

# Strategisk analys och omvärldsstudier

## Verksamhet och resultat år 2025

Arbetet inom Strategisk analys och omvärldsstudier har under 2025 bestått av två delprojekt. Delprojektet Teknologisk tävlan har genomfört en studie om EU:s policyarbete med additiv tillverkning, medan delprojektet Implikationer av svaga signaler främst har arbetat med metodutveckling. Syftet med projektet är att svara på FOI:s uppdrag att ”analysera och rapportera konsekvenser av framväxande och omvälvande teknik i forsknings-, innovations-, industri-, försvars- och säkerhetspolitisk kontext.”<sup>1</sup>

### Teknologisk tävlan

Delprojektet Teknologisk tävlan fokuserar på att beskriva hur teknisk utveckling interagerar med försvars och säkerhetspolitik, och hur stater använder teknik som ett säkerhetspolitiskt instrument.

I början av året avslutades 2024 års arbete med en studie om kinesisk innovationsförmåga, som dokumenterats i rapporten ”Innovation Capacity in the People’s Republic of China”. Rapportens första del består av en metaanalys av hur olika aktörer mäter Kinas och USA:s innovationsförmåga. Detta för att bättre förstå hur rapporter om att den ena eller andra staten har ett teknologiskt försprång ska tolkas. Slutsatsen var att studier av innovationskapacitet ofta fokuserar på själva uppfinningen, genom att exempelvis mäta forskningsartiklar eller patent. Innovationsprocessen består dock av flera andra steg för att ta en uppfinning hela vägen till kommersialiserad produkt. Dessa steg riskerar att förbises då de är svårare att mäta, men behöver också vägas in för att bedöma ett lands innovationsförmåga.

Rapportens andra del ger en historisk överblick och analys av Kinas innovationssystem. I analysen framgår att Kinas innovationssystem är fortsatt uppfinningsrikt, men har relativa svagheter i andra delar av innovationskedjan. Resultatet pekar också på att Kinas tidigare framgångsrecept kan komma att försvagas framöver på grund av demografiska, geopolitiska och regulatoriska förändringar. Rapporten publicerades i juni 2025 och en sammanfattning av rapporten publicerades i oktober 2025.

Delprojektets huvudfokus under året var en studie om strategisk konkurrens, som resulterat i en rapport med titeln ”EU Additive Manufacturing Policies amid Strategic Competition”. Studien undersöker hur Europeiska unionen hanterar additiv tillverkning givet en omvärldskontext av intensifierad strategisk konkurrens. Ny teknik beskrivs som allt viktigare för unionens säkerhet. I dokument som Draghi-rapporten beskrivs hur konkurrenskraft och säkerhetspolitik i allt högre grad vävs samman.<sup>2</sup> Additiv tillverkning beskrivs av kommissionen i detta sammanhang som en kritisk teknik för EU:s ekonomiska säkerhet, men studien finner att unionens politiska svar fortfarande är ojämnt.

EU har de senaste åren vidtagit en rad initiativ för att skydda sin konkurrenskraft inom additiv tillverkning, bland annat kopplat till exportkontroll, utländska direktinvesteringar och standardiseringsinsatser. Däremot har EU tagit betydligt färre initiativ för att aktivt stärka sin konkurrenskraft inom additiv tillverkning. Stöd till forskning och utveckling som berör additiv tillverkning har exempelvis legat relativt stabilt de senaste åren och andra proaktiva policyrekommendationer från den

Forskningen inom Svaga signaler-programmet finansieras av anslag 1:9 Totalförsvarets forskningsinstitut, anslagspost 6 *Bevaka och hantera nya tekniker*. Verksamheten syftar till att tidigt identifiera och initiera framväxande tekniker och utgör ett komplement till Försvarsmaktens forskning och teknikutveckling (FoT).

<sup>1</sup> Försvarsdepartementet. 2025. Regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende Totalförsvarets forskningsinstitut, s. 2, Regeringskansliet.

<sup>2</sup> Draghi, M. (2024). The Future of European Competitiveness— A Competitiveness Strategy for Europe.

EU-tillsatta arbetsgruppen om avancerad tillverkning tycks sakna politiskt momentum.

Rapporten pekar därmed på ett glapp mellan retoriken från EU, där vissa teknologier pekas ut som kritiska för unionens säkerhet, och de ibland relativt måttliga åtgärderna som EU vidtar för att stärka sin konkurrenskraft inom det teknologiska området. Detta är något som beslutsfattare behöver väga in vid beslut om hur och på vilket sätt de vill stärka Sveriges konkurrenskraft inom kritiska teknologier.

## Implikationer av svaga signaler

Inom delprojektet Implikationer av svaga signaler fokuserar vi på ordet ”framväxande” i regeringsuppdraget i vår analys av möjliga konsekvenser av framtida teknik. Detta görs genom att undersöka möjliga konsekvenser av svaga signaler, det vill säga att analysera hur framväxande teknik kan komma att påverka samhället och Sveriges säkerhet.

Under året har arbetet främst handlat om metodutveckling. Metodtester av metoden Framtidshjul har genomförts och utvärderats. Metoden är hämtad från fältet strategisk framsyn. Trots anpassningar i upplägg har metoden bedömts som olämplig för att kunna få fram relevanta möjliga konsekvenser av svaga signaler.

Resultaten gav en bredd, men inte tillräckligt djup för en god implikationsanalys. Det berodde framförallt på att det inte finns tillräckligt med information om de svaga signalerna, och att vissa signaler var för breda för att kunna få fram konkreta exempel på totalförsvarsnytta.

Under andra halvåret har projektet omstrukturerats, och planen för 2026 är att utvärdera olika svaga signalers möjliga totalförsvarsnytta. För de mest lovande teknikområden som identifieras av Svaga Signaler-programmet ska det genomföras fördjupande studier som analyserar teknikens potential. Under hösten började scenarion tas fram som ska användas för att belysa totalförsvarsnyttan ur olika perspektiv i fördjupningsstudierna under 2026.

## Publikationer

Schröder, A., Lampinen, F. (2025). *Innovation Capacity in the People's Republic of China - On the state of the innovation assessment literature and strategic ambitions in science and technology governance*. FOI-R--5771—SE.

Schröder A, Pettersson, I., Kåring, A. (2026). *EU Additive Manufacturing Policies amid Strategic Competition*. FOI-R--5849—SE.