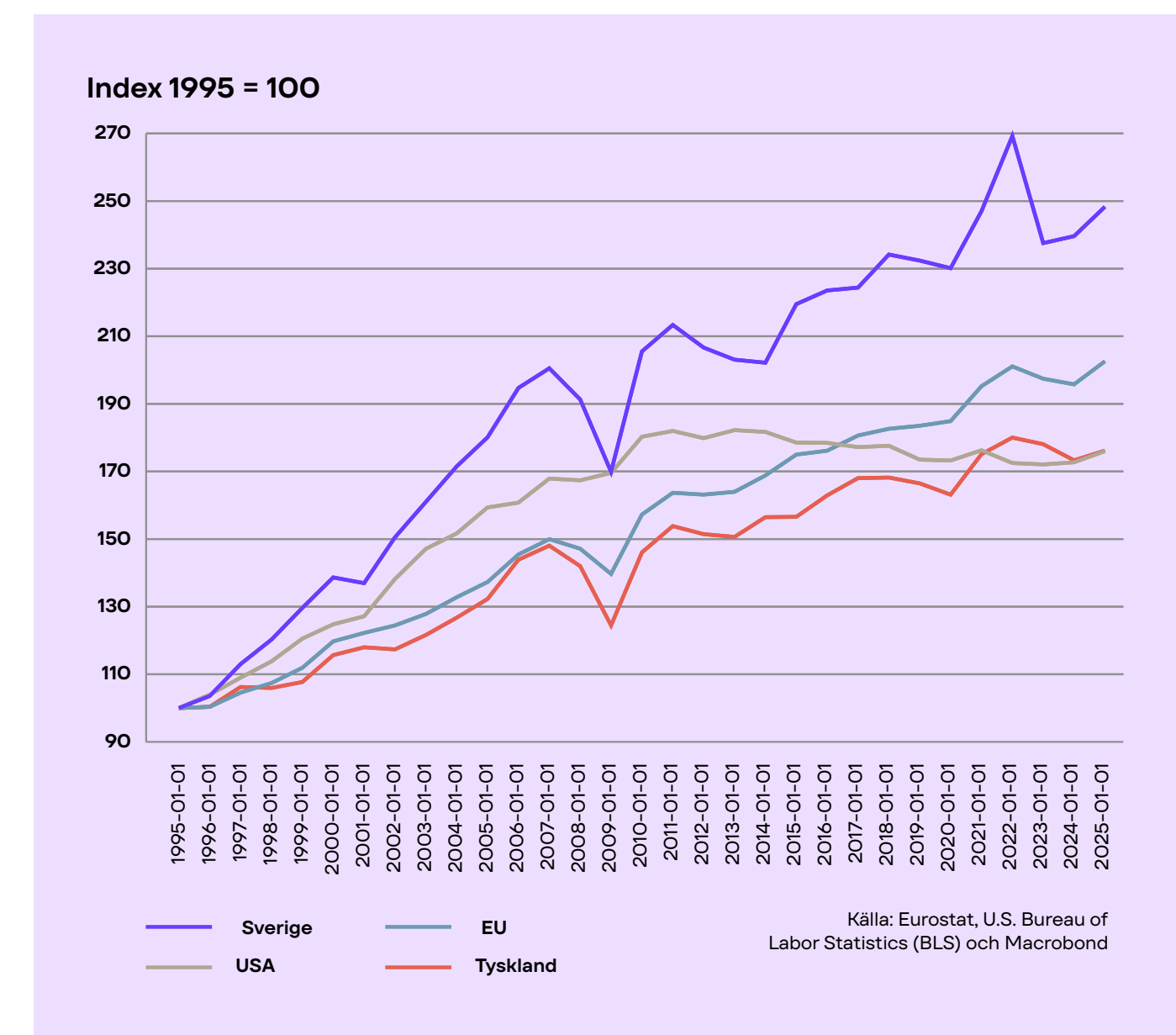


Diagram 3.
Produktivitet inom tillverkningsindustrin

Bilden av teknikbranschen

För att teknikbranschen ska vara attraktiv, för såväl investeringar som för talanger, krävs att branschen beskrivs sanningsenligt, och där dess framtidstro och innovationskraft blir synlig.

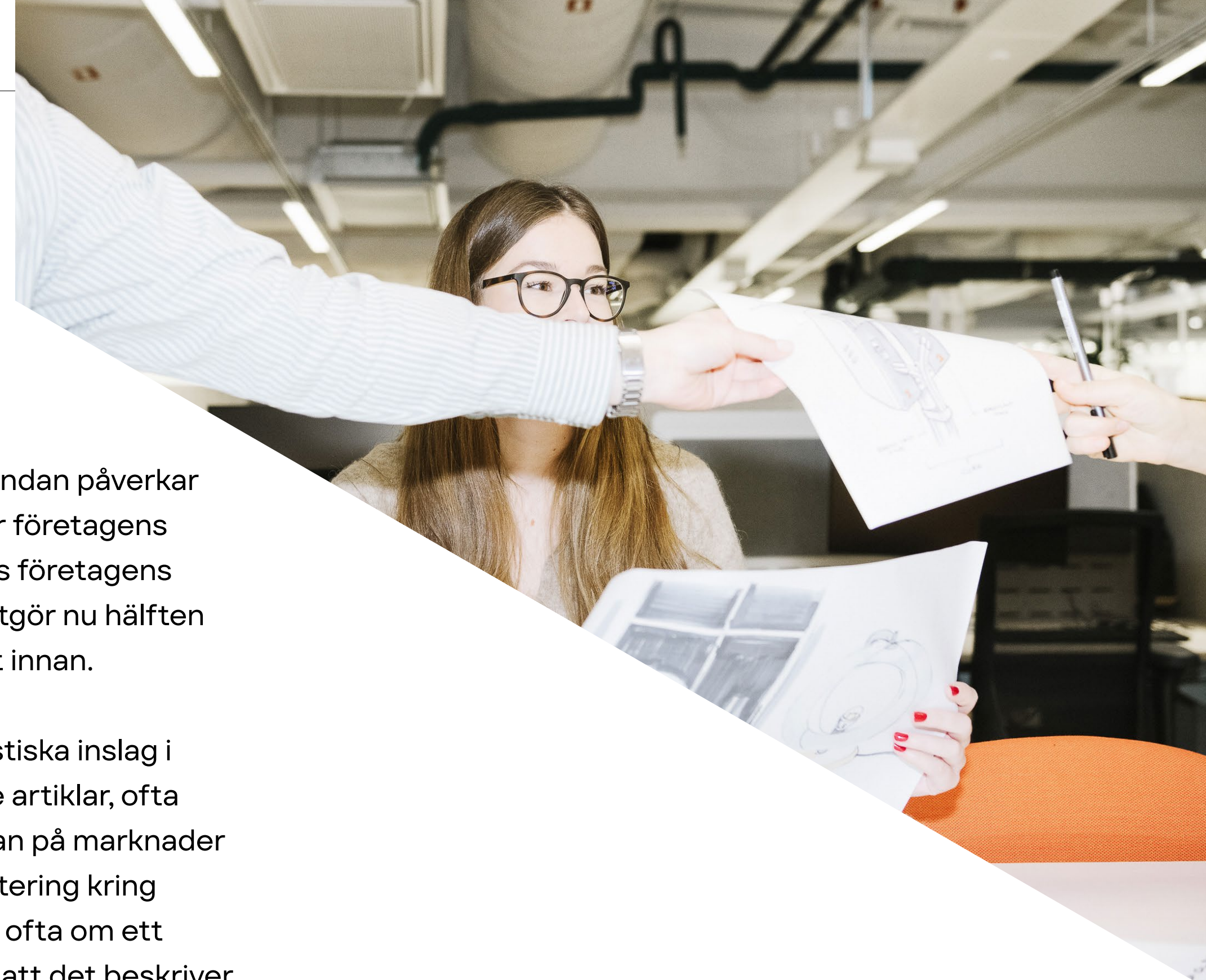
Företagen i teknikbranschen påverkas i hög grad av turbulens i världshandeln, ett oroligt säkerhetsläge och osäkerhet i ekonomin. Det märks också i mediebilden. Branschen nämns i negativt präglade artiklar, men det beror generellt på oro och turbulens som kommer utifrån snarare än från företagens egen kommunikation eller verksamhet. Under 2025 breddades rapporteringen om branschen och synligheten ökade, men branschen beskrevs delvis annorlunda relativt tidigare.⁴

Ungefär var tredje artikel har koppling till det geopolitiska läget. Frågor som global handel, säkerhet, regleringar och internationella relationer har fått en mer framträdande roll, vilket förstås speglar det rådande omvärldsläget.⁵ Sverige lyfts som en viktig aktör i Nato och för Östersjöregionen, och vår upprustning är omskriven i internationell press.⁶

Att säkerhet och geopolitik nu är högt på agendan påverkar också världsekonomin, vilket i sin tur påverkar företagens marknader och efterfrågan. Därmed omskrivs företagens lönsamhet och resultat mer än tidigare och utgör nu hälften av publiciteten, jämfört med en tredjedel året innan.

Sammantaget ökar därmed andelen pessimistiska inslag i mediebilden. Det skrivs fler negativt präglade artiklar, ofta kopplade till säkerhetsläget och dess påverkan på marknader och investeringar. Därtill finns negativ rapportering kring arbetsmiljöfrågor och hållbarhet. Det handlar ofta om ett antal särskilda företagshändelser, snarare än att det beskriver läget i näringslivet i stort.

”Ungefär var tredje artikel har koppling till det geopolitiska läget”



En tudelad bild av teknikbranschen i media

De pessimistiska budskapen domineras av ökande osäkerhet: konjunkturavmattning, finansieringsproblem, varsel och kompetensbrist. Även cybersäkerhet, geopolitisk oro och störningar i leveranskedjor beskrivs som växande risker. Den gröna omställningen bromsas enligt medierna av infrastrukturella hinder, regelbörda och kostnadsökningar.

Trots detta finns tydliga positiva drivkrafter i mediebilden. Innovation, teknikutveckling och grön omställning framställs som centrala konkurrensfördelar. Digitalisering, AI och elektrifiering lyfts som områden där Sverige står starkt, ofta i samverkan mellan företag, akademi och offentlig sektor. Försvars- och säkerhetsindustrin, som nu inkluderas tydligare i analysen, bidrar med en övervägande positiv bild, särskilt kopplat till innovation och investeringar. På ledarsidor beskrivs branschen ofta som en viktig motor för utveckling, medan politiken beskrivs som en bromskloss.

När det gäller enskilda aktörer dominerar stora bolag som Volvo, Ericsson och Saab mediebilden, och företagsledare spelar själva en viktig roll i opinionsbildningen. Det gäller särskilt i samband med finansiell rapportering, men också när aktörerna framträder i debattartiklar. Fackpressen står för en tredjedel av volymen och har en mer positiv ton, medan kvällspressen, trots mindre volym, bidrar med störst andel negativ publicitet.

Trots att teknikbranschen står för en stor andel av Sveriges varuexport och att branschens bidrag till svensk ekonomi är betydande är kopplingen i media mellan teknikbranschen och välfärden mycket otydlig. Etableringar och kriser får direkt effekt på jobb och offentlig ekonomi, men kopplingen mellan teknikbranschens centrala roll för samhället och landets konkurrenskraft är relativt osynlig i mediebilden 2025.



Enskilda bolags avtryck i debatten

I Sverige råder press- och yttrandefrihet, men vi har tappat placeringar på världsindexet och i många andra länder går utvecklingen åt fel håll.⁷ Det är en negativ trend som behöver vändas rätt. Företagsledare har möjlighet att påverka bilden av branschen genom att ta medialt utrymme, såväl lokalt som nationellt. Det är viktigt att de fortsatt har möjlighet att ta den chansen, för att visa vilken positiv effekt som industrin och näringslivet har på klimatomställning, tillväxt och välfärd. Ett öppet och demokratiskt samhälle med press- och yttrandefrihet är en grundförutsättning för att näringslivet skall kunna fortsätta att delta i samhällsdebatten även framåt.

Sammanfattningsvis tecknas en bild av teknikbranschen som tydligt speglar omvärldsläget. När branschen nämns i negativa ordalag så beror det generellt på den oro och turbulens som kommer utifrån. Positiva artiklar behandlar istället företagens egen förmåga till innovation, teknikutveckling och som drivkraft bakom klimatomställningen. Trender riskerar att begränsa möjligheten att prägla synen på branschen framåt men kan stävjas genom att slå vakt om fri- och rättigheter också utifrån ett branschperspektiv.

”Företagsledare har möjlighet att påverka bilden av branschen genom att ta medialt utrymme”

→ Möjligheter och risker kopplat till AI – och vad som krävs av svenska företag

En av de viktigaste globala trenderna som kommer att forma ekonomins förutsättningar fram till 2040 är AI:s genomslag i hur varor och tjänster produceras, där teknikbranschen inte är undantagen.

Om någon för 300 år sedan hade försökt förutse hur radikalt jordbruket skulle förändras, så hade de nog antagit att vi alla skulle bli sysslösa med tiden. Men det stämde inte. Frigjord tid och köpkraft skapade efterfrågan på saker som knappt existerade – och sedan på saker som inte ens var möjliga att föreställa sig. Det är ett av de mest robusta mönstren i ekonomisk historia: välstånd skapar sin egen efterfrågan. Det finns goda skäl att tro att samma mekanism verkar även denna gång. Men de tidigare omvandlingarna tog generationer. Den dominerande uppfattningen är att AI-omställningen kommer att gå snabbare, vilket ställer stora krav på våra institutioner.

Huruvida AI kommer att påverka sysselsättningen positivt eller negativt beror inte minst på tre saker: vad AI faktiskt kan göra, om AI och mänsklig kompetens kompletterar eller ersätter varandra, samt hur efterfrågan förändras när priserna faller. Det sistnämnda är något som ofta förbises. För varor och tjänster där behovet är tydligt avgränsat och snabbt tillfredsställt kan effektiviseringen leda till att färre jobb behövs – vi behöver inte tre gånger mer mat bara för att det blir billigare. Men för tjänster där vi sällan blir riktigt nöjda – bättre hälsa, mer kunskap, fler upplevelser – kan lägre priser i stället skapa mer efterfrågan och därmed fler jobb. Svenska företag ligger bra till i internationella jämförelser av AI-användning,

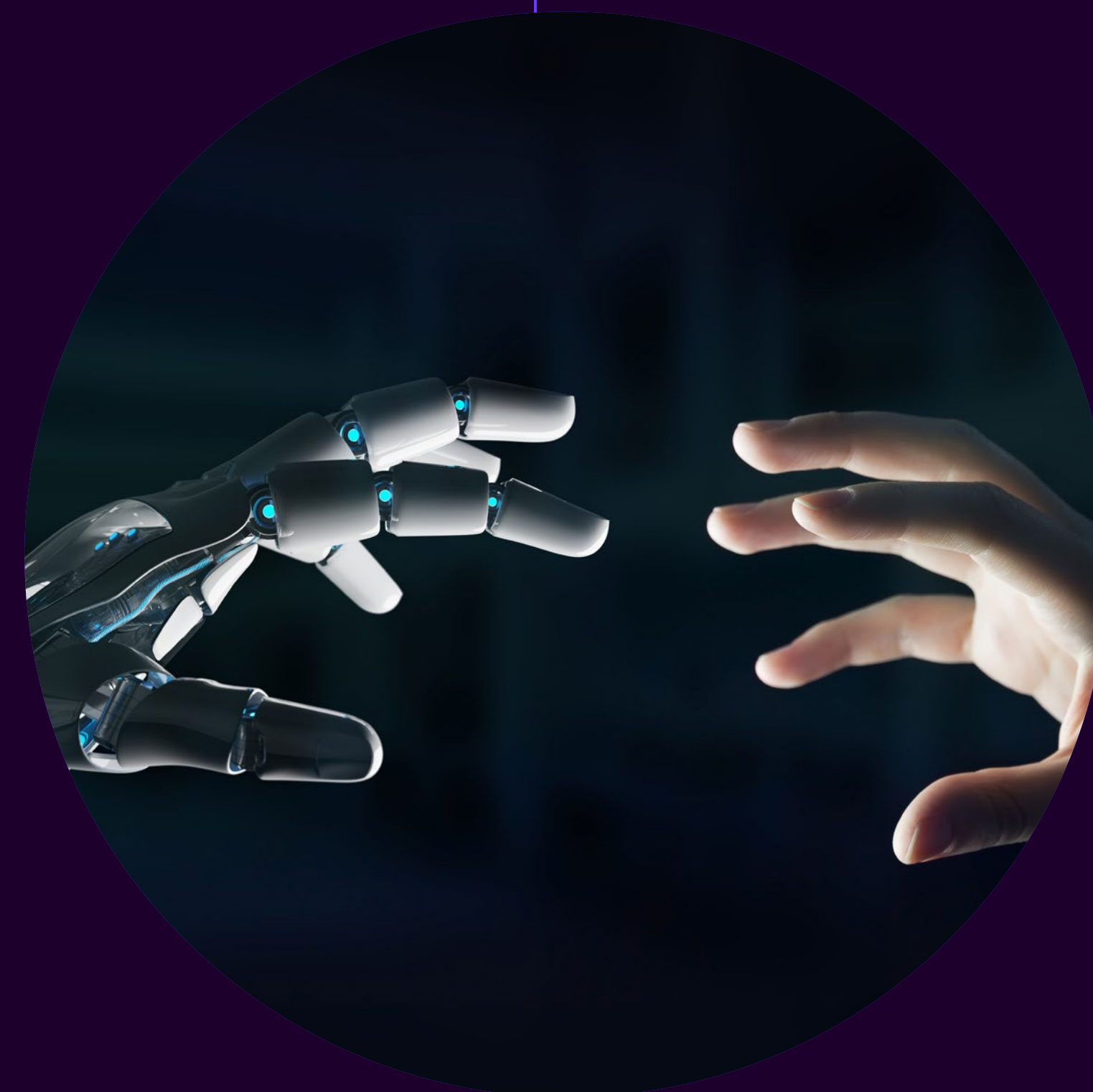
”**Det är ett av de mest robusta mönstren i ekonomisk historia: välstånd skapar sin egen efterfrågan**”

”Svenska företag ligger bra till i internationella jämförelser av AI-användning, vilket gör att det finns anledning att känna viss optimism”

vilket gör att det finns anledning att känna viss optimism.

Inom svensk teknikindustri, som utgör en stor del av teknikbranschen sammantaget, finns också ett brett engagemang kring frågorna – många använder AI i verksamheten, utvecklar pilotprojekt och bygger upp den organisatoriska och tekniska förmågan att skala lösningarna. Åtta Internationella jämförelser i AI-användning indikerar vidare att svenska företag ligger i framkant.

Det finns också starka skäl att tro att den svenska modellen ger oss bättre förutsättningar än många andra länder att implementera AI. Det handlar i praktiken ofta om att förändra arbetsinnehåll och omfördela uppgifter – förändringar som i många länder möter kraftigt motstånd. Den svenska modellen kombinerar rörlighet på arbetsmarknaden med starka omställningssystem – trygghetsfonderna och det nya omställningsstudiestödet – vilket är precis den infrastruktur som behövs när AI förskjuter kompetenskrav snabbt. Förmågan att flytta arbetstagare från branscher och roller med vikande efterfrågan till de med växande – utan att det leder till betydande sociala påfrestningar – är en konkurrensfördel som är svår att kopiera. Det har potential att bidra till attraktiviteten för den svenska teknikbranschen.





Talangjakten

Ingenjörlandet Sverige konkurrerar med kompetens. Teknikbranschens framgångar vilar på företagens tekniska kunnande och innovationsförmåga i en global ekonomi. Samtidigt ökar efterfrågan på kvalificerad arbetskraft snabbt. För att säkra Sveriges position på den globala marknaden krävs ett samlat grepp om kompetensförsörjningen – från utbildningssystem till livslångt lärande.

STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE	2. Talangjakten Förbättrad tillgång till kompetens		
INDIKATORER	A. Andel elever/studenter som påbörjar teknisk utbildning.	B. Examinationsgrad för tekniska utbildningar.	
MÅL 2030	Andel förstaårselever på naturvetenskapsprogrammet och teknikprogrammet: 25 procent Andel förstaårselever på industridekniska programmet och el- och energiprogrammet: 15 procent	75 % Civilingenjör 70 % högskoleingenjör	
NULÄGE (2025)	Andel förstaårselever på naturvetenskapsprogrammet och teknikprogrammet: 17,3 procent Andel förstaårselever på industridekniska programmet och el- och energiprogrammet: 5,7 procent	Andelen studenter med examen två år efter förväntad examen: Civilingenjör: 56 procent , högskoleingenjör 49 procent (läsår 22/23).	
TREND	 Statiskt	 Svagt uppåt	

STEM-kompetens sökes

Tillgång till rätt kompetens är avgörande för att svenska teknikföretag ska leda teknikutvecklingen, men också för att investeringar, verksamheter och jobb ska förläggas i Sverige. Därför behöver tillgången till kompetens inom STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) stärkas, inte minst genom att fler unga väljer och genomför STEM-utbildningar.

Utbildningsnivån bland anställda har ökat de senaste tio åren, men varierar mellan branscher. Bland teknikföretag är trenden tydligast i expansiva industribranscher, vilket kan spegla att teknikskiftet driver ett ökat utbildningsbehov. Gymnasieutbildning är idag i princip ett minimikrav, och generellt sjunker andelen anställda utan gymnasieutbildning i takt med pensionsavgångar.⁹

Samtidigt ser vi en omfattande brist på kvalificerade yrkesarbetare, ingenjörer och spetskompetens inom IT. Industrirådets senaste kompetenskartläggning visar att industrin behöver ny- och ersättningsrekrytera närmare 60 000 ingenjörer de kommande åren, utöver ett stort behov av tekniker och operatörer. Gemensamt för dessa industri-relevanta kompetenser är att de är svåra att finna. Exempelvis anger 85 procent av företagen att svårigheten att rekrytera tekniker och ingenjörer inom automation är ganska eller mycket stor.¹⁰

Trots den starka efterfrågan finns det utmaningar i utbildnings-systemet. En tredjedel av 15–19-åringar avråds från att välja STEM-utbildningar¹¹ och Sveriges Ingenjörer visar siffror på hur elever på natur- och teknikprogrammen på gymnasiet i genomsnitt får lägre betyg än de som studerar samhälls- eller ekonomiprogrammet, trots samma meritpoäng från grundskolan.¹² Intresset för ingenjörsutbildningar har visserligen ökat,¹³ men genomströmningen är fortsatt låg då endast omkring 55 procent av civilingenjörsstudenterna tar examen.¹⁴



Global kapplöpning om talanger

I *Future Jobs Report 2025* skriver World Economic Forum att 60 procent av arbetsgivarna kommer att transformera sin verksamhet till 2030, baserat på samhälls- och teknikutvecklingen. De kompetenser som anses bli allt viktigare är AI och big data, nätverk och cybersäkerhet samt teknisk förståelse (*technological literacy*).¹⁵ Slutsatsen stöds även i *Draghi*-rapporten om EU:s konkurrenskraft, där STEM-kompetens samt digital och grön kompetens lyfts fram som avgörande för framtida tillväxt.¹⁶

Andelen elever med ett avancerat matematiskt tänkande, nivå 5 och uppåt enligt PISA-mätningen, uppgår i dag till 10 procent. Det är en minskning med tre procentenheter sedan 2018. OECD-genomsnittet i PISA-mätningen 2022 var 9 procent.

Svensk ingenjörsutbildning anses generellt hålla hög kvalitet. Samtidigt visade den senast gjorda utvärderingen att 29 procent av högskoleingenjörsutbildningarna bedömdes hålla bristande kvalitet.¹⁷ En möjlig förklaring kan vara att det statliga anslaget för att bedriva naturvetenskaplig och teknisk utbildning har urholkats under de senaste 30 åren. Det framgår i *Eurostudent VI*, som visar att antalet lärarledda undervisningstimmar per studievecka vid svenska lärosäten är bland de lägsta i Europa. Svenska heltidsstudenter har i genomsnitt 12 undervisningstimmar per studievecka, jämför med ett europeiskt genomsnitt på 17 timmar.¹⁸

Sverige saknar idag en helhetssyn på vilka kompetenser som behövs på kort och lång sikt för att öka vår resiliens samt stärka vår konkurrenskraft. I vissa konkurrentländer finns exempel på nationella strategier för kompetensförsörjning: Tysklands *National Skills Strategy* tar sikte på att öka tillgång till utbildning, stärka samverkan i regioner och branscher samt att ge bättre planeringsförutsättningar för företag.¹⁹ *Skills England*, som sorterar under arbetsmarknadsdepartementet, har ett liknande uppdrag och arbetar bland annat för att säkerställa framdriften av den nationella industristrategin.²⁰ I Singapore finns *Skills Future*, där staten satsar på att underlätta *upskilling* och *reskilling* för individer i syfte att stärka Singapores befolkning och dess företag.²¹

”Sverige saknar idag en helhetssyn på vilka kompetenser som behövs på kort och lång sikt för att öka vår resiliens samt stärka vår konkurrenskraft.”

Förändrade kompetensbehov

Som ovan nämnt råder det stor brist på både kvalificerade yrkesarbetare och ingenjörer inom industrin i allmänhet och teknikbranschen i synnerhet. Samtidigt uppstår nya och förändrade kompetensbehov, kopplade till samhällets behov av att stärka sin förmåga inom resiliens, omställning och försvar. För att möta detta krävs det att fler unga väljer och fullföljer tekniska utbildningar, samt en sammanhållen strategi för kompetensutveckling och omskolning för dem som redan arbetar. Det behövs strategiska satsningar för att säkerställa Sveriges kompetensbehov.

”Stor brist på både kvalificerade yrkesarbetare och ingenjörer”



→ Framtidens kunskap är gränsöverskridande

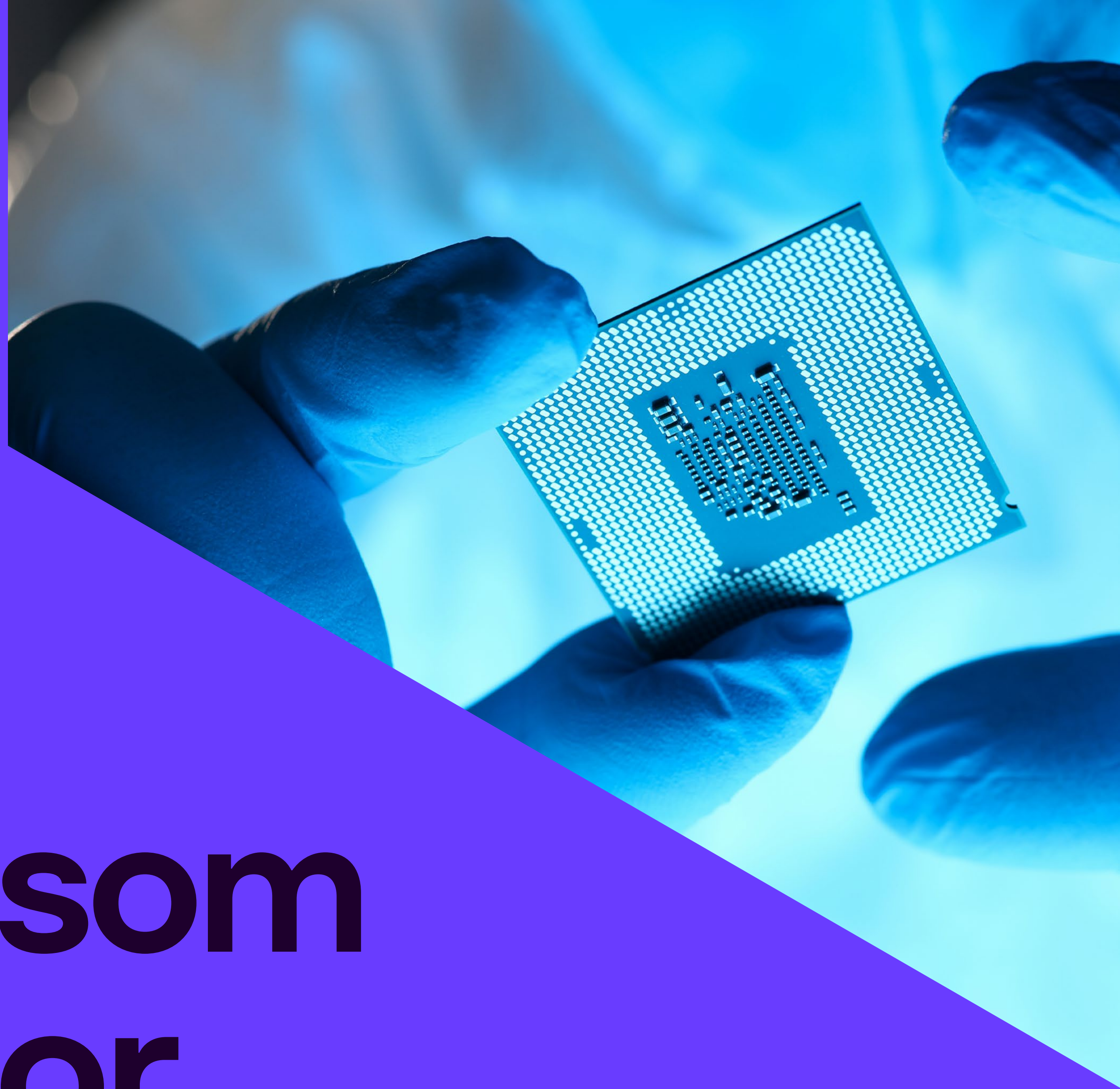
Arbetsmarknaden står inför ett teknikskifte i en omfattning som inte skådats sedan den industriella revolutionen. Den snabba utvecklingen inom AI, digitalisering och automatisering kommer bidra till att synen på formell kunskap och mänsklig kompetens utmanas.

De utmaningar som samhälle och näringsliv står inför blir alltmer komplexa och kräver i högre grad samverkan mellan olika aktörer. Samtidigt suddas gränserna mellan yrkesroller och branscher ut, vilket förändrar kompetensbehoven. Konkurrenten om kompetens kommer även att utmana vad som anses vara nödvändig kunskap. Fokus kommer sannolikt generellt att förskjutas ytterligare mot personliga egenskaper och förmågor, där förmågan att lära om och lära nytt ses som absolut nödvändigt då verksamheter är i ständig utveckling. Samtidigt kommer djup kunskap och gedigen erfarenhet att värderas högt i högspecialiserade verksamheter. De kompetenser som skapar störst värde blir hårdvaluta som handlas på en global marknad.

Framtidens utbildningsagenter är de aktörer som kan påvisa att de rustar människor med kompetenser och förmågor som inte kan inhämtas, tränas eller verifieras på annat sätt än genom utbildning och bildning. Kontinuerligt lärande kommer att vara en av få konstanter i en snabbväxande värld, där de individer och företag som sömlöst integrerar kunskapsbyggande i vardagen är de som står som vinnare i det globala innovationsracet.



”Ett teknikskifte i en omfattning som inte skådats sedan den industriella revolutionen”



Innovation som tillväxtmotor

Forskning och utveckling (FoU) är en central drivkraft för produktivitet, innovation och långsiktig konkurrenskraft. I en global ekonomi där teknik-utvecklingen accelererar och konkurrensen om investeringar ökar krävs stärkta incitament för FoU-investeringar och en mer strategisk forsknings- och innovationspolitik

STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE	3. Innovation som tillväxtmotor Ökade investeringar i FoU					
INDIKATORER		2019	2021	2023	2025*	2027*
	Teknikindustrins FoU som andel av BNP.	1,22	1,25	1,35	1,29	1,29
	Andel av statliga medel till FoU avsett för industriell utveckling.	14,83	13,62	13,99	13,78	13,8
MÅL 2030	”För att stärka Sveriges konkurrenskraft och innovationsförmåga ska teknikindustrins investeringar i FoU öka med minst 2 % per år i genomsnitt mellan 2023 och 2030”					
NULÄGE (2025)						
TREND						

* Prognos

Vem leder utvecklingen?

Att hänga med i teknikutvecklingen är viktigt för konkurrenskraften och kräver i sin tur forskning och utveckling (FoU), det vill säga systematiskt arbete för att generera ny kunskap och lösningar. Under de senaste decennierna har investeringar i FoU ökat i ett stort antal länder, samtidigt som innovationslandskapet genomgått en avsevärd geografisk förskjutning mot Asien. Trenden är tydlig. Det är näringslivet som har ökat sina FoU-investeringar, medan de offentliga anslagen varit mer blygsamma. Företagssektorn står i nuläget för strax under 80 procent av investeringarna i USA och Kina, drygt 65 procent i genomsnitt i EU och cirka 75 procent i Sverige (Se Diagram 4).²²

Den offentliga forsknings- och utvecklingspolitiken i Sverige och andra industriländer har sedan millennieskiftet präglats av öppenhet och samarbete, men har gradvis vridits om till följd av ökade krav på resiliens, forskningssäkerhet och teknologisk självständighet. Det är både resurskrävande och påtagligt mindre effektivt, men ses som nödvändigt för att hantera en oförutsägbar geopolitisk utveckling.

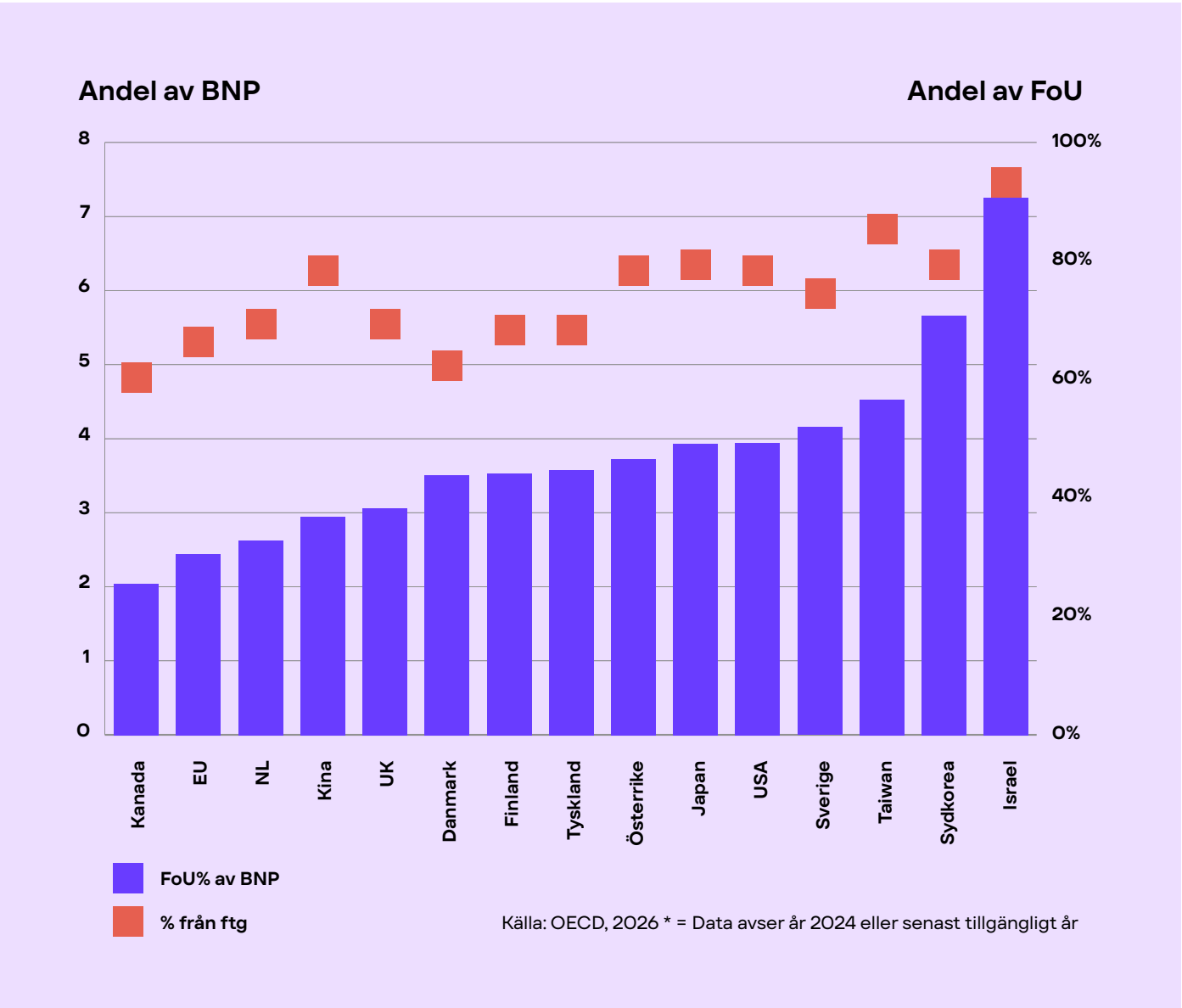


Diagram 4.
Totala investeringar i FoU som andel av BNP samt näringslivets andel av de totala FoU-investeringarna, 2024

Utsikter för FoU-investeringar i Sverige

Under 2024 uppgick Sveriges totala utgifter för FoU till 230 miljarder kronor, vilket motsvarar 3,7 procent av BNP. I relativa termer, och jämfört med andra länder, är det en hög andel. Av de totala svenska satsningarna står näringslivet för cirka 160 miljarder kronor, varav omkring 50 procent kommer från företag inom teknikindustrin som bland annat satsar stora resurser på utveckling av fordons- och maskinteknik, produktionsteknik, energiteknik samt digitala tekniker som AI och konnektivitet.²³ Totalt investerar teknikindustrin cirka 1,3 procent av BNP i FoU, en andel som varit relativt stabil över åren.

Ett utmärkande drag för svensk teknikindustri är att företagen har sin produktions- och utvecklingsbas i Sverige men samtidigt exporterar produkter globalt. Det geografiska avståndet till marknaden medför att det inte är självklart att verksamheten ska vara lokaliserad till Sverige. Investeringsbeslut analyseras och omprövas därför regelbundet.

Mellan 2023 och 2024 var de svenska investeringarna i FoU nästintill oförändrade,²⁴ samtidigt som företagen ökade sina investeringar i utlandet.²⁵ Från 2025 finns dock indikationer på att FoU-verksamheten i Sverige, i relativa tal, har expanderat – och att den fortsatt kan växa under 2026.²⁶ Givet goda förutsättningar finns det därför skäl att tro att industrins FoU-investeringar kan öka *mer* i Sverige än i utlandet de kommande fem åren. Utfallet är dock inte givet. Konkurrensen om FoU-investeringar är intensiv, och andra länder har långtgående strategier och åtgärder för att investeringarna från företagen ska omallokeras till dem.

”Av de totala svenska satsningarna står näringslivet för cirka 160 miljarder kronor”



Prioriteringar och obalanser

Konkurrensen från andra länder och marknader skapar ett konstant tryck. Om Sverige ska uppfattas som en primär destination för företagens FoU är det väsentligt att relevanta industriella områden prioriteras. Här finns en utmaning. Den offentliga forskningen som finansieras av staten i Sverige har en tydlig inriktning på nyfikenhetsbaserad grundforskning – samtidigt som Sveriges industrinära institut erhåller blygsam offentlig finansiering, med påtagligt låg grundfinansiering.²⁷

Drygt 75 procent av statens FoU-budget allokeras i dag antingen som basanslag till universitet och högskolor eller till nyfikenhetsbaserad grundforskning utan tydliga krav på nyttiggörande. Endast 15 procentenheter av den offentligt finansierade forskningen är avsatt för områden och insatser inriktade på att lösa industriella och tekniska utmaningar.²⁸ Fördelningen har fallit påtagligt sedan 1980-talet och varit i princip oförändrad de senaste 20 åren, trots att behovet har ökat.²⁹ (Se Diagram 5).

Fördelningen av FoU-medel, tillsammans med forsknings- och innovationspolitikens generella prioriteringar, har ökat diskrepansen mellan industrins förväntningar och upplevd leverans.³⁰ Innovationsklimatet i Sverige uppfattas av industrin som relativt gynnsamt, men de offentliga satsningarna ses samtidigt som otillräckliga och fragmenterade. Samarbeten haltar och förhindras. Exempelvis uteblir FoU-projekt mellan industri, institut och akademi i dag på grund av brist på offentliga medel. Detta gäller inte minst EU-projekt som kräver nationell medfinansiering.

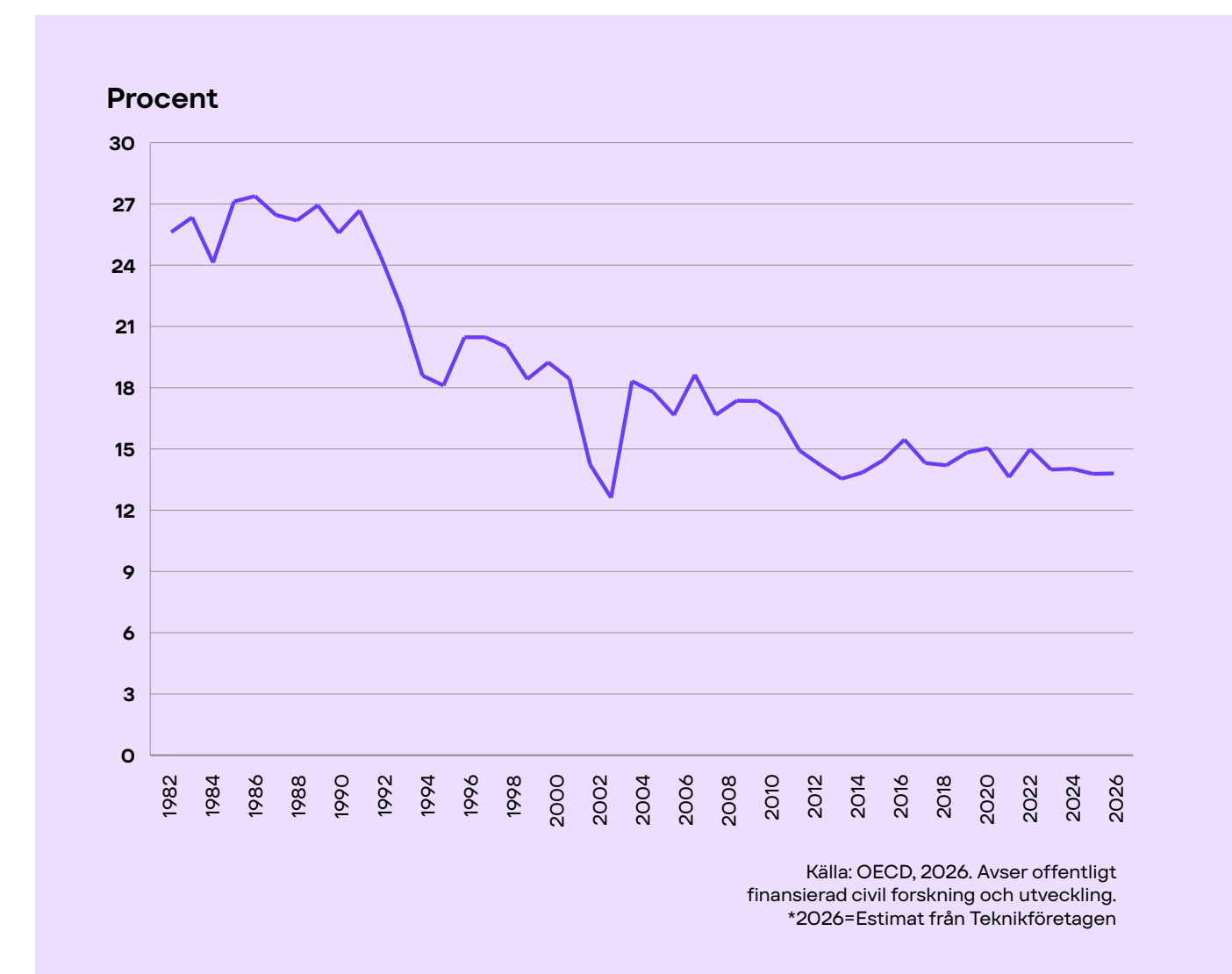


Diagram 5.

Andel av statliga medel till FoU avsett för industriell utveckling, 1982–2026

→ Långsiktiga trender som formar svensk FoU

Fram till 2040 kommer svensk FoU att verka i hyperkonkurrens – ett betydligt mer konkurrensutsatt, snabbfotat och strategiskt präglat innovationslandskap än i dag. Både stater och globala företag kommer sannolikt fortsätta att kraftigt skala upp sina FoU-investeringar för att säkra ekonomisk konkurrenskraft, nationell säkerhet och tillgång till kritiska teknologier. Teknikkonvergens kommer öka komplexiteten och hastigheten i utvecklingen. Detta innebär ett ökat behov av insatser för exempelvis artificiell intelligens, avancerad digitalisering, energi- och klimatteknik, material samt säkerhets- och försvarsteknik – ofta med tydlig koppling till industriell tillämpning och marknadsnära nyttiggörande.

En central trend är att AI i grunden förändrar FoU-processerna. AI-baserade verktyg möjliggör snabbare iterationer, bättre simuleringar och fler datadrivna beslut genom hela utvecklingskedjan – från grundläggande forskning till produktutveckling och industrialisering. Detta sänker trösklar för experimentering, kortar ledtider och höjer kraven på både kompetens och tillgång till data och beräkningskapacitet. För den svenska teknikbranschen innebär detta ett behov av ökade investeringar i både egen FoU och i den digitala forskningsinfrastrukturen, men också ett tätare samspel

mellan akademi, institut och andra företag i syfte att komplettera och förstärka egna resurser. En annan förväntad trend är framväxten av en mer aktiv teknikpolitik. Det innebär en förskjutning av långsiktig och explorativ forskning mot mer tillämpad och marknadsnära FoU – där forskning, innovation och industripolitik kopplas samman. Nya tekniska genombrott (inte minst inom AI) illustrerar att gränserna mellan forskning, utveckling och innovation håller på att suddas ut, samtidigt som produktifiering sker tidigare i utvecklingsprocessen.

För Sveriges del innebär detta att en ökad utvecklingstakt och förmåga att koppla avancerad kunskapsutveckling till industriell tillämpning blir allt viktigare för vår konkurrenskraft. Fragmenterade finansieringsstrukturer och glapp mellan grundforskning och kommersialisering riskerar annars att försvaga Sveriges position i värdekedjorna. Det blir också centralt att politiken skapar förutsättningar för att snabbare kunna ta innovationer från forskning till industrialisering och storskalig produktion.

”En central trend är att AI i grunden förändrar FoU-processerna”

”EU ges en mer styrande roll över inriktningen av teknikutvecklingen”

En tredje sannolik trend är den fortsatta geopolitiseringen av FoU. Försvars- och säkerhetsrelaterad forskning växer idag snabbt, och det sker en sammansmältning mellan civila och försvarsmässiga tillämpningar (dual use). När försvarsansträngningarna ökar kommer det sannolikt också ge mer resurser för teknikutveckling. Detta innebär både möjligheter och utmaningar för den svenska teknikbranschen. Möjligheter i form av nya marknader, större offentligt engagemang och ökad riskdelning – men också ökade krav kopplat till exportkontroll, säkerhet och regulatorisk efterlevnad.

En fjärde förväntad trend är att EU ges en mer styrande roll över inriktningen av teknikutvecklingen. FoU-agendan på EU-nivå väntas i högre grad sätta ramarna för nationella prioriteringar i Sverige, både vad gäller tematiska fokusområden och utformningen av finansieringsinstrument. För att svenska satsningar ska få önskvärd effekt blir det avgörande att de i större utsträckning matchas och integreras med EU:s program och strategiska initiativ. Detta förstärker behovet av tydliga nationella prioriteringar och ökad spets inom utvalda teknologiska områden som bedöms vara särskilt relevanta, snarare än breda satsningar som riskeras att spridas för tunt och ge begränsad effekt.

En femte förväntad förskjutning är att FoU-investeringar hos näringslivets större aktörer med verksamhet i Sverige i ökande grad kan förväntas flyttas upp till koncernnivå. Svenska FoU-enheter kommer därmed att behöva konkurrera hårdare med verksamheter i USA, Asien och Centraleuropa – ofta under premissen att FoU ska lokaliseras nära marknaden. Sveriges attraktivitet som FoU-land kommer därmed i allt högre grad sannolikt avgöras av hur väl innovationssystemet fungerar. Det handlar bland annat om tillgången till spetskompetens, välfungerande samverkansmiljöer, effektiva och sammanhängande finansieringssystem samt ett mer förutsägbart och mindre administrativt betungande regelverk.

Sammantaget innebär dessa trender att den svenska teknikbranschens långsiktiga konkurrenskraft fram till 2040 allt tydligare kommer att vila på förmågan att göra fokuserade teknikliv, skala upp FoU-investeringar i samverkan, och dra full nytta av både AI och internationella samarbeten.



Framtidssäkrad infrastruktur



Tillgången till en väl fungerande fysisk och digital infrastruktur är en central förutsättning för Sveriges utveckling och konkurrenskraft. Kraven på transportsystemens effektivitet ökar och behoven av robusta digitala uppkopplingar växer. Samtidigt ställer den snabba elektrifieringen och globala konkurren- sen om investeringar nya krav på kapacitet i elnätet. För att Sverige ska vara ett attraktivt land för investeringar och produktion krävs ett samlat grepp om infrastrukturen – från väg och järnväg till mobilnät och datakommunikation, samt ett effektivt energisystem som byggs ut i takt med industrins omställning.

STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE	4. Framtidssäkrad infrastruktur Tillgång till relevant digital och fysisk infrastruktur		
	A. Transport	B. Digital infrastruktur	C. Energi
INDIKATORER:	Underhållsskulden för väg och järnväg minskar.	Yttäckning för mobilt bredband om minst 100 Mbit/s.	Mer av energibehovet elektrifieras.
MÅL 2030	En mer ambitiös plan sätts för att åtgärda hela underhållsskulden till år 2040.	50% yttäckning	el utgör 40% av slutanvänd energi.
NULÄGE (2025)	Underhållsskulden bedöms vara 127 miljarder kronor.	30% yttäckning	el utgör 34% av slutanvänd energi.
TREND	↑ Positiv	↑ Positiv	→ Statiskt

Transportinfrastruktur

Teknikbranschen, liksom svensk industri i stort, är beroende av ett väl fungerande transportsystem för effektiva och tillförlitliga transporter – både för komponenter i produktionen och för export av färdiga produkter. Transportinfrastrukturen ska möjliggöra robusta, hållbara och effektiva godsflöden inom vägtrafik, järnväg och sjöfart.

Sett till alla godstransporter i Sverige är vägtrafik dominerande med cirka hälften av det totala transportarbetet och två tredjedelar av det som sker inom landet, medan sjöfart och järnväg dominerar utrikestrafiken.

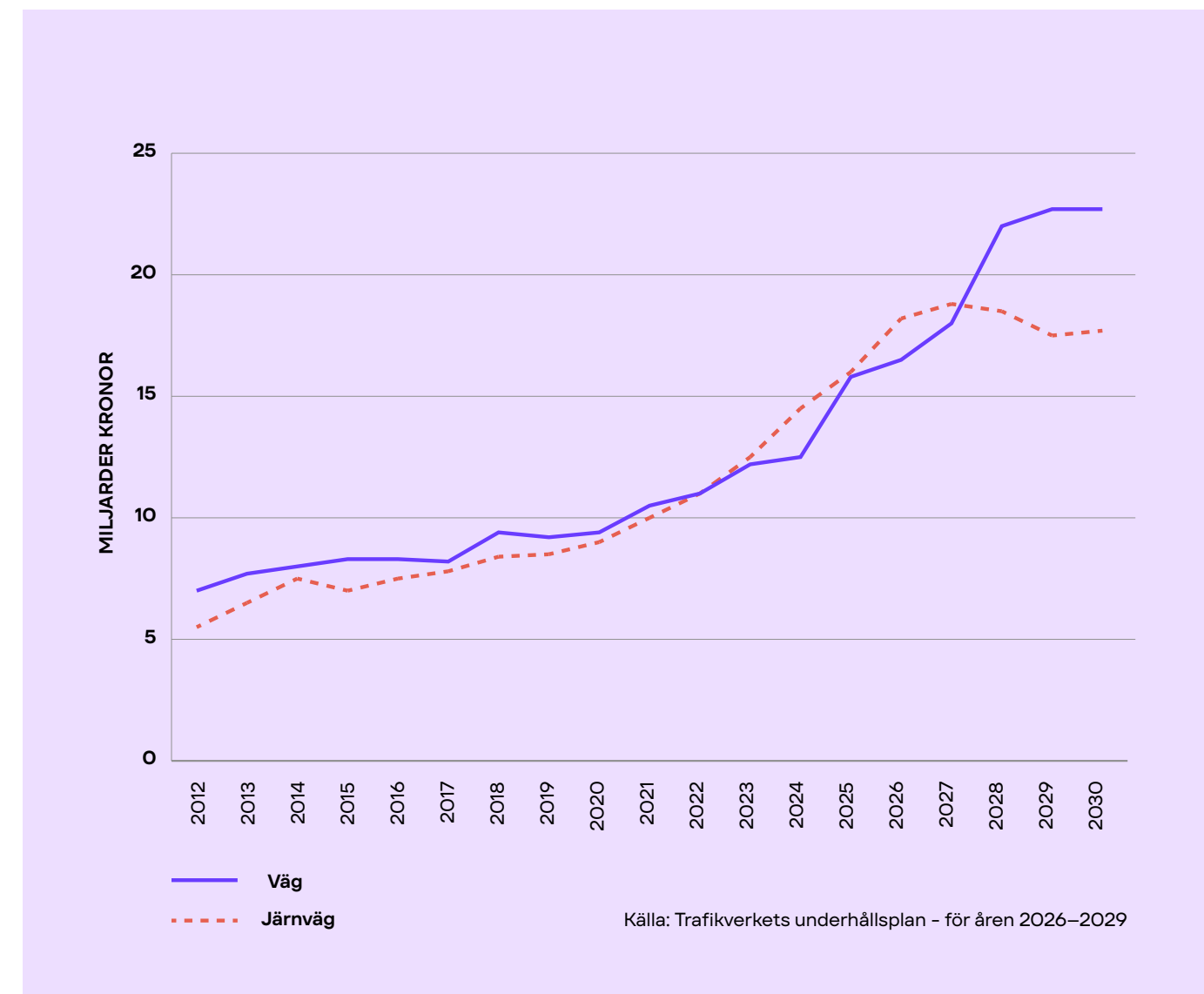
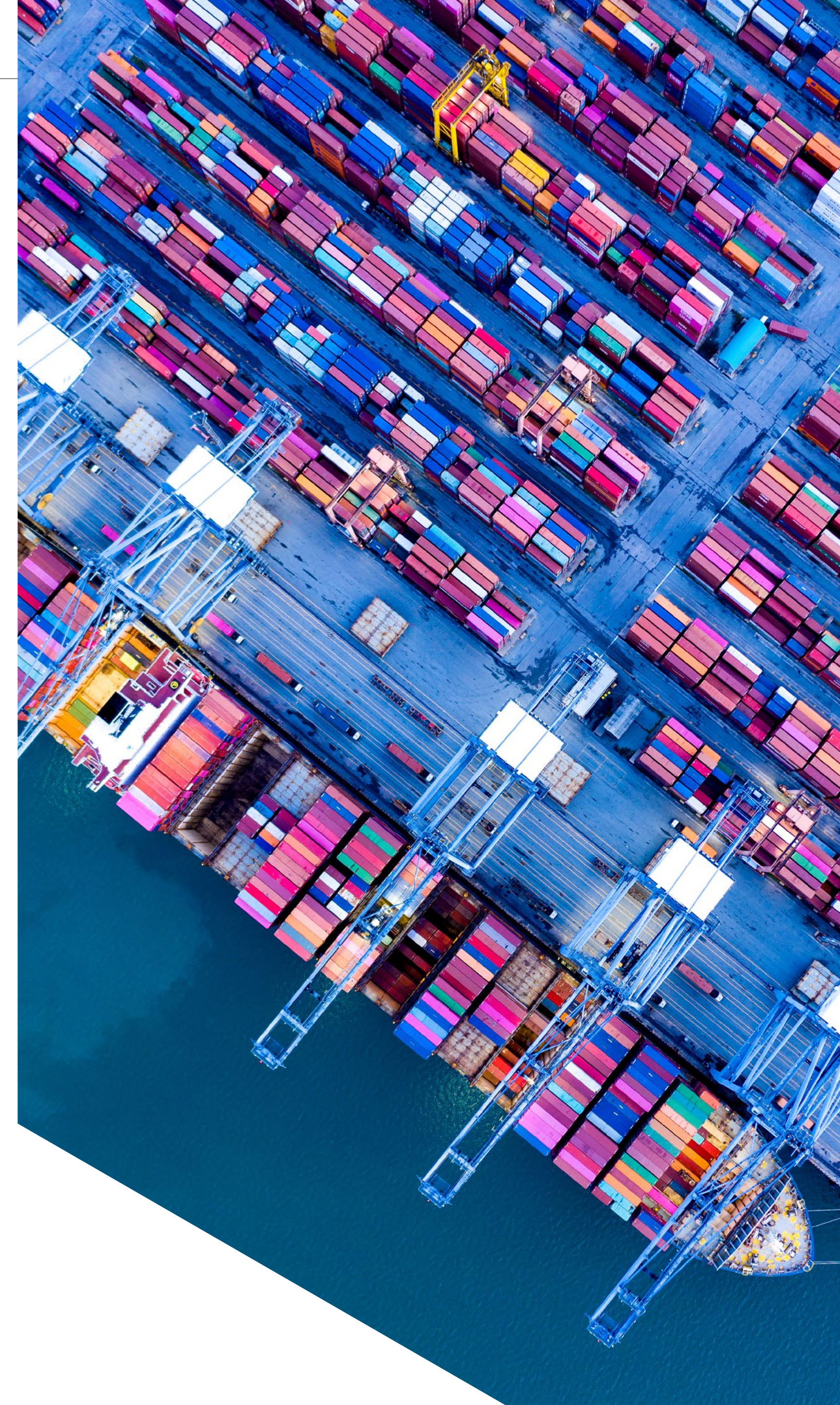


Diagram 6.
Ekonomiska medel som avsatts till underhåll av väg- respektive järnvägsanläggningen år 2012–2025 samt planeringsramar för 2026–2030, miljarder kronor (löpande prisnivå)



Transportinfrastruktur: Underhållsskuld och kapacitetsbrister

Sverige befinner sig i ett ansträngt läge vad gäller transportinfrastrukturen för väg och järnväg. Underhållet har under lång tid försummats, vilket har lett till en växande underhållsskuld som enligt Trafikverkets bedömningar från 2025 uppgår till 127 miljarder kronor. Underhållsskulden och dess påverkan på gods- och persontransporter medför ökade kostnader för företag och försämrar Sveriges konkurrenskraft. Det innebär även att transportsystemet blir mindre motståndskraftigt vid extrema väderhändelser och andra krissituationer.

Den politiska inriktningen med ökat fokus på underhåll är därför mycket välkommen. I Trafikverkets nationella plan, beslutat 2026, finns för första gången en tidsplan för att åtgärda underhållsskulden. För vägar planeras skulden hanteras under kommande planperiod 2026–2037, vilket är ett viktigt steg framåt. Denna inriktning behöver ligga fast över tid. Det behöver även kompletteras med en förstärkning av vägar längs med viktiga stråk för att möjliggöra större och längre fordon, och därmed öka effektiviteten i hela transportsystemet.

För järnvägen går det dock långsammare. Underhållsskulden bedöms vara åtgärdad först till 2050, och under kommande tolvårsperiod planeras endast 10 procent av skulden att åtgärdas. Även om det är välkommet att Trafikverket reducerar underhållsskulden på järnvägen och har satt ett mål för när den ska vara åtgärdad så är ambitionsnivån oacceptabelt låg och den baktunga planen brister i trovärdighet. Ett ökat och snabbare underhållsarbete är nödvändigt för att möta näringslivets behov av välfungerande och förutsägbara transporter.

Utöver ökade investeringar behöver även effektiviteten i utbyggnaden stärkas. Regeringen har initierat en utredning som föreslagit att ett nytt statligt bolag bör bildas med syfte att ta över delar av Trafikverkets ansvar för utbyggnaden av vissa infrastrukturprojekt. Detta har varit ett framgångsrikt sätt att bygga ut infrastruktur i andra länder, exempelvis med företaget Nye Veier i Norge.

”För att påskynda omställningen krävs styrmedel som gör eldrift mer konkurrenskraftigt än fossila alternativ”

Transportinfrastruktur: Hållbara transporter genom elektrifiering

Elektrifiering, det vill säga att energianvändning och drivsystem ställs om från fossila bränslen till elektricitet, är en viktig del av omställningen till mer hållbara transportsystem. För personbilar går utvecklingen framåt, med cirka 800 000 laddbara bilar registrerade i Sverige 2025, upp från knappt 700 000 år 2024 (PowerCircle). Detta utgör dock än så länge bara 16 procent av personbilsflottan och elektrifieringen av persontransporter behöver påskyndas om Sverige ska nå sina klimatmål.

Utvecklingen för tunga transporter går långsammare, med endast cirka 1 200 eldrivna tunga lastbilar i trafik 2025, upp från knappt 900 tunga lastbilar 2024 (Fordon 2024). För att påskynda omställningen krävs styrmedel som gör eldrift mer konkurrenskraftigt än fossila alternativ, exempelvis genom utformningen av el- och bränsleskatter. Det krävs också att utbyggnaden av laddinfrastruktur påskyndas. För tung trafik är fortsatt stöd avgörande, samtidigt som elnätskapaciteten behöver stärkas och anslutningsprocesserna förenklas.

”Elektrifieringen
behöver accelereras
inom både industrin
och tunga transporter”



Digital infrastruktur

Utöver den fysiska infrastrukturen behövs också en välfungerande digital motsvarighet, som möjliggör att data kan skickas och tas emot snabbt, säkert och utan fördröjning.³¹ Exempelvis har behovet av ökad trådlös digital kommunikation ökat markant i betydelse för näringslivet under senare år.

Liksom övriga Europa brottades emellertid Sverige under flera år med en långsam utbyggnad av den senaste generationens mobilnät (5G). Brist på halvledare, säkerhetspolitiska beslut och försenad tilldelning av spektrum var några av skälen bakom förseningarna.³² För Sverige som legat i topp inom digital teknik var förseningen särskilt anmärkningsvärd och har gjort att det svenska techecosystemet tappat momentum i fråga om applikationer baserade på konnektivitet.

Sedan 2023 har dock utbyggnaden av 5G gått snabbt i Sverige. Flera stora operatörer har genomfört omfattande nätmoderniseringar och expansioner, vilket har lett till en kraftigt ökad täckning. Mellan 2023 till 2025 ökade yttäckningen från knappt 1 procent till över 90 procent av Sveriges yta. Det innebär att nästan alla företag och hushåll nu har tillgång till mobilt bredband via 5G-näten. Utvecklingen har varit likartad i övriga Europa, där 5G idag täcker en stor del av landytan inom EU och i de flesta ekonomiskt viktiga länder.³³

Hastigheten i 5G-näten varierar dock kraftigt beroende på geografi, även i Sverige. Höga hastigheter (minst 100 Mbit/s) finns främst i tätbefolkade områden samt längs järnvägar, vägar och andra platser där människor normalt vistas.³⁴ Samtidigt pågår en successiv uppgradering av näten, och yttäckningen för 5G med höga hastigheter har ökat snabbt och uppgick 2025 till cirka 30 procent.³⁵ Om den positiva utvecklingen fortgår under de kommande fem åren finns goda chanser att hälften av Sveriges landyta 2030 kommer ha 5G-täckning med höga hastigheter.³⁶ (Se diagram 7)

5G-näten ger redan stora fördelar, men en god yttäckning med höga hastigheter är viktigt för att exempelvis kunna utveckla och nyttja digitala tjänster oberoende av plats.

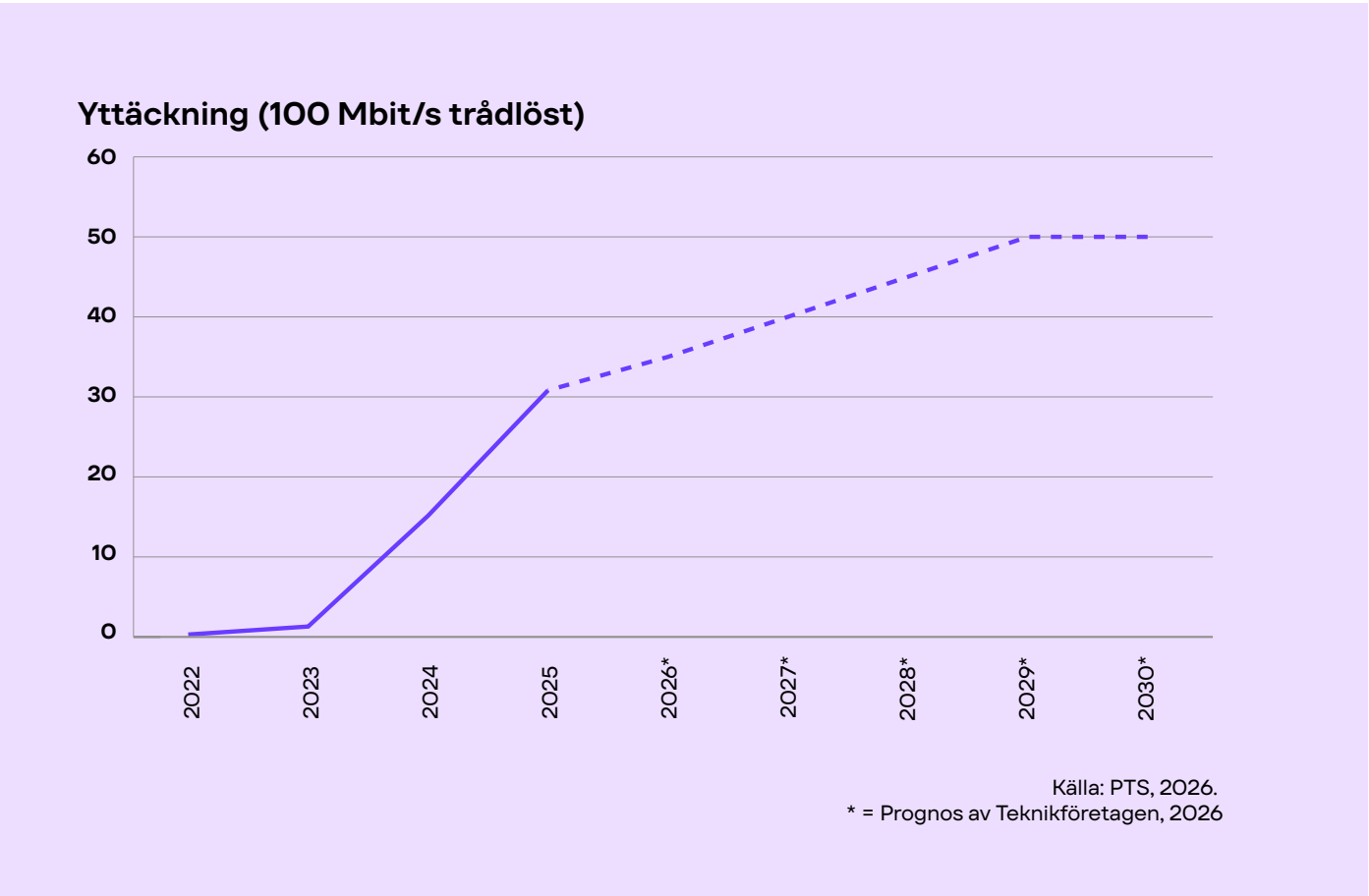


Diagram 7.
Yttäckning med 5G med hög hastighet (minst 100 Mbit/s), 2023–2026

Energi

Sverige har mycket goda förutsättningar att ställa om vårt energisystem genom en omfattande elektrifiering. Energisystemets omställning innebär dock stora utmaningar. För att lyckas behöver energipolitiken säkerställa långsiktiga spelregler som möjliggör en omfattande elektrifiering och fortsatt industriell utveckling där Sverige även framöver kan erbjuda fossilfri el till konkurrenskraftiga priser.

”För att lyckas behöver energipolitiken säkerställa långsiktiga spelregler som möjliggör en omfattande elektrifiering och fortsatt industriell utveckling”



Energi: Omställningen innebär stora utmaningar, men också möjligheter

Elektrifieringen behöver accelereras inom både industrin och tunga transporter för att driva på omställningen bort från fossila bränslen. Detta ställer nya krav på Sveriges elsystem som enligt Regeringens planeringsmål ska kunna möta ett dubblerat elbehov till 2045.

Expansionen ska ske i ett komplext elsystem där många aktörer behöver samverka för att säkerställa att tillgång och efterfrågan på el möts i varje ögonblick. Samtidigt varierar ledtiderna för att bygga ut elproduktion, elnät och konsumtion stort. Elsystemet behöver dessutom integreras effektivt med övriga energisystemet för att dra nytta av olika energislag och tekniker, exempelvis genom att nyttja överskottsel eller spillvärme från energi- och industriprocesser i fjärrvärmerna. För att bibehålla konkurrenskraftiga energipriser krävs ett effektivt energisystem där olika energislag bidrar utifrån teknikneutrala marknadsvillkor.

Utmaningen är mycket stor, men Sverige har fantastiska förutsättningar att lyckas. Vi har riklig tillgång till naturresurser, teknisk kompetens och väl utbyggd infrastruktur för el- och fjärrvärme. Dessutom har Sverige många världsledande företag som utvecklar de tekniska lösningar som krävs.

”Sverige har fantastiska förutsättningar att lyckas”



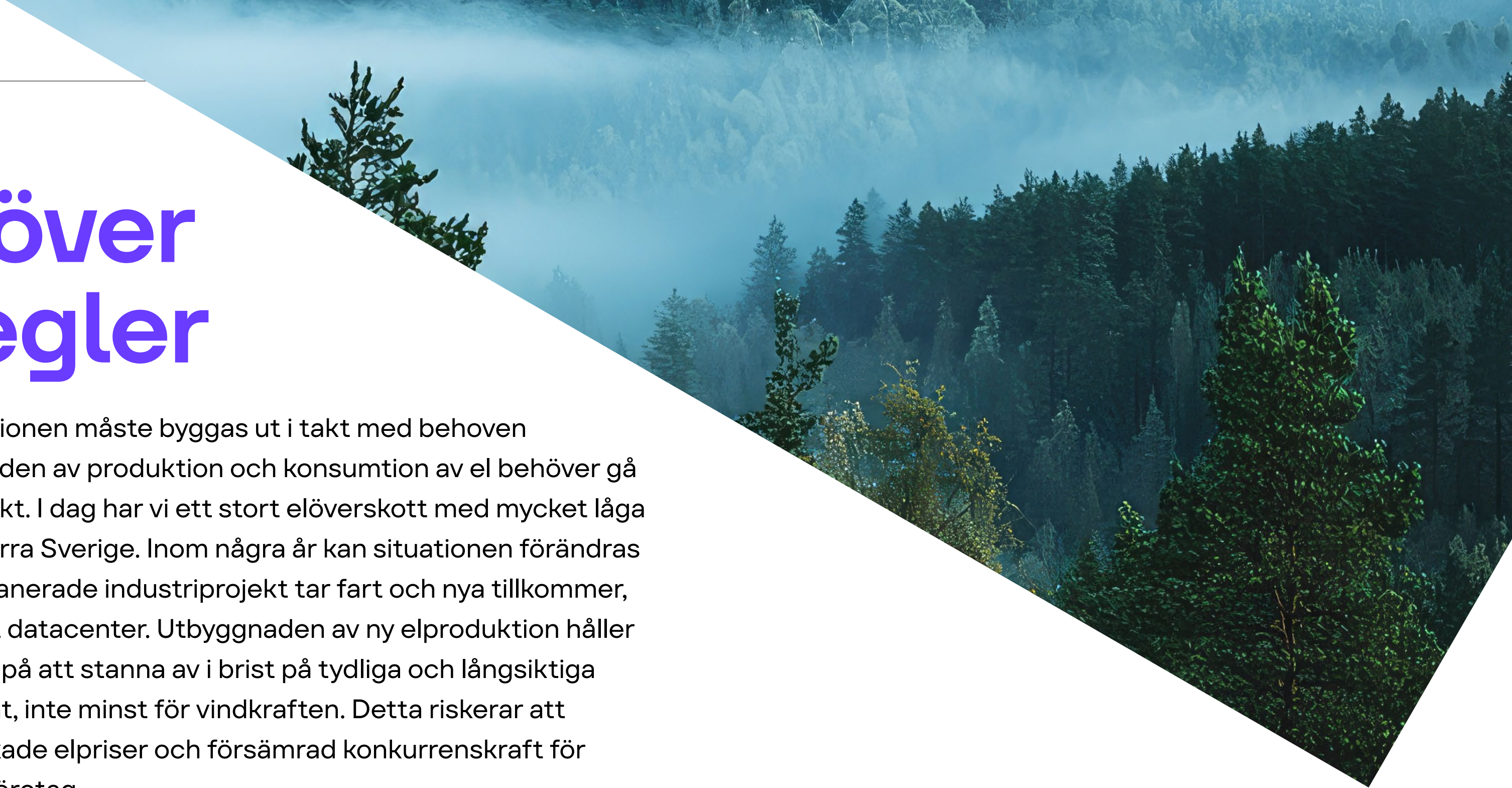
Energi: Politiken behöver ge långsiktiga spelregler

Brist på långsiktighet kring framtida villkor försvårar investeringar i både industri och ny elproduktion. Energipolitiken behöver ge stabila villkor som håller över flera mandatperioder, så att företag och investerare vågar satsa på omställning och expansion. Det osäkra säkerhetspolitiska läget gör det ännu viktigare att det finns en tydlig politisk linje som håller över tid.

Frågan om vilken elproduktion Sverige ska satsa på tenderar att helt dominera den energipolitiska debatten, ofta utifrån den felaktiga bilden där kärnkraft ställs mot vindkraft. Teknikföretagen vill se en blocköverskridande uppslutning kring en mer långsiktig energipolitik utifrån en bred gemensam vision för vårt energisystem och utvecklingen av Sverige som industrination.

Elproduktionen måste byggas ut i takt med behoven. Utbyggnaden av produktion och konsumtion av el behöver gå bättre i takt. I dag har vi ett stort elöverskott med mycket låga priser i norra Sverige. Inom några år kan situationen förändras när fler planerade industriprojekt tar fart och nya tillkommer, inte minst datacenter. Utbyggnaden av ny elproduktion håller samtidigt på att stanna av i brist på tydliga och långsiktiga incitament, inte minst för vindkraften. Detta riskerar att leda till ökade elpriser och försämrad konkurrenskraft för svenska företag.

För att möta denna utmaning behöver staten både undanröja hinder för utbyggnad och bidra till att minska riskerna för investeringar i både produktion och konsumtion, utifrån ett så teknikneutralt perspektiv som möjligt. Det behövs ett ökat fokus på användarsidan i elsystemet, för att öka takten i elektrifieringen och effektiviteten i energianvändningen.



Energi: Elnäten behöver användas mer effektivt

Elnäten är en central infrastruktur för att möjliggöra elektrifiering och nya industriella satsningar. För att ta bort flaskhalsar och möjliggöra fler anslutningar behöver nätkapaciteten utökas, men eftersom elnätsutbyggnad tar lång tid och är kostsamt är det också viktigt att använda befintliga nät mer effektivt.

Elnätsregleringen behöver ge nätbolagen tydliga och långsiktiga incitament för både utbyggnad av nya nät och en effektivare användning av befintliga. Detta genom investeringar i tekniska lösningar och nya avtalsmodeller som frigör flexibilitet, sänker kostnader och möjliggör snabbare anslutningar. Sverige bör hämta inspiration från andra länder där elnätssituationen varit mer akut, exempelvis Nederländerna. Det behövs även mer transparent data över tillgänglig elnätskapacitet och anslutningstider för nya användare för att kunna följa upp hur elnäten möjliggör elektrifieringen.

”Elnäten är en central infrastruktur för att möjliggöra elektrifiering och nya industriella satsningar”



→ Framtidens infrastruktur i en osäker och digitaliserad värld

Teknikutvecklingen kommer att ha stor inverkan på infrastrukturens utveckling i ett 2040-perspektiv. På energiområdet kan nya tekniksprång inom exempelvis batteriteknik leda till andra kostnadsbilder och optimeringsmöjligheter i elsystemet. Enligt internationella energiorganet IEA är ett av tio patent i världen relaterat till energiteknik, varav batteripatent står för hälften.

Även transportinfrastrukturen behöver hänga med i teknikutvecklingen, när elektrifierade transporter ska integreras i energisystemet. För företagen i teknikbranschen kan omställningen och den tekniska utvecklingen innebära stora affärsmöjligheter, om Sverige kan erbjuda bra förutsättningar för konkurrenskraft.

Utmaningen för politiken blir att ge långsiktiga spelregler för de som ska investera i energiomställningen utan att fastna i enskilda tekniker som riskerar att bli onödigt dyra och omsprungna av nya tekniska lösningar.

”Ett teknikskifte i en omfattning som inte skådats sedan den industriella revolutionen”



”AI-tekniken är ett växande teknikområde som kommer få stor inverkan på energi- och infrastruktursystemet”

AI-tekniken är ett växande teknikområde som kommer få stor inverkan på energi- och infrastruktursystemet. AI-lösningar kan användas för att optimera drift av både enskilda anläggningar och komplexa energi- och transportsystem. Dessutom kommer AI-datacenter, vilka blir en central infrastruktur för att bibehålla industrins konkurrenskraft i ett mer digitaliserat samhälle, bli både stora elförbrukare och källor till spillvärme som kan nyttjas i fjärrvärmesystem. Här behövs en tydlig strategi från politiken för hur Sverige ska kunna nyttja fördelar från nya AI-lösningar, säkerställa tillgång till datacenter som en strategisk resurs och samtidigt integrera dessa i energisystemet. Kommande generationer av trådlös teknik, 6G, behöver byggas med utgångspunkt i AI för att kunna hantera framtidens användningsbehov.

Ett annat område som kommer ha stor påverkan på infrastrukturen är olika typer av kriser i samhället, både kopplat till effekter av klimatförändringar och till geopolitisk orolighet. Mer frekventa extremväder kommer sätta den fysiska infrastrukturen på prov och hybridkrigsföring innebär större hot mot både den fysiska och digitala infrastrukturen. Detta ställer krav på en mer robust infrastruktur.

För transportinfrastrukturen kan det handla om ökad redundans i väg- och järnvägsnätet där trafik kan ledas om vid behov. För energiinfrastrukturen innebär det ett ökat behov av lokal självförsörjning genom decentraliserad elproduktion som kan tillgodose behov lokalt ifall det övergripande elnätet skulle slås ut. För den digitala infrastrukturen krävs starkare skydd mot IT-attacker som annars riskerar att slå ut stora delar av ett alltmer digitaliserat samhälle. Staten har huvudansvaret för att säkerställa att infrastrukturen fungerar även vid olika typer av krissituationer. Då det blir dyrare att bygga mer robusta system behöver staten tydliggöra hur sådana kostnader ska hanteras. För företagen blir det också viktigare att hantera risker och bidra till en stärkt infrastruktur, exempelvis som aktiva aktörer på elmarknaden.





Förenkla för framgång

Teknikbranschen är motorn i svensk ekonomi och verkar i en miljö där kraven på innovation och omställning ökar, samtidigt som regelverken blir allt mer komplexa. För att stärka konkurrenskraften behöver regleringen bli mer sammanhållen, förutsägbar och stödjande.

STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE	5. Förenkla för framgång Enhetliga, förutsägbara och förenklade regelverk	
INDIKATORER	Företagen upplever att det har blivit enklare att följa statliga regler.	Enhetliga, förutsägbara och förenklade regelverk
MÅL 2030	>25% upplever förenklingar Fler än 25 procent upplever förenklingar och färre än 25 procent upplever ökat krångel.	
NULÄGE (2025)	4 procent upplever att det blivit enklare att följa statliga regler jämfört med året innan.	
TREND	↓ En negativ trend där hela 28 procent av företagen uppger att det blivit krångligare att följa statliga regler enligt NNR:s årliga Regelbarometer.	

Växande regelbörda i takt med ökad omställning

Om Sverige ska fortsätta vara ett av världens mest innovativa länder behöver vi gå från en kultur av regulatorisk kontroll, till en kultur av regulatorisk assistans. Nationella initiativ som Förenklingsrådet, Implementeringsrådet och EU-kommissionens förenklingsagenda är viktiga steg, men det krävs också en mentalitetsförändring hos myndigheter – där framgång inte mäts i antal kontroller, utan i hur enkelt det är för företag att växa och göra rätt. Ett fortsatt regelförbättringsarbete, både nationellt och på EU-nivå, där den svenska regeringen har en viktig roll som proaktiv och drivande aktör, är också av mycket stor betydelse för den svenska teknikbranschens fortsatta konkurrenskraft.

Den svenska och europeiska teknikbranschen verkar idag i en paradox. Samtidigt som den tekniska utvecklingen accelererar och kravet på grön och digital omställning ökar, tyngs företagen av en alltmer svåröverskådlig regelbörda. För ett innovativt teknikföretag handlar vardagen inte längre bara om att utveckla nästa banbrytande lösning, utan i allt högre grad om att navigera i ett komplext nätverk av överlappande och ständigt föränderliga regelverk.

Problemet är inte nödvändigtvis förekomsten av regler i sig – standarder och säkerhetskrav är grundbultar i en fungerande marknad. Problemet är volymen, komplexiteten och bristen på koherens, men också att regelverken numera är i närmast konstant förändring, där nya krav tillkommer och befintliga ändras löpande. I dag omfattas företag ofta av flera parallella regelverk som ställer liknande men inte identiska krav. Det skapar osäkerhet och dubbelarbete hos företagen.

Många företag, särskilt små och medelstora, vittnar om att det är nästintill omöjligt att hålla koll på alla lagkrav. Det saknas ofta en central källa för information, och när ny lagstiftning införs är vägledningen om hur reglerna ska tillämpas i praktiken ofta bristfällig eller försenad.



Lärdomar från omvärlden

De senaste årens snabba och stora regelproduktion lyfts fram som ett allvarligt hot mot Europas konkurrenskraft.

Mario Draghis rapport (2024): I sin analys till EU-kommissionen underströk Mario Draghi att den regulatoriska bördan i EU är en direkt bromskloss för innovation. Han påpekade att europeiska företag möter betydligt fler regulatoriska hinder än sina motsvarigheter i USA och Kina, vilket leder till kapitalflykt och minskad tillväxtvilja.

- *Produktivitetskommissionen: I sitt betänkande konstaterade kommissionen att regelkrånglet i Sverige har en direkt negativ inverkan på produktivitsutvecklingen. Att administration tar tid från kärnverksamheten är ett slöseri med mänskligt kapital.*
- *NNR (Näringslivets Regelnämnd): NNR:s rapporter har länge visat att företagens kostnader för att följa regler ökar, och att myndigheternas förståelse för företagens verklighet ofta brister vid implementering av nya krav.*

Mot denna bakgrund har regeringen under 2025 tagit viktiga steg genom att inrätta både Förenklingsrådet och Implementeringsrådet. Förenklingsrådet ska stärka kvaliteten i svenska regler och förbättra konsekvensutredningar, medan Implementeringsrådet ska säkerställa att EU lagstiftning införs korrekt och utan onödiga bördor. Dessa reformer är lovande, men deras framgång beror på om råden ges tillräckliga mandat, kompetens och resurser samt integreras i hela lagstiftningskedjan.

”Den regulatoriska bördan i EU är en direkt bromskloss för innovation”

Från regelkrångel till möjliggörande system

För att förbättra företagens förutsättningar behövs därför ett mer sammanhållet och systematiskt arbete. Det handlar bland annat om tidiga och välunderbyggda konsekvensanalyser och tydlig samordnad information från myndigheter, men det krävs också en modern och strategisk syn på reglering: regler som är nödvändiga och effektiva, och som utformas så att företag kan följa dem utan att innovation hämmas.

För att verkligen underlätta för teknikindustrin räcker det inte med att enbart begränsa tillväxten av nya regler. Vi behöver ändra sättet vi ser på tillsyn och vägledning. Här kan Sverige hämta inspiration från Storbritannien, inte minst med det arbete som bedrivs inom Office for Product Safety and Standards (OPSS) och det nybildade Regulatory Innovation Office.

De undersökningar och jämförelser som idag finns för att mäta regelbördan är värdefulla, men för att kunna göra mer heltäckande analyser av hur Teknikföretagens medlemmar uppfattar situationen skulle särskilda mätningar behöva göras. Här skulle frågor kopplade till hur begripliga regelkraven är, om vägledningen från ansvariga myndigheter har förbättrats, hur svårt eller enkelt det är att få svar, samt hur tidskrävande olika former av rapportering är, kunna vara värdefull information.



→ Hur ser regelbördan ut i framtiden?

En mer nedslående framtidsspaning är att teknikbranschens samlade regelbörda sannolikt inte kommer att minska, utan snarare förändras. Geopolitisk osäkerhet och ett möjligt globalt maktskifte gör frågor om tillit, beroenden och långsiktiga spelregler både viktigare och svårare att besvara. Sammantaget talar detta för att fler regler som påverkar teknikbranschen kommer att införas, inte minst i syfte att skydda och säkra, men också för att förebygga och begränsa risker.

Den snabba teknikutvecklingen, i kombination med ökad klimatrelaterad osäkerhet, skapar nya beroenden av råvaror, komponenter, energi, data och transporter. Utvecklingen kan innebära färre renodlade tekniska produktkrav, men fler system-, process- och ansvarskrav. Tyngdpunkten förskjuts därmed från ”krav på vad du säljer” till krav på hur du utvecklar, producerar, rapporterar och agerar.

I en sådan miljö blir konkurrenskraft i högre grad en fråga om förmågan att hantera komplexa regelmiljöer. Osäkerheten riskerar att öka när regelutvecklingen går snabbt och när tolkningar och vägledning dröjer eller varierar. Det kan i praktiken gynna större företag med resurser att följa och påverka lagstiftning, medan mindre företag får svårare att hålla jämna steg. Samtidigt driver geopolitiken på en regionalisering – även av regelverk – vilket innebär att företag verksamma på flera marknader i större utsträckning behöver uppfylla parallella krav och hantera eventuella målkonflikter (t.ex. dataskydd, exportkontroller och säkerhet). För att mildra effekterna behövs ett mer utvecklat och tillitsfullt samarbete mellan näringsliv och myndigheter, med tydlig och samordnad information och praktisk vägledning som underlättar förståelsen och efterlevnaden av regelkrav.

”Utvecklingen kan innebära färre renodlade tekniska produktkrav, men fler system-, process- och ansvarskrav”





Stabilitet som strategi

Svensk arbetsmarknad är en av världens mest stabila. Vi har starka parter, lagstiftning på behörigt avstånd och få strejkdagar. Stabiliteten bygger på långvarig samverkan mellan arbetsgivare och fackliga organisationer, där centrala kollektivavtal spelar en avgörande roll. Genom en väl fungerande partsmodell kan arbetsmarknaden både främja företagens konkurrenskraft och trygga anställdas villkor.

STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE	6. Stabilitet som strategi En stabil arbetsmarknad genom partssamverkan	
INDIKATORER	Antal konfliktdagar i Sverige.	Stabilitet Stabil arbetsmarknad
MÅL 2030	0 förlorade arbetsdagar	
NULÄGE (2025)	5 176 förlorade arbetsdagar	
TREND	→ Stabil nivå, men något ökande konfliktrisk.	

Den svenska modellen som konkurrensfördel

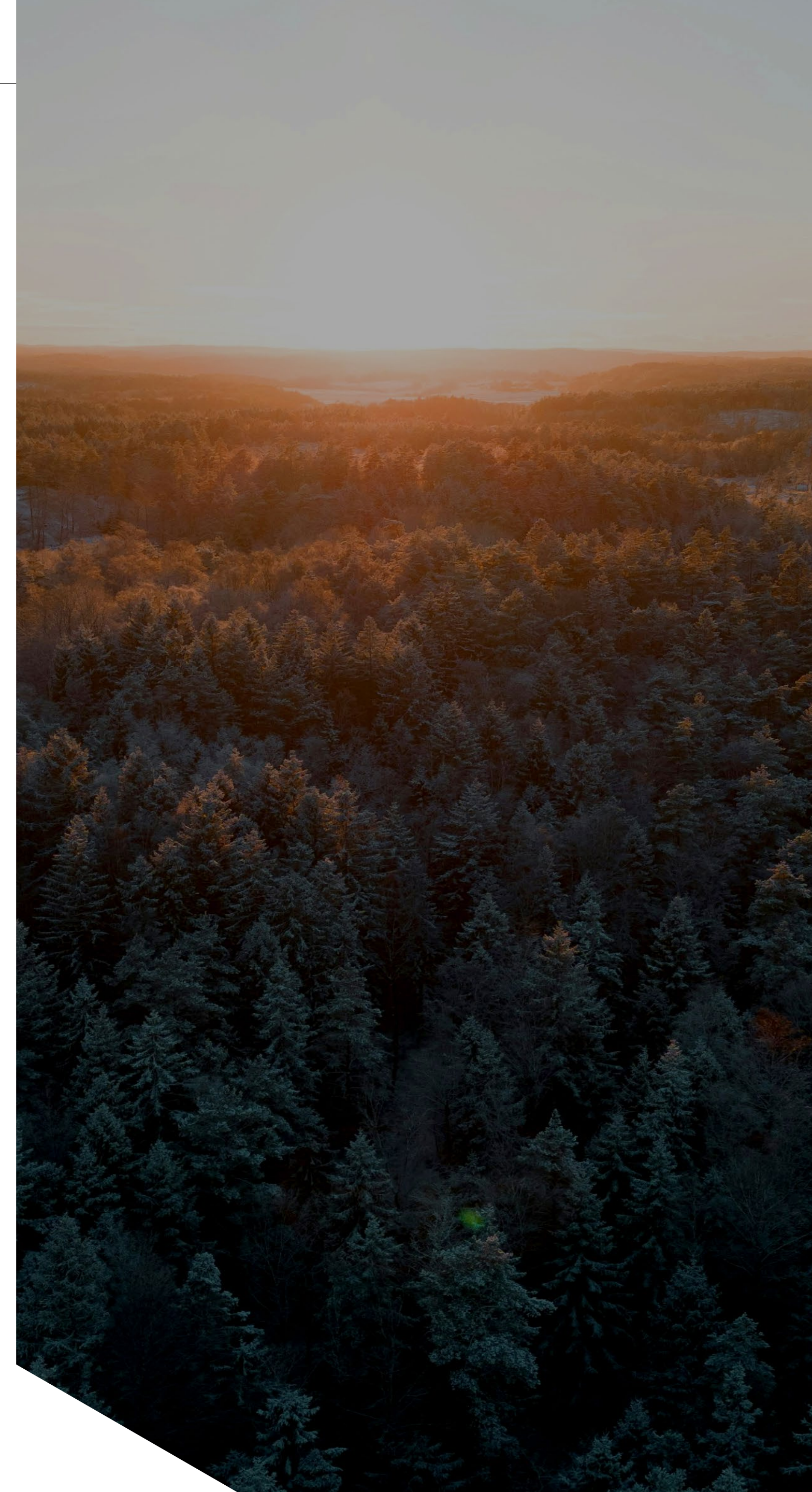
Ett viktigt resultat av parternas omfattande samverkan är Industriavtalet som syftar till att stärka industrins internationella konkurrenskraft och att skapa goda villkor för de anställda. Parterna har den gemensamma utgångspunkten att stridsåtgärder på industrins område är skadliga, både för företagen och för arbetstagarna. Därför innehåller avtalet bestämmelser som syftar till att nya kollektivavtal ska tecknas utan att stridsåtgärder används.

Efter Industriavtalets tillkomst i mitten av 1990-talet antogs lagstiftning som anger att en väl fungerande lönebildning innebär att den internationellt konkurrensutsatta sektorn ska teckna avtal före andra sektorer. Därför medverkar statliga Medlingsinstitutet bara till tecknande av kollektivavtal som är förenliga med det märke för löneökningar som industrin tecknar. Industrins normerande funktion har ett starkt stöd på arbetsmarknaden, och även om den emellanåt ifrågasätts har det inte framkommit något reellt alternativ och övriga sektorer kan teckna kollektivavtal under lugnare förhållanden. Industriavtalet bidrar därigenom även på ett övergripande plan till stabilitet på arbetsmarknaden.

En stabil arbetsmarknad har också direkt betydelse för de enskilda arbetsplatserna. När det uppstår konflikter på arbetsmarknaden och fackförbunden planerar och genomför stridsåtgärder aktiverar de alla nivåer i sin organisation. Även de lokala klubbarna och medlemmarna på arbetsplatsen engageras, vilket naturligen skapar spänningar på företagen.

Den samsyn som finns mellan parterna inom Industriavtalet främjas och upprätthålls av det fortlöpande samarbete i syfte att stärka industrin som utförs under ledning av Industrirådet. Parterna har därutöver ständiga kontakter till följd av det kollektivavtalade tvistelösningssystemet där partsföreträdare ständigt behöver hantera olika problem som uppstår i relationen mellan arbetsgivare och arbetstagare. Även detta bidrar till samsyn om villkoren för företagen och deras anställda.

Den grundläggande förståelsen för företagens konkurrenssituation som finns hos de fackförbund som tecknat Industriavtalet skiljer sig markant från inställningen hos fackliga företrädare i många andra europeiska länder. Detta utgör en komparativ fördel för Sverige. De centrala fackförbundens inställning påverkar också dialogen på företagsnivå, som i allmänhet fungerar bättre än i flera andra länder. Ett resultat är att antalet lokala vilda strejker är väldigt lågt i Sverige.



Förändringar i partsystemets balans

Över tid har viljan att organisera sig och arbeta fackligt minskat, vilket på sikt riskerar att försvaga partsmodellen. Den fackliga organisationsgraden har för arbetare under de senaste 20 åren sjunkit från cirka 80 procent till knappt 60 procent. På tjänstemannasidan har motsvarande siffra oförändrat legat på drygt 70 procent. Däremot är arbetsgivarna, inte minst större företag, i stor utsträckning bundna av kollektivavtal. Därför täcks 88 procent av alla anställda av kollektivavtal.

Rätten att tillgripa stridsåtgärder på arbetsmarknaden har starkt stöd av internationella regelverk och i svensk grundlag. Fackens möjligheter att strejka för att tvinga fram kollektivavtal är näst intill obegränsade i Sverige. Samtidigt har stridsåtgärder direkt påverkan på företagets produktion och möjligheten att leva upp till leveransåtaganden. Med komplexa leveranskedjor och stenhård global konkurrens blir stridsåtgärder mycket skadliga. Stabila förhållanden på arbetsmarknaden minskar risken för stridsåtgärder och bidrar därigenom till att öka företagets konkurrenskraft.

Arbetarnas fackliga organisationer har varit mer benägna att tillgripa stridsåtgärder, och deras åtgärder får också omedelbar påverkan på företag och övriga samhället. Sjunkande medlemsantal på arbetsidan ökar risken för radikalisering av organisationerna, och kan därigenom öka konfliktrisken. Däremot har vissa tjänstemannaorganisationer inte längre den relativt passiva roll som de haft historiskt. De har fått en allt starkare position och några av dem kan idag sägas vara en balanserande kraft på arbetsmarknaden.

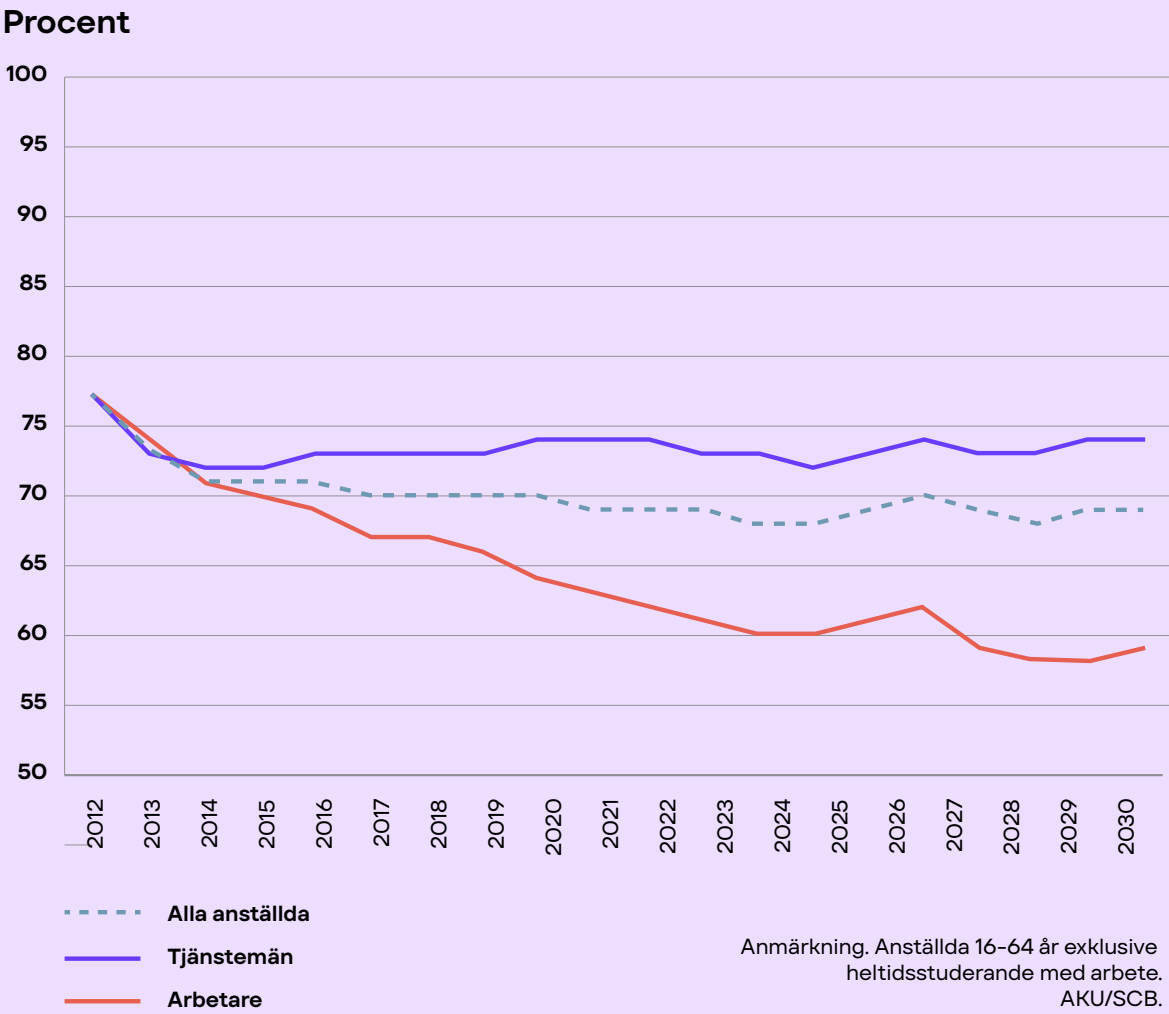


Diagram 8.
Facklig organisationsgrad
2006-2024 (procent)

Konfliktnivåer i ett internationellt perspektiv

Statistik över arbetsmarknadskonflikter brukar mätas i antal förlorade arbetsdagar. 1995 genomfördes den sista avtalsrörelsen före Industriavtalets tecknande och det året uppgick de förlorade arbetsdagarna i Sverige till sammanlagt 627 291. Därefter har antalet förlorade arbetsdagar varit påtagligt lägre. Under avtalsrörelsen 2025 förlorades 5 176 arbetsdagar.

Även i en internationell jämförelse har Sverige få förlorade arbetsdagar till följd av arbetsmarknadskonflikter. Det senaste avtalsår det finns statistik från ILO för är 2023 och då uppgick antalet dagar i Sverige till 3 909, Finland 83 023, Tyskland 590 403 och Danmark 15 300. De senaste siffrorna för Frankrike är från 2022 och ligger på 1 904 263 dagar. Den förhållandevis lugna svenska arbetsmarknaden utgör en komparativ fördel för landet. I ett antal europeiska länder har intresset för den svenska lönebildningsmodellen därför vuxit, och ses som en förebild.

”I en internationell jämförelse har Sverige få förlorade arbetsdagar till följd av arbetsmarknadskonflikter”

Nationell modell möter europeisk reglering

Trots den modell vi valt i Sverige där parterna tar ett stort ansvar för utvecklingen så påverkas arbetsmarknaden i hög grad av EU-beslut. EU-rätten fokuserar på genomförande av regelverk genom lagstiftning och individuella rättigheter. Dessa bestämmelser implementeras sedan i Sverige genom lagar som sällan passar med kollektivavtalsmodellen. Dessa lagar skapar nya lager av bestämmelser och resulterar sammantaget i en tung regelbörda.

Än viktigare för partssystemet är dock att risken för kommande regleringar på EU-nivå påverkar kollektivavtalsförhandlingarna på nationell nivå, och minskar parternas benägenhet att lösa nya frågeställningar genom kollektivavtal.

Nya generationer fackliga företrädare förändrar attityderna inom fackförbunden. Den mer progressiva hållning som kan noteras från flera fackförbund i Sverige kan också förväntas växa med ökade internationella kontakter. Å andra sidan kan den ökade spänningen i det geopolitiska läget och behovet att kraftsamla regionalt öka fackförbundens vilja att samarbeta med arbetsgivarna, och därigenom stärka den svenska kollektivavtalsmodellen.

”Resulterar sammantaget i en tung regelbörda”



→ Vart är den svenska modellen på väg?

Det finns faktorer som utmanar den rådande svenska arbetsmarknadsmodellen på ett sådant sätt att det måste finnas en beredskap för ett alternativt scenario där fokus i stället ligger på lagstiftning och individuella rättigheter. Detta är dock inte den mest sannolika utvecklingen. Den stabilitet som den svenska modellen bidrar till är en sådan fördel för verksamheter i Sverige att den är värd att arbeta för att bevara.

Den globala trenden med fler konfliktytor och ökad regionalisering leder sannolikt till ett yttre tryck som skapar större behov av samarbete inom landet, inte minst med de fackliga organisationerna. Vid kriser behöver problem kunna lösas snabbt och med pragmatiska utgångspunkter. Detta passar väl med partssystemets logik och parterna har tidigare visat sig kapabla till det, bland annat under covid-pandemin. I oroliga tider är stabilitet på arbetsmarknaden därmed särskilt värdefull.

Utvecklingen inom EU kan i huvudsak gå i två riktningar. Den första innebär att EU fortsätter att införa en stor mängd nya regler. Detta bedöms vara det mest sannolika scenariot om EU:s institutioner inte påverkas i tillräcklig grad av förändringar i omvärlden. Ett än mer omfattande regelverk på EU-nivå skulle öka den administrativa och ekonomiska belastningen för medlemsländer och deras företag.

Den andra vägen innebär ett tydligare fokus på att stärka EU-ländernas konkurrenskraft genom att lätta på regelbördan. Detta för att möta den snabba industriella utvecklingen i andra delar av världen, särskilt länder som Kina och Indien. En sådan inriktning skulle innebära regelförenklingar och viss avreglering på arbetsmarknadsområdet (jfr Draghi-rapporten). Även inom detta scenario kommer nya regler behöva införas inom vissa områden, men i en lägre takt än hittills.

För Sveriges del skulle mindre regelbörda på EU-nivå skapa bättre möjligheter att utveckla lösningar inom ramen för den svenska kollektivavtalsmodellen. Det skulle bidra till ökad stabilitet på arbetsmarknaden, färre konfliktdagar och större samsyn på arbetsplatser.

”Utvecklingen inom EU kan i huvudsak gå i två riktningar”

Rapportförfattare

1. Sverige som investeringsmagnet



Anna Kläppe
Chef Opinion & Press



Malin Sahlén
Policystrateg



Arvid Lodén
Ekonom

2. Talangjakten



Camilla Georgsson
Enhetschef Kompetensförsörjning

3. Innovation som tillväxtmotor



Patrik Sandgren
Näringspolitisk expert inom digitalisering

4. Framtidssäkrad infrastruktur



Oskar Kvarnström
Näringspolitisk expert inom
Energi och infrastruktur



Patrik Sandgren
Näringspolitisk expert
inom digitalisering

5. Förenkla för framgång



My Bergdahl
Näringspolitisk expert inom
standardisering och digital handel

6. Stabilitet som strategi



Anna Nordin
Biträdande förhandlingschef

Källor och fotnötter

1) Om inget annat anges, fokuserar den här rapporten på den svenska teknikbranschen. Med denna avses det segment av näringslivet som utgörs av teknikintensiv tillverkning (teknikindustrin) samt tekniska tjänster — det vill säga den verksamhet som organiseras av Teknikföretagen och dess medlemsföretag.

2) I denna del fokuserar vi på tillverkningsindustrin snarare än teknikbranschen i sin helhet, av två skäl: jämförbar europeisk statistik är mer tillgänglig för tillverkningsindustrin, och den tillverkande kärnan i teknikbranschen — som står för merparten av förädlingsvärdet — ingår i tillverkningsindustrin och följer därmed samma utveckling

3) Vi är främst intresserade av att veta hur mycket varor och tjänster som produceras och därför är förädlingsvärdet i fast pris det relevanta måttet för produktionen. Vad gäller arbetsinsatsen, används antalet arbetade timmar.

4) Teknikföretagens branschstudie 2025, Retriever

5) Ibid

6) <https://si.se/arsrapport-2025-stort-intresse-for-sveriges-motstandskraft/>

7) <https://reportrarutangranser.se/nyhet/pressfriheten-pa-rekordlag-niva-samst-pa-25-ar/>

8) Teknikföretagen (2025), "Uppkopplad eller bortkopplad: Så digital är svensk teknikindustri 2025"

9) SCB samt egna beräkningar

10) Kompetensbehovsundersökning · Industrirådet

11) Rapport: Ungas attityder till STEM

12) Taktikvalen till gymnasiet

13) Antagning till högre utbildning höstterminen 2025

14) Genomströmning i ingenjörsutbildningarna

15) WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf

16) The Draghi report on EU competitiveness

17) Nationell kvalitetsutvärdering 2013 av Industriell ekonomi och närliggande huvudområden (uk-ambetet.se)

18) Eurostudent VII, Synopsis of Indicators - Universitets- och högskolerådet (UHR)

19) National Skills Strategy - BMFTR

20) Skills England - GOV.UK

21) SkillsFuture Singapore | Homepage

22) OECD, "MSTI", 2026

23) SCB, "Företagssektorns utgifter för egen FoU efter produktgrupp", https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__UF__UF0301__UF0301F/FoUuFtgpg/

24) SCB, "Forskning och utveckling i Sverige 2024", <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/forskning-och-det-digitala-samhallet/forskning-och-utveckling/forskning-och-utveckling-i-sverige/pong/statistiknyhet/forskning-och-utveckling-i-sverige-2024/>

25) IVA, "FoU-barometern 2025", <https://www.iva.se/contentassets/9aa59acd57ec48e78ccaed2418c4fea8/ivas-fou-barometer-2025.pdf>

26) IVA, "FoU-barometern 2025", <https://www.iva.se/contentassets/9aa59acd57ec48e78ccaed2418c4fea8/ivas-fou-barometer-2025.pdf>

27) När OECD granskade den svenska innovationspolitiken noterades att basfinansieringen för RISE var låg i internationell jämförelse. Den låga basfinansieringen gör att RISE behöver fokusera på kortsiktiga och marknadsnära uppgifter, medan en högre nivå på basfinansiering skapar utrymme för mer långsiktigt arbete vilket är fallet i Tyskland (Fraunhofer), Finland (VTT) och Nederländerna (TNO). VINNOVA, För- utsättningar för systeminnovation för en hållbar framtid", <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/hannes/vinnova-analysbilaga.pdf?cb=20191118150639>

28) OECD, "MSTI", 2026

29) Behovsökningen beror bland annat på att den teknologisk komplex- itetsgraden ökat och att lösningar på industrin utmaningar behöver genereras med kunskap från olika teknikområden.

30) IVA, "FoU-barometern 2025", <https://www.iva.se/contentassets/9aa59acd57ec48e78ccaed2418c4fea8/ivas-fou-barometer-2025.pdf>

31) Digital uppkoppling, även kallad konnektivitet ställer krav på både trådbunden och trådlös infrastruktur. Den trådbundna delen innebär behov av optisk fiber medan den trådlösa primärt handlar om den femte generationens mobilnät, det vill säga 5G-nät.

32) SvD, 5G och framtidens nät, <https://www.svd.se/story/5g-och-framtidens-nat>

33) PTS, Statistikportalen, <https://statistik.pts.se> samt EC, 5G observatory, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/5g-observatory>

34) PTS, Mobiltäckning och bredbandskartläggning, 2024, <https://pts.se/contentassets/3efb44398e5645e2a4adf83067860d21/pts-mobiltackning-och-bredbandskartlaggning-2024.pdf>

35) Avser täckning med handterminal och dämpning med 8 decibel. PTS, mobiltäckning och bredbandskartläggning, 2025, https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fstatistik.pts.se%2Fmedia%2Fjvynqf2h%2Fmtbbk_25-17220_tabellbilaga_mobilt%25C3%25A4ckning_v1-O.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK

36) Telia, Telia storsatsar på bättre mobilnät för tågresenärer, <https://www.telia.se/artiklar/innovation/telia-storsatsar-pa-battre-mobilnat-for-tagresenarer> och Telia, Telia förbättrar täckningen i 43 kommuner, <https://www.telia.se/artiklar/innovation/telia-forbattrar-tackningen-i-43-kommuner>

37) Greenhouse gas emission intensity of electricity generation in Europe | Indicators | European Environment Agency (EEA)

38) [ten00123] Final energy consumption by product

39) [nrg_pc_205] Electricity prices for non-household consumers - bi-annual data (from 2007 onwards)

VI ÄR TEKNIKSVERIGE

