

Fremtiden af europæisk konkurrencedygtighed

Del A: En strategi for konkurrenceevnen i Europa

SEPTEMBER 2024



*Eŭropo
Demokratio
Esperanto*

Dokument udarbejdet af Pierre Dieumegard for [Europe-Democracy-Esperanto](#)

Formålet med dette "foreløbige" dokument er at gøre det muligt for flere mennesker i Den Europæiske Union at få kendskab til dokumenter, der er udarbejdet af Den Europæiske Union (og finansieret af deres skatter).

Hvis der ikke foreligger oversættelser, udelukkes borgerne fra debatten.

Dette dokument [fandtes kun på engelsk](#) i en pdf-fil. Fra den oprindelige filoprettede vi en odt-fil, udarbejdet af Libre Office-software, til maskinoversættelse til andre sprog. Resultaterne foreligger nu [på alle officielle sprog](#).

Det er ønskeligt, at EU-administrationen overtager oversættelsen af vigtige dokumenter. "Vigtige dokumenter" er ikke kun love og bestemmelser, men også de vigtige oplysninger, der er nødvendige for at træffe informerede beslutninger i fællesskab.

For at diskutere vores fælles fremtid sammen og muliggøre pålidelige oversættelser vil det internationale sprog esperanto være meget nyttigt på grund af dets enkelhed, regelmæssighed og nøjagtighed.

Kontakt os:

[Kontakto \(europokune.eu\)](mailto:kontakto@europokune.eu)

<https://e-d-e.org/-Kontakti-EDE>

Forord

Europa har været bekymret over at bremse væksten siden begyndelsen af dette århundrede. Forskellige strategier for at øge vækstraterne er kommet og gået, men tendensen er forblevet uændret.

På tværs af forskellige parametre er der opstået en stor forskel i BNP mellem EU og USA, hovedsagelig som følge af en mere udtalt nedgang i produktivitetsvæksten i Europa. De europæiske husholdninger har betalt prisen i form af mistede levestandarder. På grundlag af den disponible realindkomst pr. indbygger er den steget næsten dobbelt så meget i USA som i EU siden 2000.

I det meste af denne periode har aftagende vækst været betragtet som en ulempe, men ikke en katastrofe. Europas eksportører formåede at erobre markedsandele i hurtigt voksende dele af verden, navnlig Asien. Mange flere kvinder kom ind på arbejdsmarkedet og løftede arbejdskraftens bidrag til væksten. Og efter kriserne i 2008-2012 faldt arbejdsløsheden støt i hele Europa, hvilket bidrog til at mindske uligheden og opretholde den sociale velfærd.

EU nød også godt af et gunstigt globalt miljø. Verdenshandelen blomstrede i henhold til multilaterale regler. Sikkerheden i den amerikanske sikkerhedssparaply frigjorde forsvarsbudgetter til at bruge på andre prioriteter. I en verden med stabil geopolitik havde vi ingen grund til at være bekymrede over den stigende afhængighed af lande, som vi forventede ville forblive vores venner.

Men det fundament, vi byggede på, er nu ved at blive rystet.

Det tidligere globale paradigme er ved at falme. Tiden med hurtig vækst i verdenshandelen ser ud til at være forbi, hvor EU's virksomheder står over for både større konkurrence fra udlandet og ringere adgang til oversøiske markeder. Europa har pludselig mistet sin vigtigste leverandør af energi, Rusland. Samtidig aftager den geopolitiske stabilitet, og vores afhængighed har vist sig at være sårbarheder.

Den teknologiske udvikling accelererer hastigt. Europa gik stort set glip af den digitale revolution, der blev ledet af internettet, og de produktivetsgevinster, det medførte: Faktisk forklares produktivitetskløften mellem EU og USA i vid udstrækning af teknologisektoren. EU er svag med hensyn til de fremspirende teknologier, der vil være drivkraften bag den fremtidige vækst. Kun fire af verdens 50 største teknologivirksomheder er europæiske.

Alligevel er Europas behov for vækst stigende.

EU går ind i den første periode i sin nyere historie, hvor væksten ikke vil blive understøttet af stigende befolkninger. I 2040 forventes arbejdsstyrken at skrumpes med næsten 2 millioner arbejdstagere hvert år. Vi bliver nødt til at læne os mere op ad produktiviteten for at skabe vækst. Hvis EU skulle fastholde sin gennemsnitlige produktivetsvækst siden 2015, ville det kun være nok til at holde BNP konstant indtil 2050 – på et tidspunkt, hvor EU står over for en række nye investeringsbehov, der skal finansieres gennem højere vækst.

For at digitalisere og dekarbonisere økonomien og øge vores forsvarskapacitet skal investeringsandelen i Europa stige med ca. 5 procentpoint af BNP til det niveau, der sidst blev set i 1960'erne og 70'erne. Dette er uden fortilfælde: Til sammenligning beløb de yderligere investeringer, som Marshallplanen tilvejebragte mellem 1948 og 1951, sig til ca. 1-2 % af BNP om året.

Hvis Europa ikke kan blive mere produktivt, vil vi blive tvunget til at vælge. Vi vil ikke være i stand til på én gang at blive førende inden for nye teknologier, et fyrtårn for klimaansvar og en uafhængig aktør på verdensscenen. Vi vil ikke være i stand til at finansiere vores sociale model. Vi bliver nødt til at reducere nogle, hvis ikke alle, af vores ambitioner.

Det er en eksistentiel udfordring.

Europas grundlæggende værdier er velstand, lighed, frihed, fred og demokrati i et bæredygtigt miljø. EU eksisterer for at sikre, at europæerne altid kan drage fordel af disse grundlæggende rettigheder. Hvis Europa ikke længere kan levere dem til sine borgere – eller er nødt til at handle med hinanden – vil det have mistet sin grund til at være det.

Den eneste måde at imødegå denne udfordring på er at vokse og blive mere produktive og bevare vores værdier om lighed og social inklusion. Og den eneste måde at blive mere produktiv på er, at Europa radikalt ændrer sig.

Tre indsatsområder for at sætte gang i væksten igen

I denne rapport peges der på tre hovedområder, hvor der kan gøres en indsats for at sætte gang i den bæredygtige vækst.

I hvert område starter vi ikke fra nul. EU har stadig generelle styrker – såsom stærke uddannelses- og sundhedssystemer og robuste velfærdsstater – og specifikke styrker, som der kan bygges videre på. Men vi formår kollektivt ikke at omsætte disse styrker til produktive og konkurrencedygtige industrier på den globale scene.

For det første – og vigtigst af alt – skal Europa foretage en gennemgribende omlægning af sin kollektive indsats for at lukke innovationskløften i forhold til USA og Kina, navnlig inden for avancerede teknologier.

Europa er fastlåst i en statisk industriel struktur med få nye virksomheder, der rejser sig for at forstyrre eksisterende industrier eller udvikle nye vækstmotorer. Faktisk er der ingen EU-virksomheder med en markedsværdi på over 100 mia. EUR, der er blevet oprettet fra bunden i de sidste 50 år, mens alle seks amerikanske virksomheder med en værdiansættelse på over 1 billion EUR er blevet oprettet i denne periode.

Denne mangel på dynamik er selvopfyldende.

Da EU's virksomheder er specialiseret i modne teknologier, hvor potentialet for gennembrud er begrænset, bruger de mindre på forskning og innovation (R&I) – 270 mia. EUR mindre end deres amerikanske modparter i 2021. De tre største investorer i R&I i Europa har været domineret af bilvirksomheder i de sidste tyve år. Det var det samme i USA i begyndelsen af 2000'erne, med biler og pharma førende, men nu er top 3 alle i tech.

Problemet er ikke, at Europa mangler idéer eller ambitioner. Vi har mange dygtige forskere og iværksættere, der indgiver patenter. Men innovation er blokeret i næste fase: Vi formår ikke at omsætte innovation til kommercialisering, og innovative virksomheder, der ønsker at opskalere i Europa, hindres i alle faser af inkonsekvente og restriktive regler.

Som følge heraf foretrækker mange europæiske iværksættere at søge finansiering fra amerikanske venturekapitalister og opskalere på det amerikanske marked. Mellem 2008 og 2021 flyttede næsten 30 % af de "enhjørninger", der blev grundlagt i Europa — nystartede virksomheder, der blev vurderet til over 1 mia. USD — deres hovedkvarter til udlandet, og langt de fleste flyttede til USA.

Med verden på nippet til en AI-revolution har Europa ikke råd til at blive hængende i det forrige århundredes "mellemteknologier og -industrier". Vi skal udnytte vores innovative potentiale. Dette vil være afgørende ikke blot for at føre an i nye teknologier, men også for at integrere kunstig intelligens i vores eksisterende industrier, så de kan forblive på forkant.

En central del af denne dagsorden vil være at give europæerne de færdigheder, de har brug for til at drage fordel af nye teknologier, så teknologi og social inklusion går hånd i hånd. Mens Europa bør sigte mod at matche USA med hensyn til innovation, bør vi sigte mod at overgå USA med hensyn til at skabe muligheder for uddannelse og voksenuddannelse og gode job for alle i hele deres levetid.

Det andet indsatsområde er en fælles plan for dekarbonisering og konkurrenceevne.

Hvis Europas ambitiøse klimamål modsvares af en sammenhængende plan for at nå dem, vil dekarbonisering være en mulighed for Europa. Men hvis vi ikke koordinerer vores politikker, er der risiko for, at dekarboniseringen kan være i strid med konkurrenceevnen og væksten.

Selv om energipriserne er faldet betydeligt fra deres højdepunkter, står EU's virksomheder stadig over for elpriser, der er 2-3 gange højere end i USA. Prisen på naturgas er 4-5 gange højere. Denne prisforskel skyldes primært Europas mangel på naturressourcer, men også grundlæggende problemer med vores fælles energimarked. Markedsreglerne forhindrer industrier og husholdninger i at få det fulde udbytte af ren energi på deres regninger. Høje skatter og huslejer, der fanges af finansielle handlende, øger energiomkostningerne for vores økonomi.

På mellemlang sigt vil dekarbonisering bidrage til at flytte elproduktionen i retning af sikre, billige rene energikilder. Men fossile brændstoffer vil fortsat spille en central rolle i energipriserne i det mindste i resten af dette årti. Uden en plan om at overføre fordelene ved dekarbonisering til slutbrugerne vil energipriserne fortsat tynde væksten.

Den globale dekarboniseringsindsats er også en vækstmulighed for EU's industri. EU er førende i verden inden for rene teknologier som vindmøller, elektrolyseanlæg og kulstoffattige brændstoffer, og her udvikles mere end en femtedel af de rene og bæredygtige teknologier på verdensplan.

Men det er ikke garanteret, at Europa vil gribe denne mulighed. Kinesisk konkurrence er ved at blive akut i industrier som ren teknologi og elektriske køretøjer, drevet af en stærk kombination af massiv industripolitik og subsidier, hurtig innovation, kontrol af råvarer og evne til at producere på hele kontinentet.

EU står over for en mulig afvejning. Øget afhængighed af Kina kan være den billigste og mest effektive vej til at opfylde vores dekarboniseringsmål. Men Kinas statsstøttede konkurrence udgør også en trussel mod vores produktive rene teknologi- og bilindustri.

Dekarbonisering skal ske af hensyn til vores planet. Men hvis det også skal blive en kilde til vækst for Europa, har vi brug for en fælles plan, der omfatter industrier, der producerer energi, og dem, der muliggør dekarbonisering, såsom ren teknologi og biler.

Det tredje indsatsområde er at øge sikkerheden og mindske afhængigheden.

Sikkerhed er en forudsætning for bæredygtig vækst. Stigende geopolitiske risici kan øge usikkerheden og lægge en dæmper på investeringerne, mens større geopolitiske chok eller pludselige handelsstop kan være yderst forstyrrende. Efterhånden som den geopolitiske stabilitet aftager, stiger risikoen for, at stigende usikkerhed bliver en trussel mod vækst og frihed.

Europa er særligt udsat. Vi er afhængige af en håndfuld leverandører af kritiske råstoffer, navnlig Kina, selv om den globale efterspørgsel efter disse materialer eksploderer på grund af omstillingen til ren energi. Vi er også meget afhængige af import af digital teknologi. Hvad angår produktion af mikrochips, ligger 75-90 % af den globale produktionskapacitet for wafere i Asien.

Disse afhængighedsforhold går ofte begge veje – f.eks. er Kina afhængig af, at EU absorberer sin industrielle overkapacitet – men andre store økonomier som USA forsøger aktivt at udrede sig selv. Hvis EU ikke handler, risikerer vi at være sårbare over for tvang.

I denne sammenhæng har vi brug for en ægte "udenlandsk økonomisk politik" fra EU's side for at bevare vores frihed – et såkaldt statshåndværk. EU vil skulle koordinere præferencehandelsaftaler og direkte investeringer med ressourcerige nationer, opbygge lagre på udvalgte kritiske områder og skabe industrielle partnerskaber for at sikre forsyningskæden for nøgleteknologier. Kun i fællesskab kan vi skabe den nødvendige løftestangseffekt på markedet til at gøre alt dette.

Fred er Europas første og vigtigste mål. Men de fysiske sikkerhedstrusler stiger, og vi er nødt til at forberede os. EU er samlet set verdens næststørste militærforbruger, men det afspejles ikke i styrken af vores forsvarsindustrielle kapacitet.

Forsvarsindustrien er for fragmenteret, hvilket hæmmer dens evne til at producere i stor skala, og den lider under manglende standardisering og interoperabilitet af udstyr, hvilket svækker Europas evne til at fungere som en sammenhængende kraft. For eksempel er tolv forskellige typer kampvogne drives i Europa, mens USA producerer kun én.

Hvad står i vejen?

På mange af disse områder handler medlemsstaterne allerede hver for sig, og industripolitikkerne er stigende. Men det er klart, at Europa ikke lever op til det, vi kunne opnå, hvis vi handlede som et fællesskab. Tre barrierer står i vejen for os.

For det første mangler Europa fokus. Vi formulerer fælles mål, men vi støtter dem ikke ved at fastsætte klare prioriteter eller følge op med fælles politiske tiltag.

Vi hævder f.eks., at vi går ind for innovation, men vi fortsætter med at lægge lovgivningsmæssige byrder på europæiske virksomheder, som er særligt dyre for SMV'er og selvødelæggende for dem i de digitale sektorer. Mere end halvdelen af SMV'erne i Europa peger på lovgivningsmæssige hindringer og den administrative byrde som deres største udfordring.

Vi har også efterladt vores indre marked fragmenteret i årtier, hvilket har en kaskadevirkning på vores konkurrenceevne. Det driver højvækstvirksomheder i udlandet, hvilket igen reducerer puljen af projekter, der skal finansieres, og hindrer udviklingen af Europas kapitalmarkeder. Og uden højvækstprojekter, der skal investeres i, og kapitalmarkeder, der skal finansiere dem, mister europæerne muligheder for at blive rigere. Selv om husholdningerne i EU sparer mere op end deres amerikanske modparter, er deres formue kun vokset med en tredjedel siden 2009.

For det andet spilder Europa sine fælles ressourcer. Vi har en stor kollektiv købekraft, men vi udvander den på tværs af flere forskellige nationale instrumenter og EU-instrumenter.

Vi går f.eks. stadig ikke sammen i forsvarsindustrien for at hjælpe vores virksomheder med at integrere sig og nå op på skalaen. Europæiske samarbejdsbaserede udbud tegnede sig for mindre end en femtedel af udgifterne til indkøb af forsvarsmateriel i 2022. Vi går heller ikke ind for konkurrencedygtige europæiske forsvarsvirksomheder. Mellem midten af 2022 og midten af 2023 gik 78 % af de samlede indkøbsudgifter til leverandører uden for EU, hvoraf 63 % gik til USA.

Ligeledes samarbejder vi ikke nok om innovation, selv om offentlige investeringer i banebrydende teknologier kræver store kapitalpuljer, og afsmittende virkninger for alle er betydelige. Den offentlige sektor i EU bruger omtrent lige så meget på forskning og udvikling som USA som en andel af BNP, men kun en tiendedel af disse udgifter finder sted på EU-plan.

For det tredje koordinerer Europa ikke, hvor det betyder noget.

Industristrategier i dag – som det ses i USA og Kina – kombinerer flere politikker, lige fra finanspolitikker til fremme af indenlandsk produktion, handelspolitikker til at straffe konkurrencebegrænsende adfærd og udenlandske økonomiske politikker til sikring af forsyningskæder.

I EU-sammenhæng kræver en sådan sammenkædning af politikker en høj grad af koordinering mellem medlemsstaternes og EU's indsats. Men på grund af sin langsomme og opdeltede politiske beslutningsproces er EU mindre i stand til at frembringe en sådan reaktion.

EU's regler for beslutningstagning har ikke udviklet sig væsentligt i takt med EU's udvidelse, og i takt med at det globale miljø, vi står over for, er blevet mere fjendtligt og komplekst. Beslutninger træffes typisk problem for problem med flere veto spillere undervejs.

Resultatet er en lovgivningsproces med en gennemsnitlig tid på 19 måneder til at vedtage nye love, fra Kommissionens forslag til undertegnelsen af den vedtagne retsakt — og før nye love endda gennemføres på tværs af medlemsstaterne.

Formålet med denne betænkning er at udarbejde en ny industristrategi for Europa med henblik på at overvinde disse hindringer.

Vi identificerer de grundlæggende årsager til EU's svækkelse af sin position i centrale strategiske sektorer og fremsætter en række forslag med henblik på at genoprette EU's konkurrencemæssige styrke. For hver sektor, vi analyserer, identificerer vi prioriterede forslag på kort og mellemlang sigt. Det er med andre ord ikke meningen, at disse forslag skal være forhåbninger: De fleste af dem er udformet med henblik på at blive gennemført hurtigt og gøre en mærkbar forskel for EU's fremtidsudsigter.

På mange områder kan EU opnå meget ved at tage et stort antal mindre skridt, men gøre det på en koordineret måde, der tilpasser alle politikker bag det fælles mål. På andre områder er der behov for et lille antal større skridt – uddelegering af opgaver til EU-niveau, som kun kan udføres der. På andre områder bør EU træde et skridt

tilbage og anvende nærhedsprincippet mere stringent og mindske den reguleringsmæssige byrde, det pålægger EU's virksomheder.

Et centralt spørgsmål, der rejser sig, er, hvordan EU bør finansiere de massive investeringsbehov, som omstillingen af økonomien vil medføre. Vi præsenterer simuleringer i denne rapport for at løse dette spørgsmål. Der kan drages to hovedkonklusioner for EU.

For det første vil den private sektor, selv om Europa skal gøre fremskridt med sin kapitalmarkedsunion, ikke være i stand til at bære størstedelen af finansieringen af investeringer uden støtte fra den offentlige sektor. For det andet, jo mere villig EU er til at reformere sig selv for at skabe en stigning i produktiviteten, jo mere finanspolitisk råderum vil øges, og jo lettere vil det være for den offentlige sektor at yde denne støtte.

Denne sammenhæng understreger, hvorfor det er afgørende at øge produktiviteten. Det har også konsekvenser for udstedelsen af fælles sikre aktiver. For at maksimere produktiviteten vil der være behov for en vis fælles finansiering af investeringer i vigtige europæiske offentlige goder såsom banebrydende innovation.

Samtidig er der andre offentlige goder, der identificeres i denne rapport — såsom indkøb af forsvarsmateriel eller grænseoverskridende net — som vil blive underudbudt uden en fælles indsats. Hvis de politiske og institutionelle betingelser er opfyldt, vil disse projekter også kræve fælles finansiering.

Denne betænkning kommer på et vanskeligt tidspunkt for vores kontinent.

Vi bør opgive illusionen om, at kun udsættelse kan bevare konsensus. Faktisk har udsættelse kun ført til langsommere vækst, og der er bestemt ikke opnået mere konsensus. Vi er nået til det punkt, hvor vi uden handling enten må gå på kompromis med vores velfærd, vores miljø eller vores frihed.

Hvis den strategi, der er skitseret i denne betænkning, skal lykkes, skal vi begynde med en fælles vurdering af, hvor vi står, de mål, vi ønsker at prioritere, de risici, vi ønsker at undgå, og de afvejninger, vi er parate til at foretage.

Vi skal sikre, at vores demokratisk valgte institutioner står i centrum for disse debatter. Reformen kan kun være virkelig ambitiøs og bæredygtig, hvis de nyder demokratisk opbakning.

Og vi må indtage en ny holdning til samarbejde: at fjerne hindringer, harmonisere regler og love og koordinere politikker. Der er forskellige konstellationer, hvor vi kan komme videre. Men det, vi ikke kan gøre, er slet ikke at komme videre.

Vores tillid til, at det vil lykkes os at komme videre, bør være stærk. Aldrig tidligere har omfanget af vores lande vist sig at være så lille og utilstrækkeligt i forhold til udfordringernes størrelse. Og det er længe siden selvopholdelsesdrift har været sådan en fælles bekymring. Årsagerne til en fælles reaktion har aldrig været så overbevisende – og i vores enhed vil vi finde styrken til at gennemføre reformer.

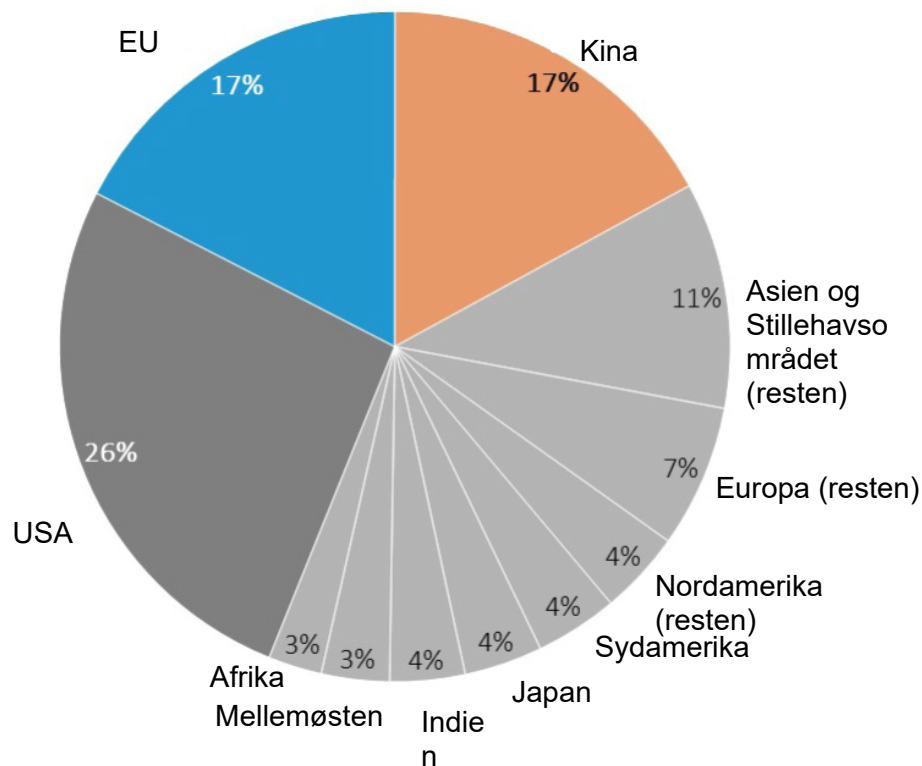


Indhold

| | |
|---|----|
| Forord..... | 1 |
| Tre indsatsområder for at sætte gang i væksten igen..... | 2 |
| Hvad står i vejen?..... | 4 |
| 1. Udgangspunktet: et nyt landskab for Europa..... | 7 |
| Tre forandringer forude for Europa..... | 11 |
| På vej mod en europæisk reaktion..... | 15 |
| Bevarelse af social inklusion..... | 17 |
| 2. Udligning af innovationskløften..... | 21 |
| Europas produktivitetsudfordring..... | 21 |
| De vigtigste hindringer for innovation i Europa..... | 28 |
| Et program til afhjælpning af innovationsunderskuddet..... | 34 |
| Afhjælpning af kvalifikationskløfter..... | 37 |
| 3. En fælles plan for dekarbonisering og konkurrenceevne..... | 41 |
| Den grundlæggende årsag til høje energipriser..... | 46 |
| Truslen mod Europas sektor for ren teknologi..... | 50 |
| Udfordringerne ved asymmetrisk dekarbonisering..... | 52 |
| En fælles plan for dekarbonisering og konkurrenceevne..... | 55 |
| 4. Øget sikkerhed og mindskelse af afhængighed..... | 59 |
| Reduktion af eksterne sårbarheder..... | 61 |
| Styrkelse af den industrielle kapacitet på forsvars- og rumområdet..... | 64 |
| 5. Finansiering af investeringer..... | 69 |
| 6. Styrkelse af forvaltningen..... | 73 |
| Bemærkninger..... | 76 |

1. Udgangspunktet: et nyt landskab for Europa

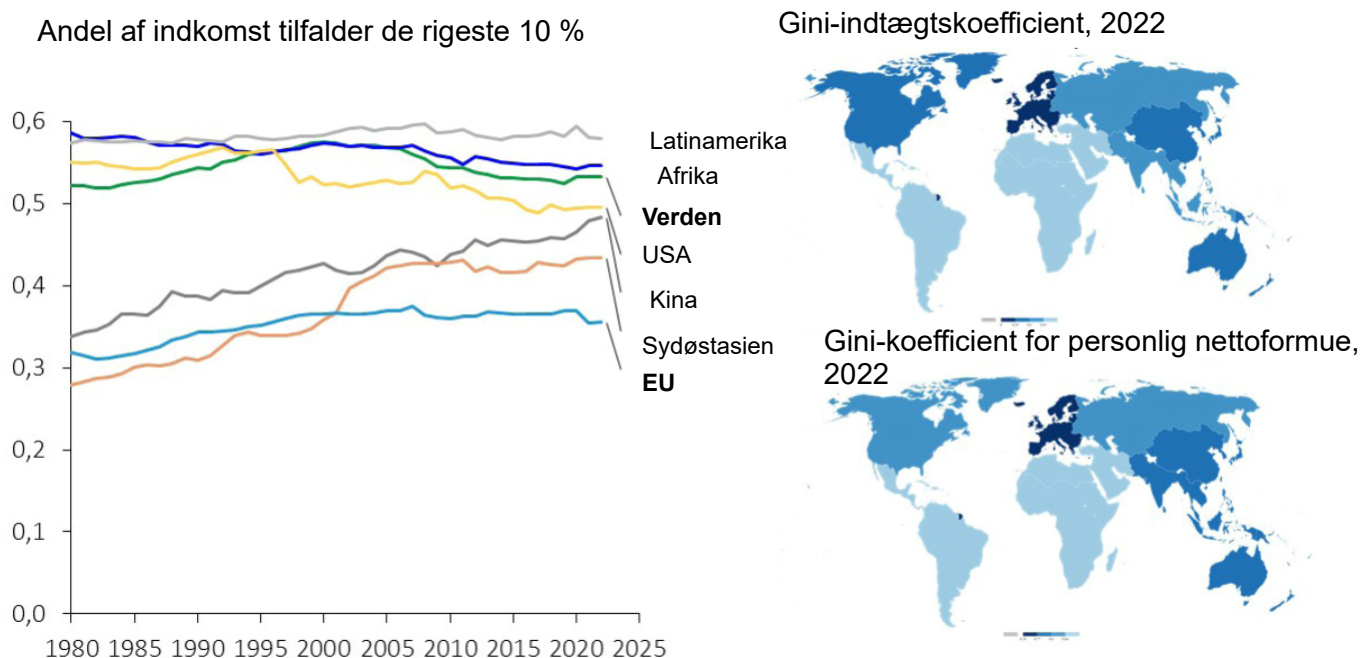
Europa har grundlaget for at være en yderst konkurrencedygtig økonomi. Den europæiske model kombinerer en åben økonomi, en høj grad af markedskonkurrence og en stærk retlig ramme og aktive politikker til bekæmpelse af fattigdom og omfordeling af velstand. Denne model har gjort det muligt for EU at forene en høj grad af økonomisk integration og menneskelig udvikling med en lav grad af ulighed. Europa har opbygget et indre marked med 440 mio. forbrugere og 23 mio. virksomheder, der tegner sig for ca. 17 % af det globale BNP [se graf 1], samtidig med at der ifølge visse foranstaltninger er opnået indkomstuligheder, der er ca. 10 procentpoint lavere end i USA og Kina [se graf 2]. Samtidig har EU's tilgang givet fremragende resultater med hensyn til forvaltning, sundhed, uddannelse og miljøbeskyttelse. Af verdens ti lande med den højeste score for anvendelse af retsstatsprincippet er otte EU-medlemsstater.ⁱ Europa er førende i USA og Kina med hensyn til forventet levetid ved fødslen og lav børnedødelighed.ⁱⁱ Europas uddannelsessystemer giver et højt uddannelsesniveau, og en tredjedel af de voksne har afsluttet en videregående uddannelse.ⁱⁱⁱ EU er også førende i verden inden for bæredygtigheds- og miljøstandarder og fremskridt hen imod den cirkulære økonomi, understøttet af de mest ambitiøse globale mål for dekarbonisering, og kan drage fordel af den største eksklusive økonomiske zone i verden, der dækker 17 mio. kvadratkilometer, hvilket er fire gange så meget som EU's landareal.¹



Kilde: IMF, 2024

Fig. 1: **Andel af verdens BNP i løbende priser, 2023**

¹ De eksklusive økonomiske zoner (EEZ'er) er havområder, der er foreskrevet i De Forenede Nationers havretskonvention, og som strækker sig op til 200 sømil fra et lands kyst, inden for hvilke staten har ret til at udforske og udnytte maritime ressourcer. Udnyttelse af dette enorme maritime område vil bidrage til konkurrenceevne, sikkerhed og bæredygtighed.

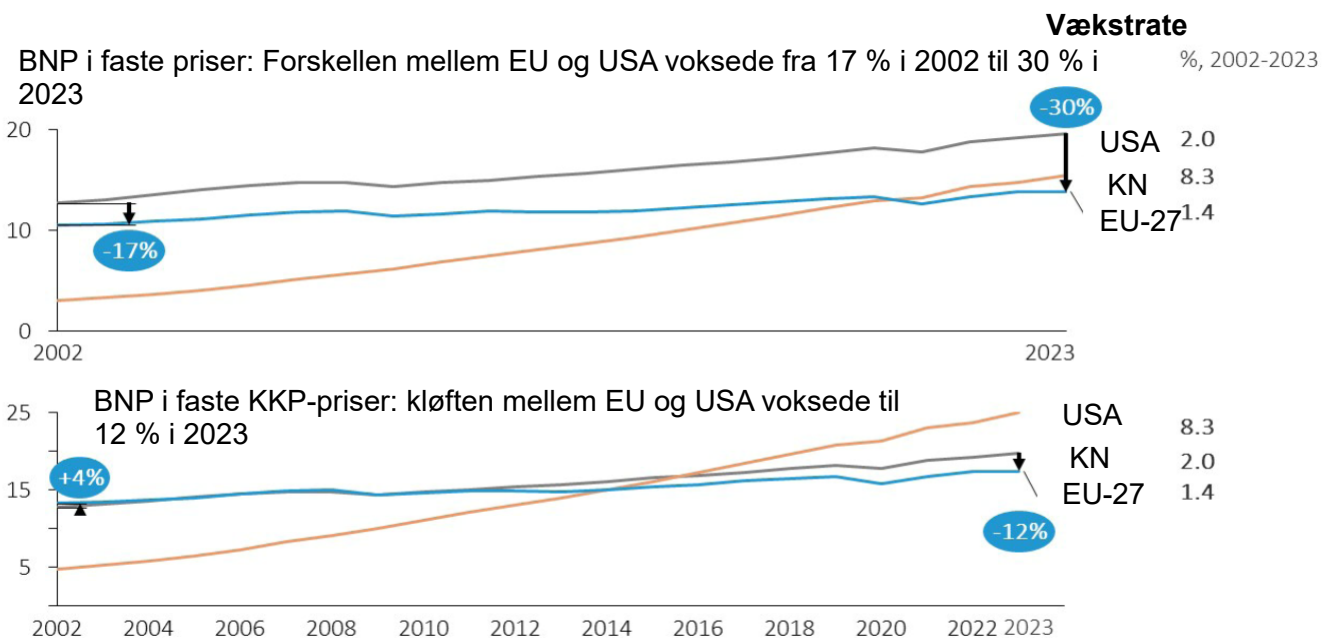


Kilde: Verdensdatabasen om ulighed (WID), 2024

Fig. 2: *Indkomst- og lønulighed i verdens regioner*

Væksten i EU er dog aftaget som følge af en svækkelse af produktivitetsvæksten, hvilket sætter spørgsmålstegn ved Europas evne til at opfylde sine ambitioner. EU har opstillet en række ambitioner – såsom at opnå en høj grad af social inklusion, opnå kulstofneutralitet og øge den geopolitiske relevans – som afhænger af, at der opretholdes solide økonomiske vækstrater. EU's økonomiske vækst har imidlertid været vedvarende langsommere end i USA i de seneste to årtier, mens Kina hurtigt har indhentet det forsømte. Forskellen mellem EU og USA i BNP-niveauet i 2015-priser² er gradvist vokset fra lidt over 15 % i 2002 til 30 % i 2023, mens der på grundlag af købekraftsparitet (KKP) er opstået en forskel på 12 % [se graf 3]. Forskellen er blevet mindre pr. indbygger, da USA har oplevet en hurtigere befolkningstilvækst, men den er stadig betydelig: For så vidt angår plantebeskyttelsesmidler, er den steget fra 31 % i 2002 til 34 % i dag. Den vigtigste drivkraft bag denne divergerende udvikling har været produktiviteten. Ca. 70 % af forskellen i BNP pr. indbygger i forhold til USA med hensyn til købekraftpariteter kan forklares ved lavere produktivitet i EU [jf. figur 4]. En langsommere produktivitetsvækst har igen været forbundet med en langsommere indkomstvækst og en svagere indenlandsk efterspørgsel i Europa: Den disponible realindkomst pr. indbygger er steget næsten dobbelt så meget i USA som i EU siden 2000.

2 Værdien af forskellen i BNP i et givet år er kun vejledende. Det skal ikke ses som et eksakt estimat, da prisdeflaterer og købekraftsjusteringer er ufuldkomne. Når man sammenligner udviklingen i BNP på tværs af landene, har prisdeflateren og valutakursen en vigtig effekt på resultaterne. Afhængigt af formålet med sammenligningen kan den ene eller den anden indikator være mere relevant. BNP i løbende priser giver indsigt i markedsværdi, BNP i faste priser i mængdevækst, mens købekraftsjustering giver mulighed for en sammenligning fra et forbrugerperspektiv.



Kilde: OECD, 2024.

Fig. 3: **Udvikling i BNP 2015-referenceniveauer, i billioner EUR**

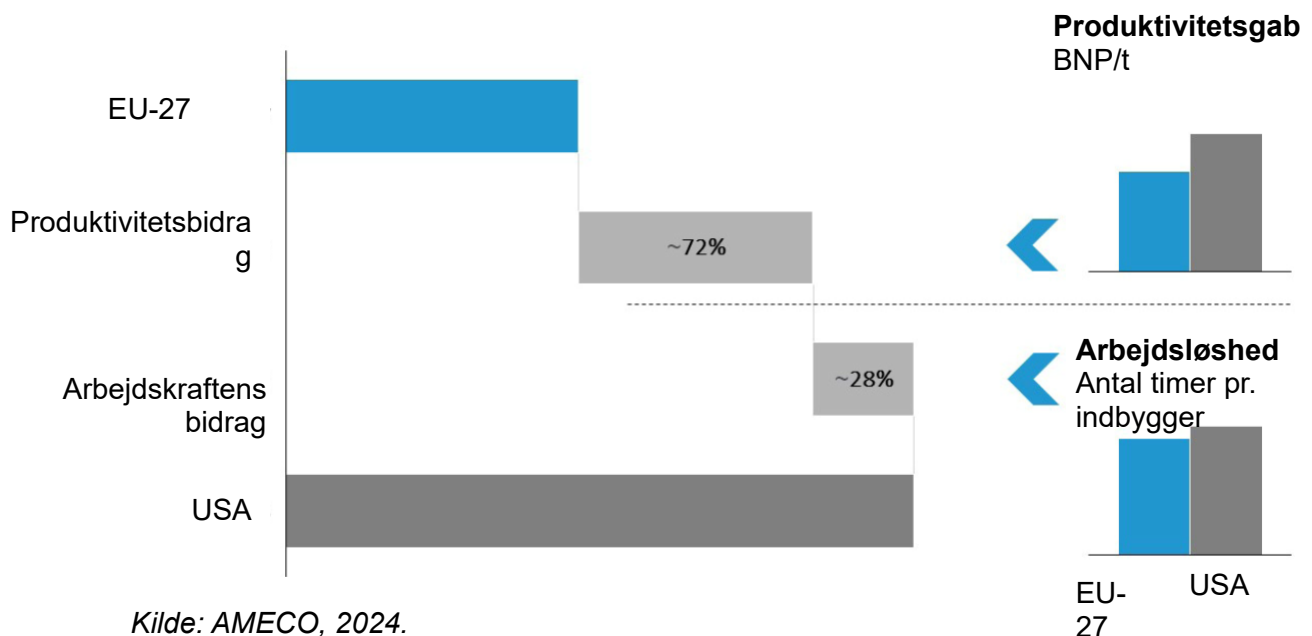


Fig. 4: **BNP-gab pr. indbygger BNP pr. indbygger, 2023, konstante KKP-priser (EUR)**

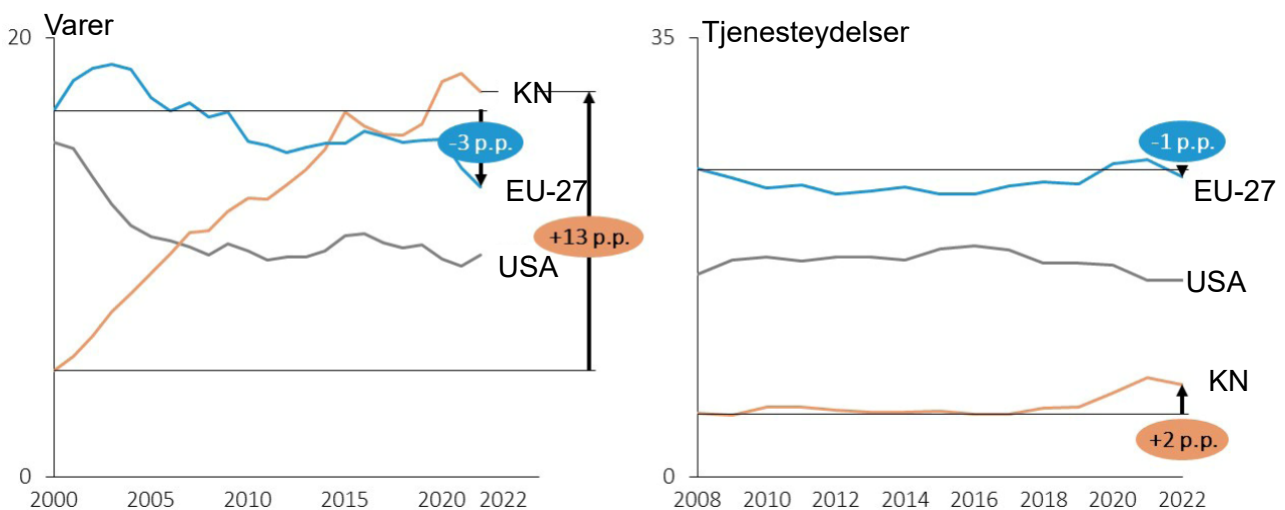
Samtidig er tre eksterne forhold – inden for handel, energi og forsvar – som understøttede væksten i Europa efter afslutningen af den kolde krig, aftaget. For det første drog EU, selv om den indenlandske vækst aftog, stor fordel af den spirende verdenshandel i henhold til multilaterale regler. Mellem 2000 og 2019 steg den internationale handel som andel af BNP fra 30 % til 43 % i EU, mens den i USA steg fra 25 % til 26 %. Åben handel sikrede, at Europa frit kunne importere varer og tjenesteydelser, som det manglede, lige fra råmaterialer til avancerede teknologier, samtidig med at det eksporterede forarbejdede varer, som det specialiserede sig i, navnlig til de voksende markeder i Asien. Den multilaterale handelsorden er imidlertid nu i dyb krise, og æraen med hurtig vækst i verdenshandelen ser ud til at være forbi: IMF forventer en vækst i verdenshandelen på 3,2 % på mellemlang sigt, hvilket er et godt stykke under det årlige gennemsnit fra 2000-19 på 4,9 %.^{iv} For det andet var Europa, efterhånden som forbindelserne med Rusland normaliseredes, i stand til at dække sin efterspørgsel

efter importeret energi ved at indkøbe rigelig rørledningsgas, som tegnede sig for ca. 45 % af EU's naturgasimport i 2021. Men denne relativt billige energikilde er nu forsvundet med enorme omkostninger for Europa. EU har mistet mere end et års vækst i BNP, samtidig med at det har været nødt til at om dirigere massive finanspolitiske ressourcer til energisubsidier og opbygge ny infrastruktur til import af flydende naturgas. For det tredje gjorde æraen med geopolitisk stabilitet under amerikansk overherredømme det muligt for EU i vid udstrækning at adskille den økonomiske politik fra sikkerhedshensyn samt at anvende "fredsdividenden" fra lavere forsvarsudgifter til at støtte sine indenlandske mål. Det geopolitiske miljø er imidlertid nu i forandring på grund af Ruslands uberettigede aggression mod Ukraine, forværrede forbindelser mellem USA og Kina og stigende ustabilitet i Afrika, som er en kilde til mange råvarer, der er afgørende for verdensøkonomien.

Det er nødvendigt at øge EU's konkurrenceevne for at sætte gang i produktiviteten og opretholde væksten i en verden i forandring. Hovedfokus for en konkurrenceevnedagsorden bør være at øge produktivitetsvæksten, som er den vigtigste drivkraft for langsigtet vækst og fører til stigende levestandarder over tid. Fremme af konkurrenceevnen bør ikke ses i snæver forstand som et nulsumsspil med fokus på at erobre globale markedsandele og øge handelsoverskuddet. Det bør heller ikke føre til politikker, der forsvarer "nationale forkæmpere", som kan kvæle konkurrencen og innovationen, eller til anvendelse af lønundertrykkelse til at sænke de relative omkostninger. Konkurrenceevne handler i dag mindre om relative arbejdskraftomkostninger og mere om viden og færdigheder i arbejdsstyrken. Ud over dette brede mål kan et fokus på sektoriel eller industriel konkurrenceevne være særlig nyttigt i situationer, hvor ellers produktive virksomheder stilles ringere på grund af ulige globale konkurrencevilkår, hvad enten det er asymmetriske regler eller store subsidier i udlandet. I sådanne scenarier kan det være nødvendigt at skabe lige vilkår for fortsat produktivitetsvækst. Endelig skal en moderne dagsorden for konkurrenceevnen også omfatte sikkerhed. Sikkerhed er en forudsætning for bæredygtig vækst, da stigende geopolitiske risici kan øge usikkerheden og lægge en dæmper på investeringerne, mens større geopolitiske chok eller pludselige handelsstop kan være yderst forstyrrende.

Tre forandringer forude for Europa

Europa står nu over for tre store forandringer, hvoraf den første er behovet for at fremskynde innovation og finde nye vækstmotorer. EU's konkurrenceevne presses i øjeblikket fra to sider. På den ene side står EU's virksomheder over for en svagere udenlandsk efterspørgsel – navnlig fra Kina – og et stigende konkurrencepres fra kinesiske virksomheder. ECB finder, at andelen af sektorer, hvor Kina konkurrerer direkte med euroområdet eksportører, nu³ er tæt på 40 pct. mod 25 pct. i 2002. EU's andel af verdenshandelen er faldende med et bemærkelsesværdigt fald siden pandemiens udbrud⁴ [jf. figur 5]. På den anden side er Europas position inden for de avancerede teknologier, der vil drive den fremtidige vækst, faldende. Kun fire af verdens 50 største teknologivirksomheder er europæiske, og EU's globale position inden for teknologi forværres: Fra 2013 til 2023 faldt dets andel af de globale teknologiindtægter fra 22 % til 18 %, mens USA's andel steg fra 30 % til 38 %. Europa har et presserende behov for at fremskynde sin innovationshastighed, både for at bevare sin førerposition inden for fremstilling og for at udvikle nye banebrydende teknologier. Hurtigere innovation vil igen bidrage til at øge EU's produktivitetsvækst, hvilket vil føre til en stærkere vækst i husstandsindkomsterne og en stærkere indenlandsk efterspørgsel. Europa har stadig mulighed for at ændre kurs. Nu hvor verden er på nippet til endnu en digital revolution, der er udløst af udbredelsen af kunstig intelligens (AI), er der åbnet et vindue for, at Europa kan rette op på sine mangler med hensyn til innovation og produktivitet og genoprette sit produktionspotentiale.



Bemærk: Dataene vedrører varehandel (lhs) og handel med tjenesteydelser (rhs), undtagen inden for EU. Det samlede tal er nettohandelen inden for EU.

Kilde: Europa-Kommissionen (JRC). Baseret på WTO.

Figur 5: **Andel af verdenshandelen med varer og tjenesteydelser i % af verdenshandelen, ekskl. handel inden for EU**

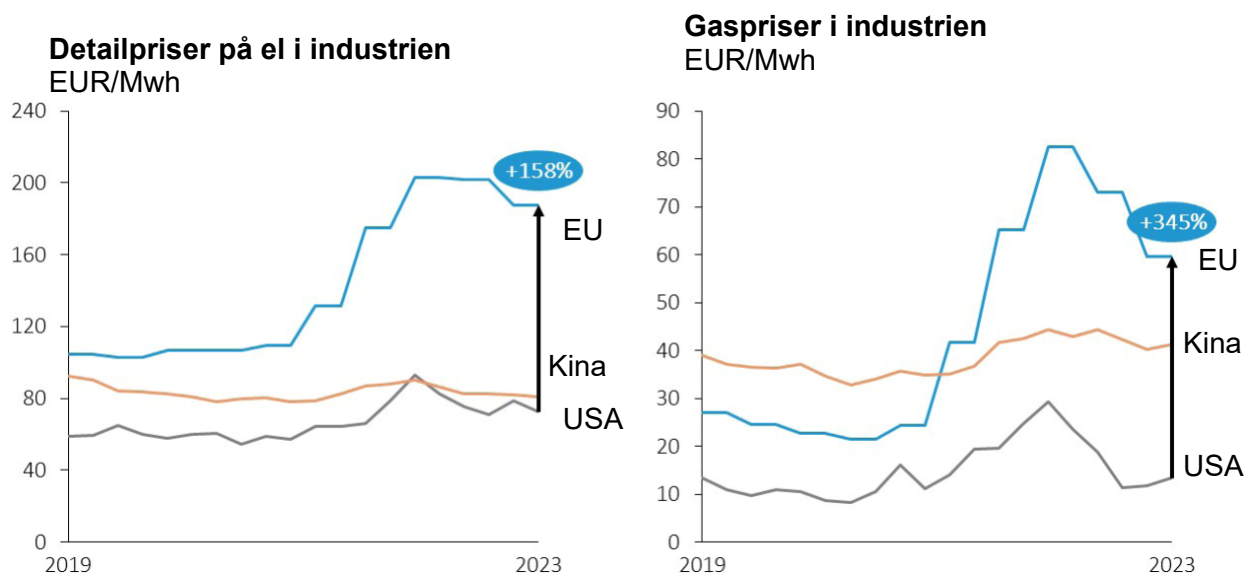
For det andet skal Europa nedbringe de høje energipriser og samtidig fortsætte med at dekarbonisere og gå over til en cirkulær økonomi. Energilandskabet har ændret sig uigenkaldeligt med den russiske invasion af Ukraine og det deraf følgende tab af rørledningsnaturgas. Selv om energipriserne er faldet betydeligt fra deres højdepunkter, står EU's virksomheder stadig over for elpriser, der er 2-3 gange højere end i USA, og de betalte naturgaspriser er 4-5 gange højere [jf. figur 6]. Dekarbonisering kan være en mulighed for Europa, både for at tage føringen inden for nye rene teknologier og cirkularitetsløsninger og for at flytte elproduktion i retning af sikre, billige rene energikilder, hvor EU har generøse naturlige midler. Om Europa kan gribe denne mulighed, vil imidlertid afhænge af, om alle politikker er i overensstemmelse med EU's dekarboniseringsmål.

Energiomstillingen vil ske gradvist, og fossile brændstoffer vil fortsat spille en central rolle i energipriserne i resten af dette årti, hvilket truer den fortsatte prisvolatilitet for slutbrugerne. EU's industrier, der bruger energi intensivt, står over for højere investeringsomkostninger end deres konkurrenter til at opfylde dekarboniseringsmålene. Samtidig er den kinesiske konkurrence ved at blive særlig akut i de nøgleindustrier, der

3 Baseret på en analyse af afslørede komparative fordele.

4 EU's virksomheder har også oplevet tab af konkurrenceevne på grund af øgede inputomkostninger, som er blevet forværret af høje energipriser i Europa sammenlignet med andre regioner.

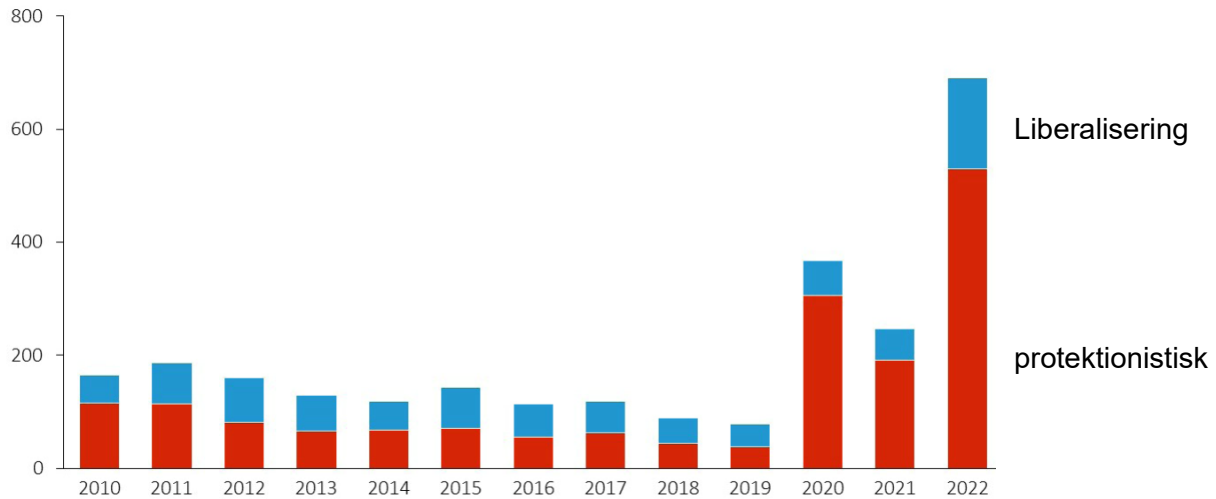
vil fremme dekarbonisering — såsom ren teknologi og elektriske køretøjer — drevet af en stærk kombination af massiv industripolitik, hurtig innovation, kontrol med råstoffer og evnen til at producere på hele kontinentet. Hvis det skal lykkes for EU, er det derfor nødvendigt at udforme en sammenhængende strategi for alle aspekter af dekarbonisering, fra energi til industri.



Kilde: Europa-Kommissionen, 2024. Baseret på Eurostat (EU), VVM (USA) og CEIC (Kina), 2024.

FIGUR 6 : Gas- og detailprisgab for industrien

For det tredje skal Europa reagere på en verden med mindre stabil geopolitik, hvor afhængighed er ved at blive sårbarheder, og hvor det ikke længere kan regne med andre for sin sikkerhed. Årtiers globalisering har medført en høj grad af "strategisk indbyrdes afhængighed" mellem de store økonomier, hvilket har øget omkostningerne ved en eventuel hurtig udredning.^{vi} Mens EU f.eks. i høj grad er afhængig af Kina med hensyn til kritiske mineraler, er Kina afhængig af, at EU absorberer sin industrielle overkapacitet. Men denne globale ligevægt er ved at ændre sig: Alle større økonomier søger aktivt at mindske deres afhængighed og øge deres muligheder for at handle uafhængigt. USA investerer i indenlandsk kapacitet til produktion af halvledere og ren teknologi og sigter samtidig mod at omdirigere kritiske forsyningskæder gennem sine allierede. Kina stræber efter teknologisk autarki og vertikal forsyningskædeintegration, fra minedrift af råmaterialer til forarbejdning og fra fremstilling til forsendelse. Selv om der endnu ikke er meget, der tyder på, at disse foranstaltninger fører til afglobalisering,^{vii} er de handelspolitiske interventioner stigende [jf. figur 7]. I betragtning af den store handelsåbenhed er Europa særligt udsat, hvis disse tendenser accelererer. EU skal også reagere på et radikalt ændret sikkerhedsmiljø ved sine grænser. EU's samlede forsvarsudgifter udgør i øjeblikket en tredjedel af USA's niveau, og den europæiske forsvarsindustri lider under årtiers underinvestering og udtømte lagre. For at opnå reel strategisk uafhængighed og øge sin globale geopolitiske indflydelse har Europa brug for en plan for håndtering af denne afhængighed og styrkelse af forsvarsinvesteringerne.

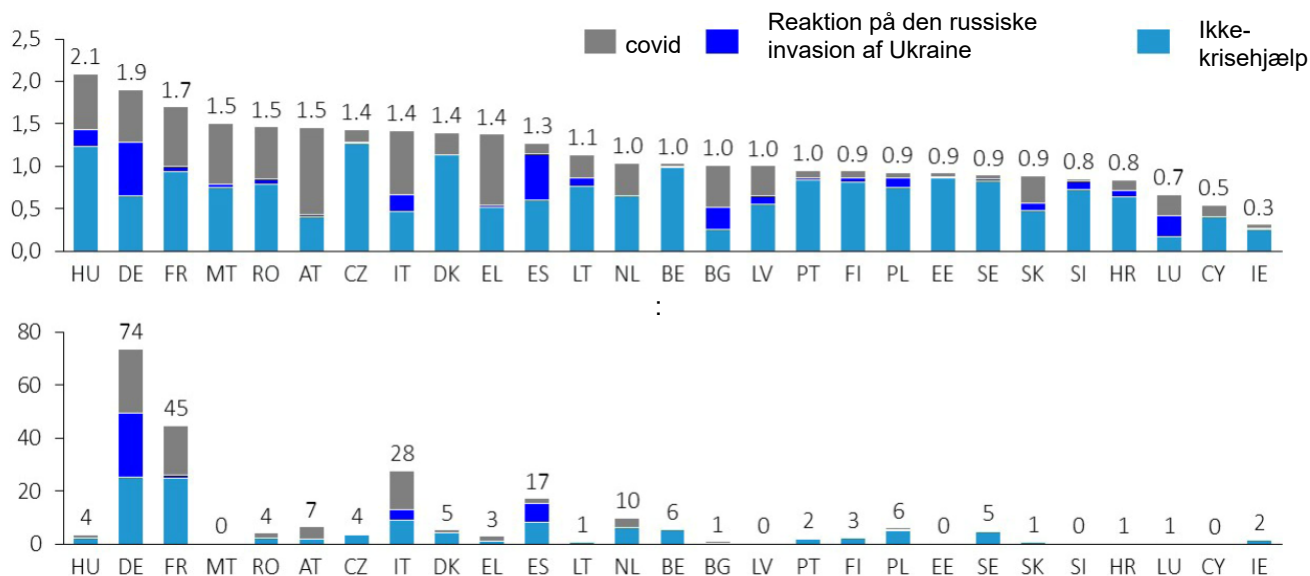


Bemærk: Foranstaltningerne omfatter told, eksportrelaterede foranstaltninger, subsidier, betingede handelsbeskyttende foranstaltninger og handelsrelaterede investeringsforanstaltninger.

Kilde: Global Trade Alert, 2024.

FIGUR 7 : **Handelspolitiske indgreb**

EU-landene reagerer allerede på dette nye miljø med mere assertive politikker, men de gør det på en fragmenteret måde, der underminerer den kollektive effektivitet. Anvendelsen af industripolitiske indgreb er stigende i de udviklede økonomier^{viii}. Men effektiviteten af disse politikker i Europa hæmmes af tre hovedkoordineringsproblemer. For det første mangler der koordinering mellem medlemsstaterne. Ukoordinerede nationale politikker fører ofte til betydelig overlapning, uforenelige standarder og manglende hensyntagen til eksterne virkninger. En særlig skadelig eksternalitet i EU-sammenhæng er dens negative indvirkning på det indre marked, når de største lande med det største finanspolitiske råderum kan yde meget mere generøs støtte end andre [jf. figur 8]. For det andet mangler der koordinering mellem finansieringsinstrumenterne. Mens EU kollektivt bruger et stort beløb på sine industrielle mål, er finansieringsinstrumenterne opdelt efter nationale linjer og mellem medlemsstaterne og EU. Denne fragmentering hæmmer omfanget og forhindrer oprettelsen af store kapitalpuljer, navnlig til investeringer i banebrydende innovation. Det hæmmer også innovationen ved at skabe unødvendig kompleksitet og bureaukrati for den private sektor. For det tredje mangler der koordinering på tværs af politikkerne. Industripolitikken i dag – som det ses i USA og Kina – omfatter multipolitiske strategier, der kombinerer finanspolitikker for at tilskynde til indenlandsk produktion, handelspolitikker for at straffe konkurrencebegrænsende adfærd i udlandet og udenlandske økonomiske politikker for at sikre forsyningskæderne. I EU-sammenhæng kræver en sådan sammenkædning af politikker en høj grad af koordinering mellem nationale politikker og EU-politikker. På grund af sin komplekse forvaltningsstruktur og langsomme og opdeltede politiske beslutningsproces er EU imidlertid mindre i stand til at udarbejde en sådan reaktion.



Kilde: Europa-Kommissionen, 2024

Fig. 8: Samlede statsstøtteudgifter pr. medlemsstat 2022, i % af BNP (øverst) og mia. EUR (nederst) Opdeling mellem covid-19, statsstøtte som reaktion på den russiske invasion af Ukraine og andre statsstøtteforanstaltninger

På vej mod en europæisk reaktion

Målsætninger

For at håndtere disse forandringer foreslås der i betænkningen en ny industristrategi for Europa. De tre vigtigste indsatsområder, der er skitseret i rapporten, svarer til de tre vigtigste forandringer, som Europa skal kæmpe med. For det første er Europa nødt til at rette op på sin aftagende produktivitet ved at lukke innovationskløften. Dette mål vil indebære, at den teknologiske og videnskabelige innovation fremskyndes betydeligt, at rørledningen fra innovation til kommercialisering forbedres, at hindringer, der forhindrer innovative virksomheder i at vokse og tiltrække finansiering, fjernes, og at der gøres en samordnet indsats for at lukke kvalifikationskløften. For det andet har Europa brug for en fælles plan for dekarbonisering og konkurrenceevne for at sænke energipriserne og udnytte de industrielle muligheder ved dekarbonisering. Denne plan skal sikre, at Europas ambitiøse efterspørgsel efter dekarbonisering kan modsvares af lederskab inden for de teknologier, der skal levere den. Det vil skulle omfatte industrier, der producerer energi, industrier, der muliggør dekarbonisering, såsom ren teknologi og biler, og industrier, der bruger energi intensivt og er "svære at nedbringe". For det tredje er Europa nødt til at øge sikkerheden og mindske afhængigheden. I betragtning af EU's store handelsåbenhed og afhængighed af import, der spænder fra råstoffer til avanceret teknologi, vil EU være nødt til at udvikle en ægte "udenlandsk økonomisk politik", der koordinerer præferencehandelsaftaler og direkte investeringer med ressourcerige nationer, opbygning af lagre på udvalgte kritiske områder og oprettelse af industrielle partnerskaber for at sikre forsyningskæden for centrale teknologier. Europa vil også skulle udvikle en stærk og uafhængig forsvarsindustriel kapacitet, der gør det muligt for det at imødekomme den stigende efterspørgsel efter militære aktiver og militært udstyr og forblive på forkant med forsvarsteknologien.

Bygningsblokke

EU's nye industristrategi bygger på en række byggesten, hvoraf den første er fuld gennemførelse af det indre marked. Det indre marked er afgørende for alle aspekter af strategien: for at muliggøre stordriftsfordele for unge, innovative virksomheder og store industrivirksomheder, der konkurrerer på de globale markeder for at skabe et dybt og diversificeret fælles energimarked, et integreret multimodalt transportmarked og en stærk efterspørgsel efter dekarboniseringsløsninger til forhandling af præferencehandelsaftaler og opbygning af mere modstandsdygtige forsyningskæder til mobilisering af større mængder privat finansiering; og som følge heraf for at frigøre større indenlandsk efterspørgsel og investeringer. De resterende handelsgnidninger i EU betyder, at Europa ifølge et estimat efterlader omkring 10 % af det potentielle BNP på bordet.^{ix} Forslag til fuldførelse af det indre marked for forskellige sektorer findes i mange kapitler i denne rapport. Da Letta-rapporten systematisk har analyseret de vigtigste udfordringer, som det indre marked står over for, og fremsat anbefalinger, er der imidlertid ikke noget kapitel, der udelukkende omhandler det indre marked, i denne rapport.^x

De næste byggesten er industri-, konkurrence- og handelspolitikker, som hænger tæt sammen og skal tilpasses som led i en overordnet strategi. Der er stadig flere beviser for, at industripolitikker kan være effektive under visse omstændigheder.^{xi} Men for at undgå fortidens faldgruber – som f.eks. at forsvare etablerede virksomheder eller udvælge vindere – skal disse politikker tilrettelægges i henhold til et sæt centrale principper, der omfatter bedste praksis. Sådanne politikker bør bl.a. fokusere på sektorer snarere end virksomheder; den offentlige støtte bør løbende evalueres og understøttes af en streng overvågning; og markedssvigt bør præciseres klart, og de offentlige myndigheder bør undgå at overlape det, som den private sektor allerede ville gøre.^{xii} Samspillet med konkurrencemyndighederne er også afgørende for succes.^{xiii} For prioriterede sektorer bør EU så vidt muligt tilstræbe at være konkurrenceneutral, og reguleringen bør udformes med henblik på at lette markedsadgangen. Der er overvældende dokumentation for, at konkurrence stimulerer produktivitet, investeringer og innovation.^{xiv} Samtidig bør konkurrencepolitikken fortsat tilpasse sig ændringer i økonomien, så den ikke bliver en hindring for Europas mål [se kapitlet om konkurrencepolitik]. Da innovation i teknologisektoren er hurtig og kræver store budgetter, bør fusionsevalueringer f.eks. vurdere, hvordan den foreslåede fusion vil påvirke det fremtidige innovationspotentiale på kritiske innovationsområder. Vigtige projekter af fælles interesse bør udvides til at omfatte alle former for innovation, der effektivt kan skubbe Europa til grænsen i strategisk vigtige sektorer og drage fordel af EU-finansiering. Der er også sektorer såsom forsvar, hvor sikkerheds- og resilienskriterier bør tilægges stigende vægt i betragtning af geopolitiske ændringer i handelspolitikken. Der bør anvendes en pragmatisk, forsigtig og konsekvent tilgang i overensstemmelse med de forskellige sektorerers behov [jf. tekstboks 1].

Den tredje blok er finansiering af de vigtigste indsatsområder, som medfører massive investeringsbehov, der ikke har været set i et halvt århundrede i Europa. For at digitalisere og dekarbonisere økonomien og øge EU's forsvarskapacitet skal de samlede investeringer i forhold til BNP stige med ca. 5 procentpoint af EU's BNP om året til det niveau, der sidst blev set i 1960'erne og 70'erne. Til sammenligning udgjorde de yderligere investeringer, som Marshallplanen gav i 1948-51, årligt ca. 1-2 % af BNP i modtagerlandene. Denne rapport indeholder simuleringer fra Europa-Kommissionen og IMF, der vurderer, om en så massiv stigning i investeringerne er makroøkonomisk bæredygtig, og i bekræftende fald hvordan Europa kan frigøre investeringer af denne størrelse. Resultaterne tyder på, at investeringspresset kan gennemføres, uden at økonomien løber ind i forsyningsbegrænsninger, og at mobilisering af privat finansiering vil være afgørende i denne henseende. Det er dog usandsynligt, at den private sektor vil være i stand til at finansiere størstedelen af disse investeringer⁵ uden støtte fra den offentlige sektor. Øget produktivitet vil være afgørende for at lette begrænsningerne for regeringernes finanspolitiske råderum og muliggøre denne støtte. F.eks. kan en stigning på 2 % i den samlede faktorproduktivitet inden for 10 år allerede være tilstrækkelig til at dække op til en tredjedel af de nødvendige budgetudgifter. Der er to vigtige konsekvenser for EU. For det første vil det være afgørende at integrere Europas kapitalmarkeder for bedre at kanalisere husholdningernes store opsparinger i retning af produktive investeringer i EU. For det andet, jo mere villig EU er til at reformere sig selv for at skabe en stigning i produktiviteten, jo lettere vil det være for den offentlige sektor at støtte investeringslysten. Denne sammenhæng understreger, hvorfor det er afgørende at øge produktiviteten. Det har også konsekvenser for udstedelsen af fælles sikre aktiver. For at maksimere produktiviteten vil der være behov for en vis fælles finansiering af investeringer i vigtige europæiske offentlige goder såsom banebrydende innovation. Samtidig er der andre offentlige goder, der identificeres i denne rapport — såsom forsvarsudgifter eller grænseoverskridende net — som vil blive underudbudt uden en fælles indsats. Hvis de politiske og institutionelle betingelser er opfyldt, vil disse projekter også kræve fælles finansiering.

Den sidste byggesten er viljen til at reformere EU's forvaltning, øge koordineringens dybde og mindske regelbyrden. "Fællesskabsmetoden" har været en kilde til EU's succes, men den blev etableret i en anden æra, hvor Unionen var mindre og stod over for en række andre udfordringer. I en stor del af EU's historie har det vigtigste fokus været at skabe intern integration og samhørighed, som medlemsstaterne har råd til at håndtere i deres eget tempo. EU er imidlertid nu meget større og skaber flere vetoaktører, og de udfordringer, det står over for, pålægges det nu ofte udefra. For at komme videre skal Europa handle som en Union på en måde, det aldrig har gjort før, baseret på et fornyet europæisk partnerskab mellem medlemsstaterne. Det vil kræve, at EU's arbejde igen koncentrerer sig om de mest presserende spørgsmål, at der sikres en effektiv politikkoordinering bag fælles mål, og at de eksisterende forvaltningsprocedurer anvendes på en ny måde, der gør det muligt for de medlemsstater, der ønsker det, at gøre det hurtigere. På mange områder kan EU opnå meget ved at tage et stort antal mindre skridt, men gøre det på en sammenhængende måde, der tilpasser alle politikker bag det fælles mål. Der er dog andre områder, hvor der er behov for et lille antal større skridt — uddelegering til EU-niveau af opgaver, der kun kan udføres der. Argumentet for uddelegering gælder først og fremmest for den type europæiske offentlige goder, der er beskrevet ovenfor. Sådanne varer har måske ikke direkte afsmittende virkninger på alle lande, der opfordres til at bidrage, men de har store indirekte afsmittende virkninger for hele EU. Der er stadig andre områder, hvor EU bør gøre mindre ved at anvende nærhedsprincippet mere stringent og udvise større "selvbeherskelse". Det vil også være afgørende at mindske den lovgivningsmæssige byrde for virksomhederne. Mere end 60 % af virksomhederne i EU betragter regulering som en hindring for investeringer, og 55 % af SMV'erne gør opmærksom på lovgivningsmæssige hindringer og den administrative byrde som deres største udfordring.^{xv} At kickstarte dette partnerskab betyder ikke nødvendigvis, at alle skal fokusere på den lange og besværlige proces med en traktatændring fra dag ét. Til at begynde med bør der foretages et lille antal overordnede, målrettede institutionelle ændringer — uden at der er behov for traktatændringer.

5 Den historiske fordeling mellem den private og den offentlige sektor med hensyn til investeringer i EU er ca. 4/5 til 1/5.

Bevarelse af social inklusion

Selv om EU bør sigte mod at nærme sig USA's eksempel med hensyn til produktivitetsvækst og innovation, bør det gøre det uden ulemperne ved den amerikanske sociale model. Som skitseret ovenfor har USA trukket sig foran EU på grund af sin stærkere position inden for banebrydende teknologier, men det viser højere ulighed. En europæisk tilgang skal sikre, at produktivitetsvækst og social inklusion går hånd i hånd. Europa går ind i en hidtil uset periode i sin historie, hvor hurtige teknologiske forandringer og sektorspecifikke omstillinger vil kombineres med en faldende befolkning i den erhvervsaktive alder. I denne sammenhæng vil Europa skulle sikre den bedst mulige udnyttelse af sine tilgængelige færdigheder, samtidig med at den sociale struktur bevares intakt. Teknologiske ændringer kan medføre betydelige forstyrrelser for arbejdstagere i tidligere dominerende industrier, som ikke længere er det, samt stigende ulighed: Fra 1980 til 2016 tegnede automatisering sig for 50-70 % af stigningen i lønforskelle i USA mellem mere og mindre uddannede arbejdstagere.^{xvi} Den europæiske velfærdsstat vil derfor være afgørende for at kunne levere stærke offentlige tjenester, social beskyttelse, boliger, transport og børnepasning i denne omstillingsperiode. Samtidig vil Europa have brug for en grundlæggende ny tilgang til færdigheder. EU skal sikre, at alle arbejdstagere har ret til uddannelse og omskoling, så de kan skifte til nye roller, efterhånden som deres virksomheder indfører teknologi, eller til gode job i nye sektorer.

EU vil også skulle sikre, at samhørighedspolitikken fortsat er i overensstemmelse med bestræbelserne på at øge innovationen og fuldføre det indre marked. Fremskyndelse af innovation og integration af det indre marked kan have andre virkninger for konvergensen inden for EU end tidligere. Traditionelt har øget handel med varer inden for EU fungeret som en "konvergensmotor" og spredt velstand til fattigere regioner, efterhånden som forsyningskæderne flyttes derhen, hvor produktionsfaktorerne er billigere.^{xvii} En stor del af den fremtidige vækst i handelen inden for EU vil imidlertid være inden for tjenesteydelser, som har tendens til at samle sig i store og rige byer. Innovation og dens fordele har også tendens til at agglomerere i nogle få storbyområder. I USA har for eksempel et lille sæt superstjernebyer blomstret i de seneste år og trækker sig væk fra resten af landet. I 1980 var gennemsnitsindtjeningen i de tre største amerikanske byer 8% højere end gennemsnitsindtjeningen i resten af de ti største byer. I 2016 var gennemsnitsindtjeningen i de samme tre største byer 25 % højere.^{xviii} Selv om EU har en lang tradition for programmer, der fremmer konvergens på tværs af regioner, bør disse programmer ajourføres for at afspejle den skiftende dynamik inden for handel og innovation. EU skal sikre, at flere byer og regioner kan deltage i de sektorer, der vil fremme fremtidig vækst, på grundlag af eksisterende initiativer såsom Innovation Valleys Net, Zero Acceleration Valleys og Hydrogen Valleys. Dette vil kræve nye typer investeringer i samhørighed og reformer på subnationalt plan i mange medlemsstater. Mere specifikt skal samhørighedspolitikkerne igen fokusere på områder som uddannelse, transport, boliger, digital konnektivitet og planlægning, som kan gøre en række forskellige byer og regioner mere attraktive.

Europa bør lære af de fejl, der blev begået i fasen med "hyperglobalisering", og forberede sig på en fremtid i hastig forandring. Globaliseringen har medført mange fordele for den europæiske økonomi og løftet hundreder af millioner ud af fattigdom i hele verden. Men de politiske beslutningstagere var uden tvivl for ufølsomme over for dens opfattede sociale konsekvenser, især dens tilsyneladende indvirkning på arbejdsindkomsten. I G7-økonomierne steg den samlede eksport og import af varer som andel af BNP med ca. 9 procentpoint fra begyndelsen af 1980'erne til den store finansielle krise, mens arbejdskraftens andel af indkomsten faldt med ca. 6 procentpoint i den periode – det kraftigste fald, siden data for disse økonomier blev tilgængelige i 1950. Selv om dette forhold i højere grad skyldes automatisering end åbning af handelen,^{xix} har opfattelsen af, at globaliseringen har forværret uligheden, infiltreret offentlighedens opfattelse, mens regeringerne blev betragtet som ligegyldige. De politiske beslutningstagere bør lære af denne erfaring for at reflektere over, hvordan samfundet vil ændre sig i fremtiden, og hvordan de kan sikre, at staten ses som på borgernes side og opmærksom på deres bekymringer. En vigtig del af denne proces vil være at styrke borgerne. Ledere og politiske beslutningstagere bør samarbejde med alle aktører i deres respektive samfund om at fastlægge mål og tiltag for omstillingen af Europas økonomi. En mere effektiv og proaktiv inddragelse af borgerne og social dialog, der kombinerer fagforeninger, arbejdsgivere og civilsamfundsaktører, vil være afgørende for at skabe den konsensus, der er nødvendig for at fremme ændringerne. Transformation kan bedst føre til velstand for alle, når den ledsages af en stærk social kontrakt.

TEKSTBOKS 1

Nøgleprincipper for handelspolitikken i en europæisk industristrategi

Æraen med åben global handel, der styres af multilaterale institutioner, ser ud til at være forbi, og EU's handelspolitik er allerede ved at tilpasse sig denne nye virkelighed. Den globale handelsorden baseret på multilaterale institutioner er i dyb krise, og det er fortsat usikkert, om den kan bringes tilbage på sporet. Selv om EU bør fortsætte bestræbelserne på at reformere WTO – og navnlig frigøre tvistbilæggelsesmekanismen – skal EU tilpasse sin handelspolitik til en ny virkelighed. Denne proces er allerede i gang. I juni 2023 vedtog EU en ny økonomisk sikkerhedsstrategi, der indeholder en række instrumenter til håndtering af dumping, reaktion på tvang og håndtering af forvridninger forårsaget af udenlandske subsidier i EU samt vedtagelse af værktøjer til håndtering af teknologilækage og håndhævelse af sanktioner. EU har også fortsat med at udvide sit bilaterale handelsnetværk og forhandlet over 40 individuelle handelsaftaler med forskellige lande og regioner.

Handelspolitikken skal være i fuld overensstemmelse med den europæiske industristrategi.

Handelspolitikken bør baseres på en omhyggelig analyse fra sag til sag snarere end på generelle holdninger til handel. I nogle tilfælde bør EU bruge sit handelspolitiske arsenal til at holde hindringerne nede, i andre til at skabe lige vilkår og i andre stadig til at sikre kritiske forsyningskæder. Fremskyndelse af innovation og teknologiske fremskridt i Europa vil kræve en høj grad af handelsåbenhed over for lande, der leverer nøgleteknologier, som EU i øjeblikket mangler. Opretholdelse af lave handelshindringer for digitale varer, tjenesteydelser og infrastrukturer med USA vil f.eks. være afgørende for at sikre adgang til de nyeste AI-modeller og -processorer. Derimod kan en fælles plan for dekarbonisering og konkurrenceevne under særlige omstændigheder indebære defensive handelsforanstaltninger for at skabe lige vilkår på globalt plan og udligne statsstøttet konkurrence i udlandet i overensstemmelse med EU's nye økonomiske sikkerhedsstrategi. Når det drejer sig om at øge sikkerheden og mindske afhængigheden, skal EU sikre adgang til kritiske ressourcer og beskytte centrale værdikæder. Dette kan kræve, at der sikres præferencehandelsaftaler med centrale partnere og kritiske forsyninger, herunder gennem aftageraftaler og direkte investeringer i produktionsanlæg i udlandet.

For at undgå protektionismens faldgruber bør handelspolitikken styres af et klart sæt principper. For det første bør anvendelsen af handelsforanstaltninger være pragmatisk og i overensstemmelse med det overordnede mål om at øge EU's produktivtetsvækst. Medmindre der er tale om en altoverskyggende geopolitisk nødvendighed, bør defensive foranstaltninger derfor ikke anvendes systematisk. Foranstaltningerne bør sigte mod at skelne mellem reelle innovations- og produktivtetsforbedringer i udlandet, som er til gavn for Europa, og statsstøttet konkurrence og efterspørgselsdæmpning, som fører til lavere beskæftigelse for europæerne. For det andet bør EU's handelspolitik være konsekvent. Taksterne bør undgå at skabe u hensigtsmæssige incitamenter, der underminerer den europæiske industri, og skal derfor vurderes konsekvent på tværs af alle produktionsfaser. Hvis der f.eks. indføres told på import af råmaterialer eller halvfabrikata, men ikke på færdigvarer, der anvender disse materialer intensivt, kan det føre til udflytning. Endelig skal handelsforanstaltninger afvejes mod forbrugernes interesser. Selv i tilfælde, hvor EU er offer for udenlandske subsidier, kan der være nogle industrier, hvor de indenlandske producenter er sakket så langt bagud, at det at gøre importen dyrere kun vil pålægge økonomien uforholdsmæssigt store dødvægtsomkostninger. Under disse omstændigheder vil det være at foretrække, at EU finansierer højere investeringer i mere avancerede teknologier, samtidig med at udenlandske skatteydere får mulighed for at bidrage til et højere forbrug hos de europæiske forbrugere.

Der bør ske en øget koordinering af EU's beslutninger om direkte udenlandske investeringer (FDI). Den amerikanske regering har for nylig indført vidtrækkende todsatser på kinesisk import kombineret med progressive foranstaltninger til stramning af reglerne for udenlandske direkte investeringer for at beskytte strategiske sektorer. Som følge heraf er økonomierne i USA og Kina begyndt at afkoble⁶ sig. Hidtil har EU fulgt en anden strategi, hvor medlemsstaterne har tilskyndet til udenlandske direkte investeringer fra kinesiske virksomheder. De kinesiske greenfieldinvesteringer i EU er steget betydeligt i de seneste år, navnlig i Central- og Østeuropa. Denne strategi kan fungere som løftestang for teknologiske fremskridt i udlandet og fremme den teknologiske udvikling i Europa samt skabelsen af arbejdspladser af høj kvalitet, men kun hvis den gennemføres på en koordineret måde. Asymmetrier som følge af, at små medlemsstater forhandler med store udenlandske investorer, kan føre til, at udenlandske lande får uvelkomne indrømmelser, hvilket især er bekymrende, når der er tale om en potentiel sikkerhedstrussel og en geopolitisk rival til EU. For at imødegå disse risici bør EU styrke sin mekanisme til screening af investeringer. I øjeblikket er screening af udenlandske direkte investeringer en national kompetence, hvor medlemsstaterne kun skal udveksle meddelelser og oplysninger. Denne fragmentering forhindrer EU i at udnytte sin kollektive magt i forhandlinger om direkte udenlandske investeringer og komplicerer udformningen af en fælles politik for direkte udenlandske investeringer. Som skitseret i kapitel 3

6 Data fra Bureau of Economic Analysis viser, at eksporten fra Kina til USA er faldet siden 2018, og at de indgående udenlandske direkte investeringer fra Kina er faldet fra en topindstrømning på 18 mia. USD i 2016 til en udstrømning på ca. 2 mia. USD i 2023.

er koordinering vigtig for fremkomsten af joint ventures i strategiske sektorer og for at sikre, at EU's virksomheder bevarer relevant knowhow og kan drive den næste innovationsbølge fremad.

ENDNOTES

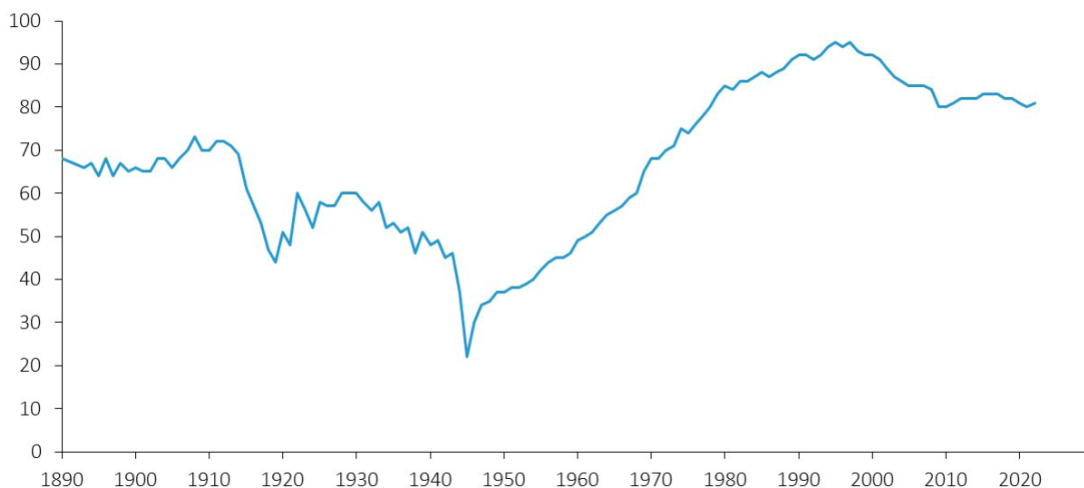
-
- i World Justice Project, [retsstatsindeks 2023](#), 2023.
 - ii Verdensbanken, [World Development Indicators 2023](#), 2024.
 - iii Eurostat, [statistikker over uddannelsesniveaue 2023](#), 2024.
 - iv IMF, World Economic Outlook, april 2024.
 - v ECB, "[Why competition with China is getting tougher than ever](#)" (Hvorfor konkurrencen med Kina bliver hårdere end nogensinde), ECB Blog, 3. september 2024.
 - vi McCaffrey, C., & Poitiers, N., Instruments of economic security, Working Paper 12/2024, Bruegel, 2024, https://www.bruegel.org/system/files/2024-05/WP%2012%202024_0.pdf.
 - vii ECB, »Afglobalisering: [risk or reality?](#)«, ECB's blog, 12. juli 2023.
 - viii Juhász, r., Lane N. og Rodrik, D., [The new economics of industrial policy](#), 2023.
 - ix in "t Veld, "[Quantifying the Economic Effects of the Single Market in a Structural Macromodel](#)" (Kvantificering af det indre markedes økonomiske virkninger i en strukturel makromodel), Discussion Paper Series, nr. 94, Europa-Kommissionen, februar 2019.
 - x Letta, E., "Meget mere end et marked – Hastighed, sikkerhed, solidaritet. Styrkelse af det indre marked med henblik på at skabe en bæredygtig fremtid og velstand for alle EU-borgere", rapport til Det Europæiske Råd, 2024.
 - xi For en gennemgang af D. Rodrik, [The new economics of industrial policy](#), 2023.
 - xii Tirole, J., "Economics for the Common Good", Princeton University Press, 2017.
 - xiii OECD, "[Pro-competitive industrial policy](#)". OECD Roundtables on Competition Policy Papers, nr. 309, OECD Publishing, 2024.
 - xiv Europa-Kommissionen, "[Beskyttelse af konkurrencen i en verden i forandring: Dokumentation for udviklingen i konkurrencen i EU i de seneste 25 år](#)", 2024.
 - xv Den Europæiske Investeringsbank (EIB), EIB Report to the EC on Investment Barriers 2023, 2023, https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230330_investment_barriers_in_the_eu_2023_en.pdf.
 - xvi D. Acemoglu og P. Restrepo, »[Tasks, automation and the rise in US wage inequality](#)«, Econometrica, bind 90, nr. 5, september 2022.
 - xvii Springford, J., Tordoir, S., og Resende Carvalho, L. "[Why cities must drive growth in the EU's Single Market](#)". Centre for European Reform, Policy Brief, juni 2024.
 - xviii Gruber, J., og Johnson, S., Jump-starting America: Hvordan Breakthrough Science kan genoplive økonomisk vækst og den amerikanske drøm, 2019.
 - xix D. Autor og A. Salomons, »[Is Automation Labor-Displacing? Productivity Growth, Employment, and the Labor Share](#)«, arbejdspapir nr. 24871, 2018 fra det nationale kontor for økonomisk forskning.

2. Udligning af innovationskløften

Europas produktivetsudfordring

Europa har brug for hurtigere produktivetsvækst for at opretholde bæredygtige vækstrater i lyset af negative demografikker. Efter anden verdenskrig oplevede EU en kraftig indhentningsvækst som følge af både stigende produktivitet og en voksende befolkning. Men begge drivkræfter for vækst er nu aftagende.

Arbejdsproduktiviteten i EU⁷ konvergerede fra 22 % af USA's niveau i 1945 til 95 % i 1995, men væksten i arbejdsproduktiviteten er efterfølgende aftaget mere end i USA og er faldet tilbage til under 80 % af USA's niveau [se figur 1]. Samtidig går Europa ind i den første periode i moderne historie, hvor BNP-væksten ikke vil blive understøttet af en vedvarende nettovækst i arbejdsstyrken [se boks 1]. I 2040 forventes EU's arbejdsstyrke at falde med næsten 2 mio. arbejdstagere hvert år, mens andelen af arbejdstagere i forhold til pensionister forventes at falde fra ca. 3:1 til 2:1. På denne vej vil væksten i Europa gå i stå. Hvis EU skulle fastholde sin gennemsnitlige vækst i arbejdsproduktiviteten siden 2015 på 0,7 %, ville det kun være nok til at holde BNP konstant indtil 2050. I en situation med historisk høje offentlige gældskvoter, potentielt højere realrenter end i det seneste årti og stigende behov for udgifter til dekarbonisering, digitalisering og forsvar kan stagnerende BNP-vækst i sidste ende føre til, at den offentlige gæld bliver uholdbar, og at Europa tvinges til at opgive et eller flere af disse mål.



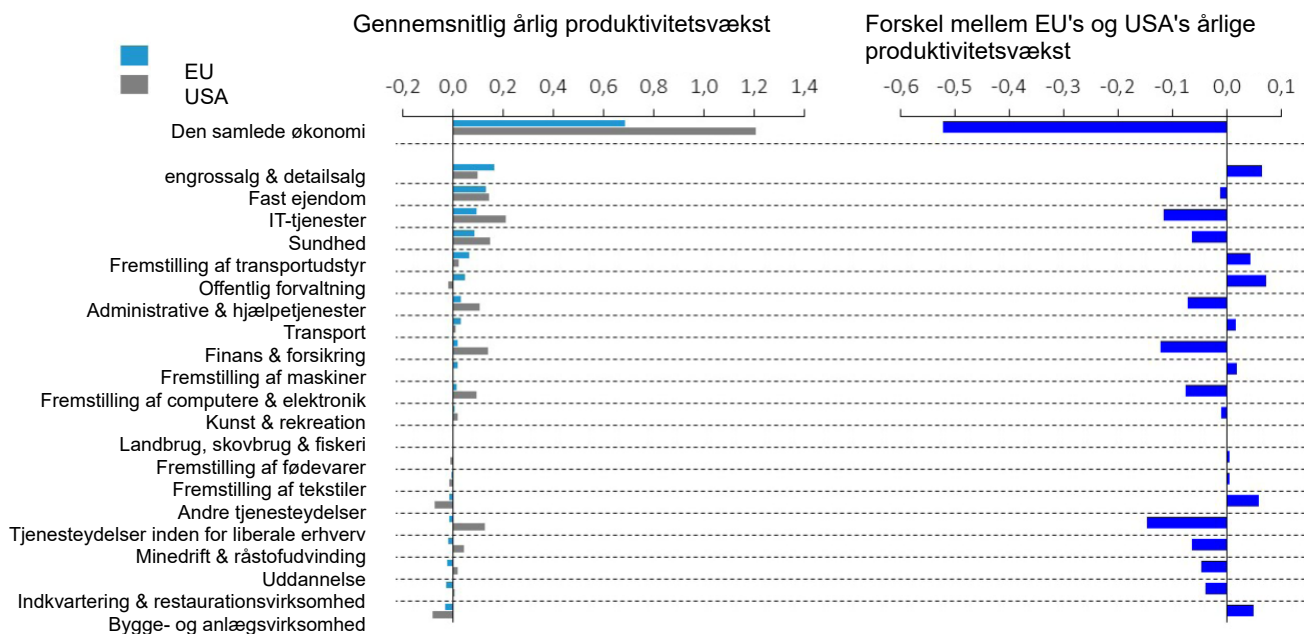
Bemærk: EU bygger på nationalregnskabsdata fra Tyskland, Frankrig, Italien, Spanien, Nederlandene, Belgien, Irland, Østrig, Portugal, Finland og Grækenland. Til udarbejdelse af data om arbejdsproduktivitet blev der anvendt fem forskellige serier: BNP, kapitalapparat, beskæftigelse, gennemsnitligt antal arbejdstimer og befolkning. Kapitalapparatet opbygges ved hjælp af to investeringsserier – bygge- og anlægsvirksomhed og udstyr. Investeringer og BNP er taget i mængde og i national valuta i 2010, er de derefter forvandlet til \$ 2010 ved hjælp af en ppp omregningskurs.

Kilde: Bergeaud, A., Cette, G., & Lecat, R., Produktivitetstendenser i avancerede lande mellem 1890 og 2012, Gennemgang af indkomst og formue, Vol. 62, No. 3, 2016, s. 420-444

FIGUR 1 : EU's og USA's arbejdsproduktivitet 1890-2022 Indeks (US=100)

7 Målt i faste KKP-priser i 2010.

Den vigtigste drivkraft bag den stigende produktivetskløft mellem EU og USA har været digital teknologi ("teknologi"), og Europa ser i øjeblikket ud til at sakke yderligere bagud. Hovedårsagen til, at EU's produktivitet afveg fra USA i midten af 1990'erne, var, at Europa ikke udnyttede den første digitale revolution, som internettet stod i spidsen for – både med hensyn til at skabe nye teknologivirksomheder og udbrede digital teknologi i økonomien. Hvis vi ser bort fra teknologisektoren, vil EU's produktivetsvækst i de seneste tyve år stort set være på niveau med USA (jf. figur 2 og tekstboks 2). Europa halter bagefter med hensyn til de banebrydende digitale teknologier, der vil skabe vækst i fremtiden. Omkring 70 % af de grundlæggende AI-modeller er blevet udviklet i USA siden 2017, og kun tre amerikanske "hyperscalers" tegner sig for over 65 % af det globale og europæiske cloudmarked. Den største europæiske cloud-operatør tegner sig kun for 2 % af EU-markedet. Quantum computing er klar til at blive den næste store innovation, men fem af de ti største teknologivirksomheder globalt med hensyn til kvanteinvesteringer er baseret i USA og fire i Kina. Ingen af dem er baseret i EU.



Bemærk: EU er det BNP-vægtede gennemsnit af AT, BE, DE, DK, ES, FI, FR, IT, NL og SE. Værdierne er de gennemsnitlige årlige bidrag til vækst i arbejdskraftproduktiviteten (BVT pr. arbejdstime) i perioden 2000-2019.

Kilde: Nikolov, P., Simons, W., Turrini, A. Voigt, P., kommende.

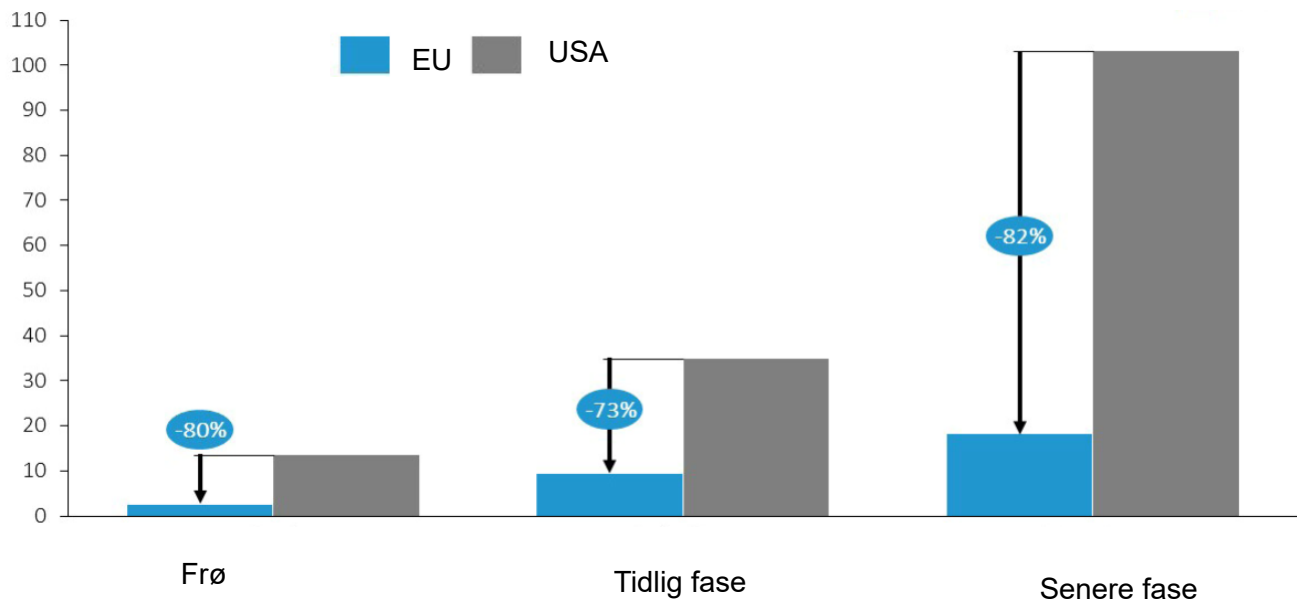
Fig. 2: Dekomponering af den gennemsnitlige årlige vækst i arbejdsproduktiviteten Udvalgte sektorer, USA og EU (pp, 2000-2019)

Selv om nogle digitale sektorer sandsynligvis allerede er "tabt", har Europa stadig mulighed for at drage fordel af fremtidige bølger af digital innovation. EU's konkurrencemæssige ulempe vil sandsynligvis blive større inden for cloud computing, da markedet er kendetegnet ved løbende massive investeringer, stordriftsfordele og flere tjenester, der tilbydes af en enkelt udbyder. Der er imidlertid flere grunde til, at Europa ikke bør opgive at udvikle sin indenlandske teknologisektor. For det første er det vigtigt, at EU's virksomheder bevarer fodfæste på områder, hvor teknologisk suveræniteten er påkrævet, såsom sikkerhed og kryptering ("suveræn cloud"-løsninger). For det andet vil en svag teknologisektor hæmme innovationsresultater på en lang række tilstødende områder såsom lægemidler, energi, materialer og forsvar. For det tredje er kunstig intelligens – og navnlig generativ kunstig intelligens – en teknologi under udvikling, hvor EU's virksomheder stadig har mulighed for at indtage en førende position inden for udvalgte segmenter. Europa har en stærk position inden for autonom robotteknologi, der huser ca. 22 % af den globale aktivitet, og inden for AI-tjenester, der huser⁸ ca. 17 % af aktiviteten. Men innovative digitale virksomheder formår generelt ikke at opskalere i Europa og tiltrække finansiering, hvilket afspejles i en enorm kløft i den senere finansieringsfase mellem EU og USA [jf. figur 3]. Der er faktisk ingen EU-virksomheder med en markedsværdi på over 100 mia. EUR, der er blevet oprettet fra

8 JRC, [Eksempler på AI-tjenester](#). Policy Brief, 2024. Eksempler på AI-tjenester omfatter anvendelse af enhver AI-teknologi såsom maskinindlæring, computersyn, behandling af naturligt sprog til at udføre applikationer på højt niveau såsom business intelligences, prædiktiv analyse, prognoser, optimering, fejldetektion, der anvendes til forskellige forretningsfunktioner.

bunden i de sidste 50 år, mens alle seks virksomheder med en værdiansættelse på over 1 bio.⁹EUR er blevet oprettet i USA i denne periode.

9 "Fra bunden" henviser til at starte en virksomhed fra starten som en ny enhed snarere end gennem fusioner, overtagelser eller spinoffs fra etablerede virksomheder.



Kilde: Pitchbook-data. Besøgt den 20. november 2023.

FIGUR 3: Venturekapitalinvesteringer efter udviklingsstadium, mia. USD, 202

Integrering af kunstig intelligens "vertikalt" i den europæiske industri vil være en afgørende faktor for at frigøre højere produktivitet [se boksene om anvendelsestilfælde for kunstig intelligens i de tematiske kapitler]. Kvantitative skøn over AI's indvirkning på den samlede produktivitet er stadig usikre.ⁱⁱ Der er imidlertid allerede klare tegn på, at kunstig intelligens vil revolutionere flere industrier, som Europa er specialiseret i, og vil være afgørende for EU-virksomhedernes evne til at forblive førende inden for deres sektor. Kunstig intelligens vil f.eks. radikalt ændre lægemiddelsektoren via såkaldte "kombinationsprodukter" — terapeutiske og diagnostiske produkter, der kombinerer lægemidler, udstyr og biologiske komponenter — som integrerer medicinleveringssystemer med AI-algoritmer og behandler feedbackdata i realtid. Gevinster på 60-110 mia. USD om året anslås fra anvendelsestilfældene af kunstig intelligens i medicinalindustrien og sektoren for medicinsk udstyr. Kunstig intelligens vil ligeledes ændre bilindustrien, da AI-drevne (generative) algoritmer forbedrer køretøjernes design ved at optimere strukturer og komponenter, forbedre ydeevnen og reducere materialeforbruget og optimere forsyningskæderne ved at forudsige efterspørgslen og strømline logistikoperationerne. Kunstig intelligens forventes at reducere lagerbeholdningerne i bilindustrien, fremskynde markedsføringstiden fra forskning og innovation og øge arbejdsproduktiviteten. Udbredelsen af kunstig intelligens inden for gods- og passagertransport vil gøre det muligt for stadig mere automatiserede funktioner at levere sikkerhed og kvalitet, navigation og ruteoptimering, prædiktiv vedligeholdelse og brændstof- eller effektreduktion. Energisektoren anvender allerede i vid udstrækning kunstig intelligens med mere end 50 anvendelsestilfælde i dag, lige fra netvedligeholdelse til belastningsprognoser. Der er dog stadig store gevinster til rådighed: Skøn over markedsværdien for fremtidige AI-applikationer i sektoren når op på 13 mia. USD.

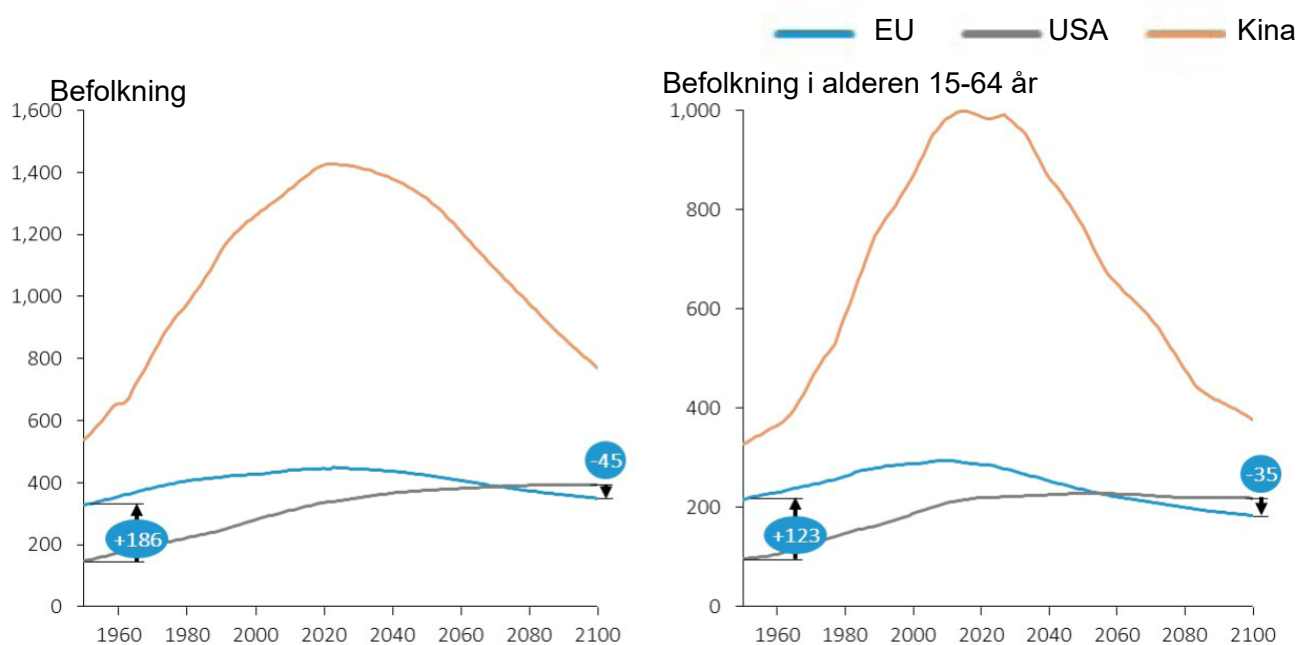
Selv om teknologi er afgørende for at beskytte Europas sociale model, kan kunstig intelligens også underminere den uden et stærkt fokus på færdigheder. Kunstig intelligens er allerede en kilde til bekymring for europæiske arbejdstagere: næsten 70 % af respondenterne i en nylig undersøgelse gik ind for statslige restriktioner på kunstig intelligens for at beskytte arbejdspladser.ⁱⁱⁱ Indvirkningen af kunstig intelligens i Europa har hidtil været arbejdskraftforbedrende snarere end arbejdskraftudskiftning: der er en positiv sammenhæng mellem eksponeringen for kunstig intelligens og andelen af beskæftigede^{iv} i sektoren. Denne forbindelse kan dog være forbigående, da virksomhederne stadig er i den tidlige fase af forståelsen af, hvordan disse teknologier skal implementeres. Undersøgelser fra USA viser, at ca. 80 % af arbejdsstyrken kunne få mindst 10 % af deres arbejdsopgaver berørt af indførelsen af de store sprogmoduler, mens næsten 20 % af arbejdstagerne kunne få mindst 50 % af deres opgaver berørt.^v I modsætning til tidligere bølger af datamatisering vil jobbene for højt kvalificerede arbejdstagere sandsynligvis være mere udsatte. Tilvejebringelse af passende færdigheder og uddannelse til arbejdstagerne med henblik på at gøre brug af kunstig intelligens kan ikke desto mindre bidrage til at gøre fordelene ved kunstig intelligens mere inklusive. I en nylig undersøgelse blev det konstateret, at adgang til AI-bistand øgede produktiviteten for alle arbejdstagere, men mindre erfarne eller lavtuddannede medarbejdere nød mest godt af det.^{vi} Selv om Europa bør stræbe efter at matche USA med hensyn til innovativt potentiale, bør det sigte mod at overgå det ved at skabe muligheder for uddannelse og livslang læring – og sikre, at fordelene ved kunstig intelligens deles bredt, og at eventuelle negative virkninger for social inklusion minimeres.

TEKSTBOKS 1

Den demografiske udvikling og arbejdsstyrken

Historisk set har væksten i arbejdsstyrken været en væsentlig drivkraft for BNP-væksten i alle større økonomier, da befolkningen i den erhvervsaktive alder steg støt. I EU er væksten i befolkningen i den erhvervsaktive alder imidlertid aftaget siden 1990'erne og er begyndt at falde samlet set i løbet af det seneste årti, hovedsagelig på grund af faldende fødselstal. Positiv nettoindvandring kompenserer ikke for EU's befolkningsnedgang.

Langsigtede befolkningsfremskrivninger tyder på et yderligere fortsat fald i EU's befolkning. Dette fald står i kontrast til USA, hvis befolkning forventes at fortsætte med at vokse i de næste årtier, om end i et langsommere tempo.



Bemærk: Befolkningsfremskrivningerne er baseret på de sandsynlighedsbaserede fremskrivninger af den samlede fertilitet og den forventede levetid ved fødslen. Disse fremskrivninger blev foretaget ved hjælp af en Bayesian Hierarchical Model. Tallene viser medianfremskrivningerne. Fremskrivningerne afspejler et bidrag fra historiske migrationsmønstre. Oplæg om metodologi.

Kilde: FN's udsigter for verdens befolkning, 2022.

FIGUR4: Langsigtede befolkningsudviklinger og -projekter Befolkning, mio.

Den forventede generelle befolkningsdynamik afspejles også i væksten i den europæiske befolkning i den erhvervsaktive alder, som begyndte at falde omkring 2010. Det forventede fald i den kinesiske befolkning i den erhvervsaktive alder overstiger faldet i EU. Det forventes at falde fra omkring 1 milliard mennesker i alderen 15-64 år til omkring 600 millioner i de næste 40 år.

TEKSTBOKS 2

En nærmere undersøgelse af IKT-sektorens rolle i arbejdskraftproduktivitetskløften mellem EU og USA

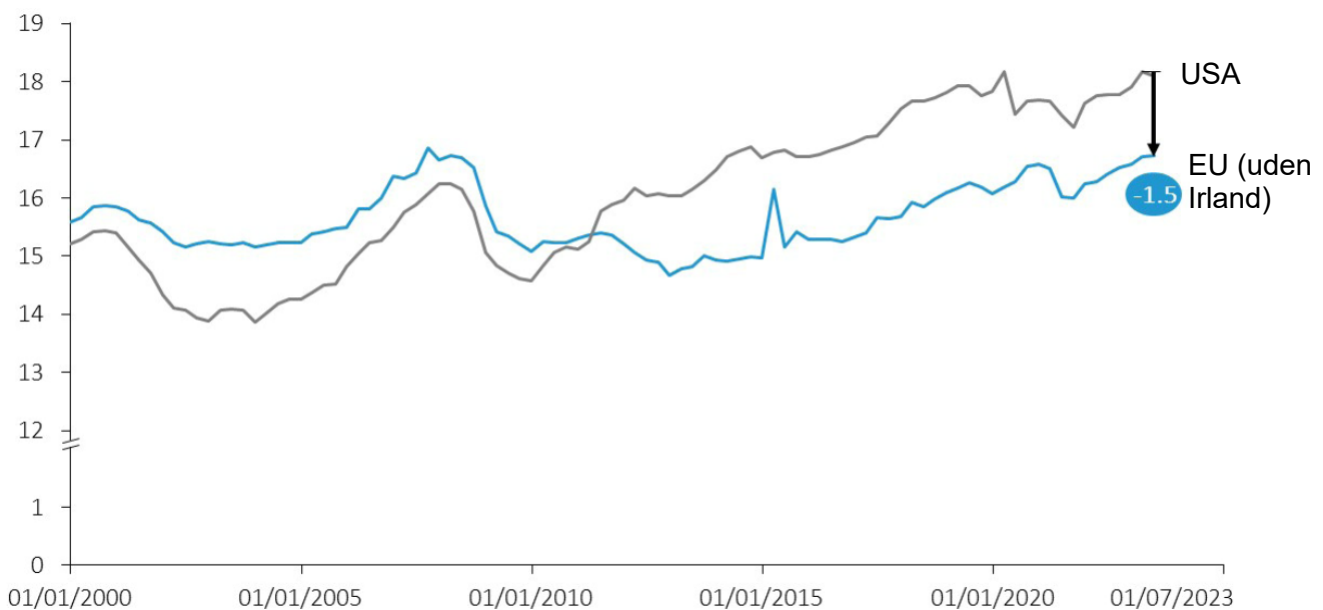
EU's samlede forskel i væksten i arbejdskraftproduktiviteten i forhold til USA afspejler forskelle i industriens sammensætning, sektorinnovation og teknologispredning. EU's økonomi har traditionelt været stærk i alle mellemteknologiske sektorer, der ikke er i centrum for radikale teknologiske fremskridt. EU har mindre aktivitet i sektorer, hvor en stor del af produktivitetsvæksten har sin oprindelse i de seneste år, navnlig IKT-sektoren og udnyttelsen af store digitale tjenester. På grund af den langsomme teknologispredning inden for industrien var EU's produktivitetsvækstkløft i forhold til USA særlig udtalt i disse industrier med meget høj produktivitetsvækst.

Hvis man ser bort fra de vigtigste IKT-sektorer (fremstilling af computere og elektronik samt informations- og kommunikationsaktiviteter) i analysen, har EU's produktivitet stort set været på niveau med USA i perioden 2000-2019. Den tilbageværende ulempe i produktivitetsvæksten i forhold til USA er reduceret betydeligt til 0,2 procentpoint (0,8 % produktivitetsvækst for USA mod 0,6 % for EU). Den faktiske forskel mellem EU og USA kan betragtes som tæt på nul, da produktivitetsvæksten i EU-27 er 0,2-0,3 procentpoint højere end EU10-udvælgelsen (for hvilken der foreligger EU KLEMS-data). For 2013-2019 er IKT's rolle endnu mere slående, da EU's produktivitetsvækst uden de vigtigste IKT-sektorer oversteg USA's med en vis margin.

Denne analyse kan undervurdere IKT-udviklingens samlede indvirkning på produktivitetsgab. Ud over IKT-sektorerne har USA også en høj produktivitetsvækst inden for liberale erhverv og finans- og forsikringssektoren, hvilket afspejler stærke spredningseffekter inden for IKT-teknologi. Disse sektorer er blandt de største bidragydere til immaterielle investeringer i den samlede økonomi i USA. Også en del af fintech er i sektoren Finans og Forsikring. På den anden side klarer EU sig bedre end USA inden for mellemteknologiske sektorer såsom fremstilling af transportudstyr, landbrug og engros- og detailsektoren. Sidstnævnte afspejler indhentningseffekter af vigtige innovationer, der var blevet indført i USA i det foregående årti, f.eks. inden for e-handel og onlinedetailhandel, der når ud til større kundebaser, gennemførelse af avancerede lagerstyringssystemer, digitale betalingssystemer, dataanalyse og robotteknologi samt automatisering.

De vigtigste hindringer for innovation i Europa

Grundlaget for Europas svage position inden for digital teknologi er en statisk industriel struktur, som skaber en ond cirkel med lave investeringer og lav innovation [se kapitlet om innovation]. I løbet af de sidste to årtier har de tre største amerikanske virksomheder til udgifter til forskning og innovation (R&I) skiftet fra bil- og lægemiddelindustrien i 2000'erne til software- og hardwarevirksomheder i 2010'erne og derefter til den digitale sektor i 2020'erne. I modsætning hertil er Europas industrielle struktur forblevet statisk, idet bilindustrien konsekvent dominerer de tre største R&I-forbrugere. Med andre ord har den amerikanske økonomi fremmet nye, innovative teknologier, og investeringerne har fulgt efter og omdirigeret ressourcer til sektorer med stort potentiale for produktivitetsvækst; I Europa har investeringerne fortsat været koncentreret om modne teknologier og i sektorer, hvor produktivitetsvæksten i grænsevirsomheder er aftagende. I 2021 brugte EU-virksomheder ca. halvt så meget på forskning og innovation som andel af BNP som amerikanske virksomheder — ca. 270 mia. EUR — hvilket skyldes meget højere investeringsrater i den amerikanske teknologisektor. Denne innovationskløft giver sig også udslag i en forskel i de samlede produktive investeringer mellem de to økonomier, som hovedsagelig skyldes lavere investeringer i materielle IKT-aktiver og i software, databaser og intellektuel ejendomsret [jf. ^{vii}figur 5]. Den deraf følgende cyklus med lav industriel dynamik, lav innovation, lave investeringer og lav produktivitetsvækst i Europa er blevet kaldt "mellemteknologifælden".^{viii}



Kilde: EIB, 2024.

Fig. 5: **Produktive investeringer** Reale faste bruttoinvesteringer ekskl. boliginvesteringer, % af BNP

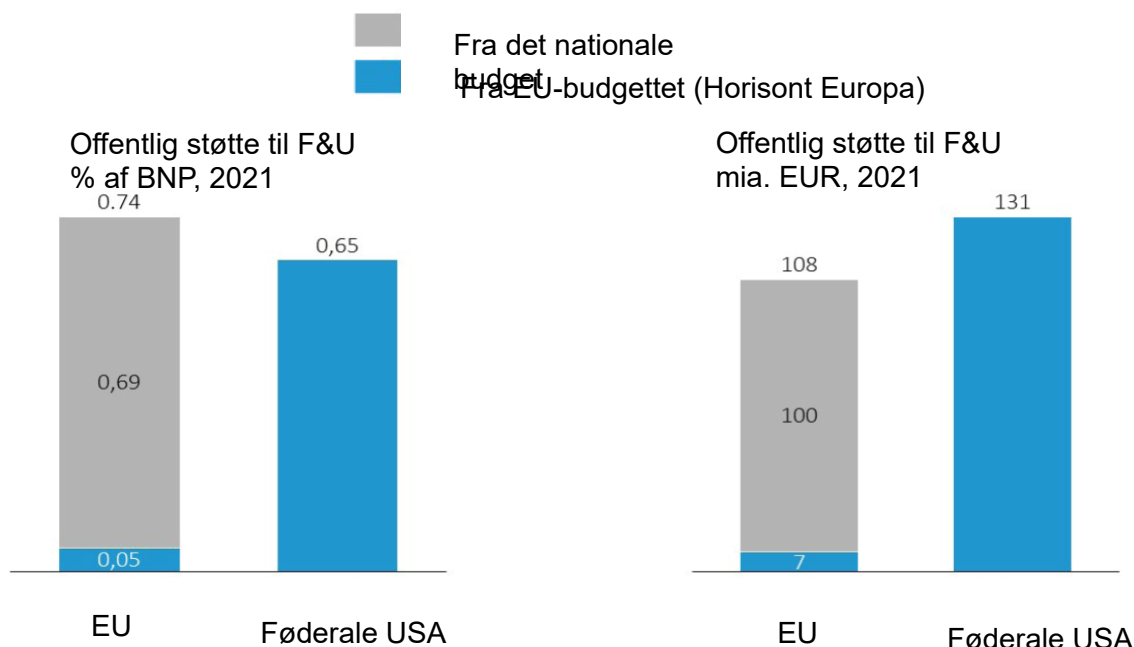
Europas manglende industrielle dynamik skyldes i vid udstrækning svagheder i

"innovationslivscyklussen", som forhindrer nye sektorer og udfordrere i at opstå. Disse svagheder begynder med hindringer i støbeskeen fra innovation til kommerialisering. Den offentlige sektors støtte til forskning og innovation er ineffektiv på grund af manglende fokus på disruptiv innovation og fragmenteret finansiering, hvilket begrænser EU's potentiale til at opnå stordriftsfordele inden for banebrydende højrisikoteknologier. Når virksomhederne når vækststadiet, støder de på lovgivningsmæssige og jurisdiktionsmæssige hindringer, der forhindrer dem i at opskalere til modne, rentable virksomheder i Europa. Som følge heraf ender mange innovative virksomheder med at søge finansiering fra amerikanske venturekapitalselskaber og ser en udvidelse på det store amerikanske marked som en mere givende mulighed end at tackle fragmenterede EU-markeder. Endelig sakker EU bagud med hensyn til at tilvejebringe de mest avancerede infrastrukturer, der er nødvendige for at muliggøre digitaliseringen af økonomien.

Der er ikke nok akademiske institutioner, der opnår topkvalitet, og pipelinen fra innovation til kommerialisering er svag [se kapitlet om innovation]. Universiteter og andre forskningsinstitutioner er centrale aktører inden for innovation i den tidlige fase, idet de skaber banebrydende forskning og nye færdighedsprofiler for arbejdsstyrken. Europa har en stærk position inden for grundforskning og patentering: I 2021 tegnede den sig

for 17 % af de globale patentansøgninger mod 21 % for USA og 25 % for Kina. Selv om EU i gennemsnit har et stærkt universitetssystem, er der imidlertid ikke nok universiteter og forskningsinstitutioner i toppen. Ved at bruge mængden af publikationer i akademiske tidsskrifter som en vejledende målestok har EU kun tre forskningsinstitutioner, der er placeret blandt de 50 bedste på verdensplan, mens USA har 21 og Kina 15. Innovationspipelinen i EU er også svagere i næste fase af kommercialiseringen af grundforskning. En stor del af den viden, der genereres af europæiske forskere, udnyttes ikke kommercielt. Ifølge Den Europæiske Patentmyndighed udnyttes kun ca. en tredjedel af de patenterede opfindelser, der er registreret af europæiske universiteter eller forskningsinstitutioner, kommercielt. En af hovedårsagerne til denne fiasko er, at forskere i Europa er mindre godt integreret i innovationsklynger – netværk af universiteter, nystartede virksomheder, store virksomheder og venturekapitalister – som tegner sig for en stor andel af vellykkede kommercialiseringer i højteknologiske sektorer. Sådanne klynger har været afgørende for den mere dynamiske industrielle struktur, der ses i USA. Europa har ingen "innovationsklynger" i top 10 på verdensplan, mens USA har fire, og Kina har tre.

De offentlige udgifter til forskning og innovation i Europa mangler omfang og er ikke tilstrækkeligt fokuseret på banebrydende innovation. I USA udføres langt størstedelen af de offentlige R&I-udgifter på føderalt niveau. I EU bruger regeringerne samlet set et beløb, der svarer til USA's, på Foamp;I som en andel af BNP, men kun en tiendedel af udgifterne finder sted på EU-plan på trods af de store afsmittende virkninger af offentlige Foamp;I-investeringer på den private sektor^x [jf. figur 6]. EU har et vigtigt program for Foamp;I – Horisont Europa – med et budget på næsten 100 mia. EUR. Men den er spredt over alt for mange områder, og adgangen er alt for kompleks og bureaukratisk. Der er heller ikke tilstrækkelig fokus på disruptiv innovation. EU's centrale instrument til støtte for radikalt nye teknologier med et lavt beredskabsniveau — Det Europæiske Innovationsråds (EIC) Pathfinder-instrument — har et budget på 256 mio. EUR for 2024 sammenlignet med 4,1 mia. USD til US Defence Advanced Research Projects Agency (DARPA) og 2 mia. USD til de andre "ARPA"-agenturer. Det ledes også for det meste af EU-tjenestemænd snarere end topforskere og innovationseksperter. Manglende koordinering inden for EU påvirker også det bredere innovationsøkosystem. De fleste medlemsstater kan ikke nå det omfang, der er nødvendigt for at levere forsknings- og teknologiinfrastrukturer, der er førende på verdensplan, hvilket igen begrænser F&I-kapaciteten. Derimod viser eksemplerne fra CERN og fællesforetagendet for europæisk højtydende databehandling (EuroHPC), hvor vigtigt det er at koordinere udviklingen af store infrastrukturprojekter inden for forskning og innovation.



Kilde: Europa-Kommissionen, 2024. Baseret på Eurostat og OECD.

Fig. 6: Statslig versus føderal kilde til F&U-finansiering i EU og USA

Fragmenteringen af det indre marked forhindrer innovative virksomheder, der når vækststadiet, i at opskalere i EU, hvilket igen mindsker efterspørgslen efter finansiering. Den enorme mangel på opskalingsfinansiering i EU i forhold til USA [se figur 3] tilskrives ofte et mindre kapitalmarked i Europa og en mindre udviklet venturekapitalsektor. Andelen af globale venturekapitalfonde, der rejses i EU, er kun 5 %

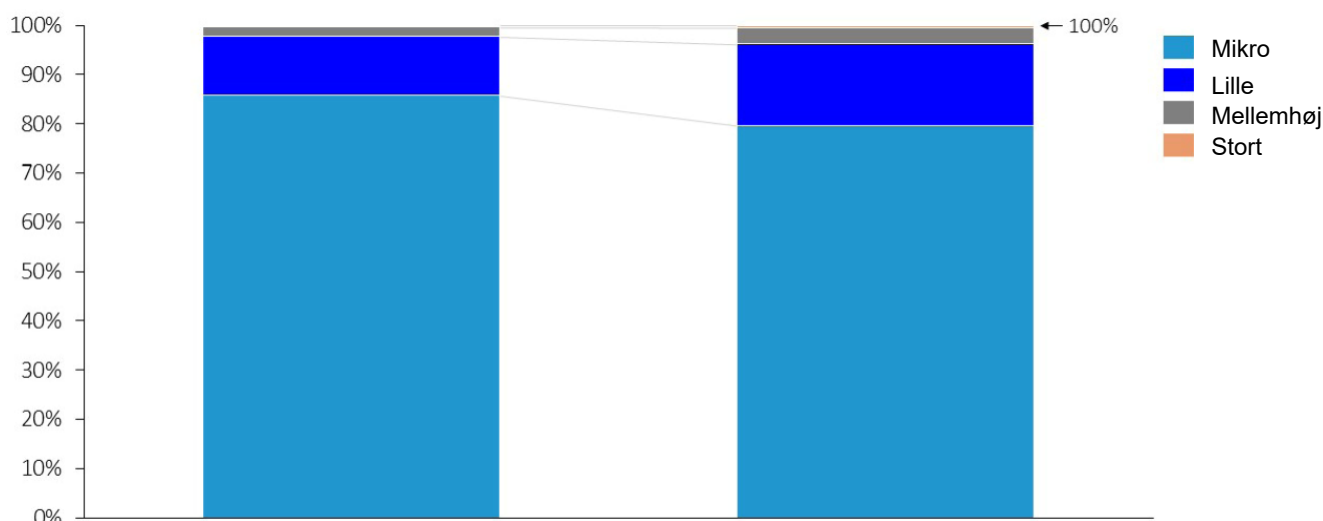
sammenlignet med 52 % i USA og 40 % i Kina. Årsagssammenhængen er dog sandsynligvis mere kompleks: Lavere niveauer af venturekapitalfinansiering i Europa afspejler lavere efterspørgsel. Da det indre marked er fragmenteret og ufuldstændigt på de områder, der er vigtige for innovative virksomheder, giver opskalering i EU svagere vækstudsigter og kræver mindre finansiering. Mange EU-virksomheder med stort vækstpotentiale foretrækker at søge finansiering fra amerikanske venturekapitalselskaber og opskalere på det amerikanske marked, hvor de lettere kan opnå en bred markedsrækkevidde og hurtigere opnå rentabilitet. Mellem 2008 og 2021 blev der grundlagt 147 "enhjørninger" i Europa — nystartede virksomheder, der blev vurderet til over 1 mia. USD. 40 af disse har flyttet deres hovedkvarter til udlandet, og langt de fleste er flyttet til USA.^x Manglen på vækstpotentiale i Europa er særlig relevant for teknologibaserede innovative projekter og i endnu højere grad for deep tech-projekter. F.eks. går 61 % af den samlede globale finansiering til nystartede AI-virksomheder til amerikanske virksomheder, 17 % til virksomheder i Kina og kun 6 % til virksomheder i EU. Med hensyn til kvantedatabehandling tiltrækker EU's virksomheder kun 5 % af den globale private finansiering sammenlignet med en andel på 50 %, der tiltrækkes af amerikanske virksomheder.

Lovgivningsmæssige hindringer for opskalering er særligt byrdefulde i teknologisektoren, navnlig for unge virksomheder [se kapitlerne om innovation og digitalisering og avancerede teknologier].

Reguleringsmæssige hindringer begrænser væksten på flere måder. For det første afholder komplekse og dyre procedurer på tværs af fragmenterede nationale systemer opfindere fra at indgive ansøgninger om intellektuelle ejendomsrettigheder, hvilket hindrer unge virksomheder i at udnytte det indre marked. For det andet hæmmer EU's lovgivningsmæssige holdning til teknologivirksomheder innovation: EU har nu omkring 100 teknologifokuserede love^{xi} og over 270 reguleringsmyndigheder, der er aktive inden for digitale netværk i alle medlemsstater. Mange EU-love har en forsigtighedstilgang, der dikterer specifik forretningspraksis på forhånd for at afværge potentielle risici efterfølgende. Retsakten om kunstig intelligens pålægger f.eks. yderligere lovgivningsmæssige krav til AI-modeller til generelle formål, der overstiger en foruddefineret tærskel for beregningskraft — en tærskel, som nogle af de nyeste modeller allerede overskrider. For det tredje afskrækkes digitale virksomheder fra at drive forretning i hele EU via datterselskaber, da de står over for heterogene krav, en spredning af reguleringsorganer og "overregulering"^{xii} af EU-lovgivningen fra de nationale myndigheders side. For det fjerde skaber begrænsninger for lagring og behandling af data høje overholdelsesomkostninger og hindrer oprettelsen af store, integrerede datasæt til uddannelse af AI-modeller. Denne fragmentering stiller EU's virksomheder ringere end USA, som er afhængig af, at den private sektor opbygger store datasæt, og Kina, som kan udnytte sine centrale institutioner til dataaggregering. Dette problem forværres af, at EU's håndhævelse af konkurrencereglerne muligvis hæmmer samarbejdet inden for industrien. Endelig medfører flere forskellige nationale regler for offentlige udbud høje løbende omkostninger for cloududbydere. Nettovirkningen af denne reguleringsbyrde er, at kun større virksomheder — som ofte er baseret uden for EU — har den finansielle kapacitet og incitamentet til at bære omkostningerne ved at overholde reglerne. Unge innovative teknologivirksomheder kan vælge slet ikke at operere i EU.

Manglen på et ægte indre marked forhindrer også tilstrækkeligt mange virksomheder i økonomien som helhed i at nå op på en størrelse, der er tilstrækkelig til at fremskynde indførelsen af avancerede teknologier. Der er mange hindringer, der fører til, at virksomheder i Europa "bliver små" og forsømmer mulighederne i det indre marked. Disse omfatter de høje omkostninger ved at overholde heterogene nationale regler, de høje omkostninger ved overholdelse af skattereglerne og de høje omkostninger ved at overholde de regler, der gælder, når virksomhederne når en bestemt størrelse. Som følge heraf har EU forholdsmæssigt færre små og mellemstore virksomheder end USA og forholdsmæssigt flere mikrovirksomheder [jf. figur 7]. Der er dog en tæt forbindelse mellem virksomhedernes størrelse og indførelsen af teknologi. Dokumentation fra USA viser, at indførelsen stiger med virksomhedsstørrelsen for alle avancerede teknologier.^{xiii} Selv om 30 % af de store virksomheder i EU i 2023 havde indført kunstig intelligens, havde kun 7 % af SMV'erne gjort det samme.^{xiii} Størrelse muliggør vedtagelse, fordi større virksomheder kan sprede de høje faste omkostninger ved AI-investeringer over større indtægter, de kan regne med mere kvalificeret ledelse til at foretage de nødvendige organisatoriske ændringer, og de kan implementere AI mere produktivt på grund af større datasæt. Med andre ord stiller et fragmenteret indre marked EU's virksomheder ringere med hensyn til hastigheden af indførelsen og udbredelsen af nye AI-applikationer.

10 Reguleringsmæssig overregulering henviser til den praksis, hvor nationale regeringer eller myndigheder går videre end de minimumskrav, der er fastsat i EU-lovgivningen, når de gennemfører den i national ret.



Bemærk: Omfatter ikke selvstændige. EU-data vedrører følgende sektorer: industri, bygge- og anlægsvirksomhed og markedsdækkende tjenesteydelser (undtagen offentlig forvaltning og forsvar, obligatorisk social sikring medlemskabsorganisationers aktiviteter). For at se bort fra selvstændige i EU er data om virksomheder med 0 ansatte blevet anvendt som proxy. Data fra USA vedrører den private sektor, som omfatter landbruget, men udgør ca. 1 % af det samlede antal virksomheder. Tallene for USA er baseret på årets første kvartal.

Kilde: ECB's beregninger baseret på data fra Eurostat og Bureau of Labour Statistics

Konkurrence om computerkraft og manglende investeringer i konnektivitet kan snart udmønte sig i digitale flaskehalse [se kapitlet om digitalisering og avancerede teknologier]. Uddannelse af nye grundmodeller og opbygning af vertikalt integrerede AI-applikationer kræver en massiv forøgelse af computerkraften, hvilket udløser et igangværende globalt "AI-chipkapløb" med enorme omkostninger. Dette er et kapløb, hvor mindre og mindre velfinansierede EU-virksomheder kan have svært ved at konkurrere. Hovedsagelig på grund af den nødvendige regnekraft anslås omkostningerne til uddannelse af grænseoverskridende AI-modeller at være steget med en faktor 2 til 3 om året i de seneste otte år, hvilket tyder på, at uddannelse af næste generation af AI-systemer snart kan være så dyr som 1 mia. USD og nå op på 10 mia.^{xiv}USD ved udgangen af årtiet. Samtidig vil udrulningen af kunstig intelligens kræve hurtigere, lavere latenstid og mere sikre forbindelser. EU står dog bag sine 2030-mål for det digitale årti for udrulning af fibernet og 5G. Det investeringsniveau, der kræves for at støtte EU's net, anslås til ca. 200 mia. EUR for at sikre fuld gigabit- og 5G-dækning i hele EU. Men Europas investeringer pr. indbygger er markant lavere end i andre større økonomier (jf. figur 9). En af hovedårsagerne til de lavere investeringsrater er Europas fragmenterede marked. Der er f.eks. 34 mobilnetoperatører i EU og kun en håndfuld i USA eller Kina, til dels fordi EU og medlemsstaterne har haft en tendens til at se negativt på fusioner i sektoren. Denne fragmentering gør de faste omkostninger ved at investere i net relativt mere byrdefulde for EU-operatører end for virksomheder på kontinentniveau i USA eller Kina. Fragmentering gør det også sværere at udnytte nye teknologier. Europa er i øjeblikket stort set ikke til stede inden for edge computing¹¹, mens manglende koordinering af standarder hæmmer åbningen af netværkstjenester for tredjepartsudviklere og innovatorer, der anvender Application Protocol Interfaces (API'er).

¹¹ Edge computing refererer til fordelingen af beregningsmæssige opgaver på tværs af mindre knudepunkter tættere på kunderne, hvilket reducerer datatransport til mindre afstande. Da EU bygger højt automatiserede produktionsanlæg, der kræver lav latenstid og betydelige datamængder styret af kunstig intelligens, kan edge computing til industrielle applikationer bedre muliggøre ydeevne og reducere latenstiden for industriel forbundet robotteknologi, hvilket holder dataoverførsler mere sikre. Selv om målet for det digitale årti er at udrulle mindst 10 000 klimaneutrale, sikre edgeknudepunkter senest i 2030, er der i dag kun tre kommercielt udrullede edge computingknudepunkter i EU.

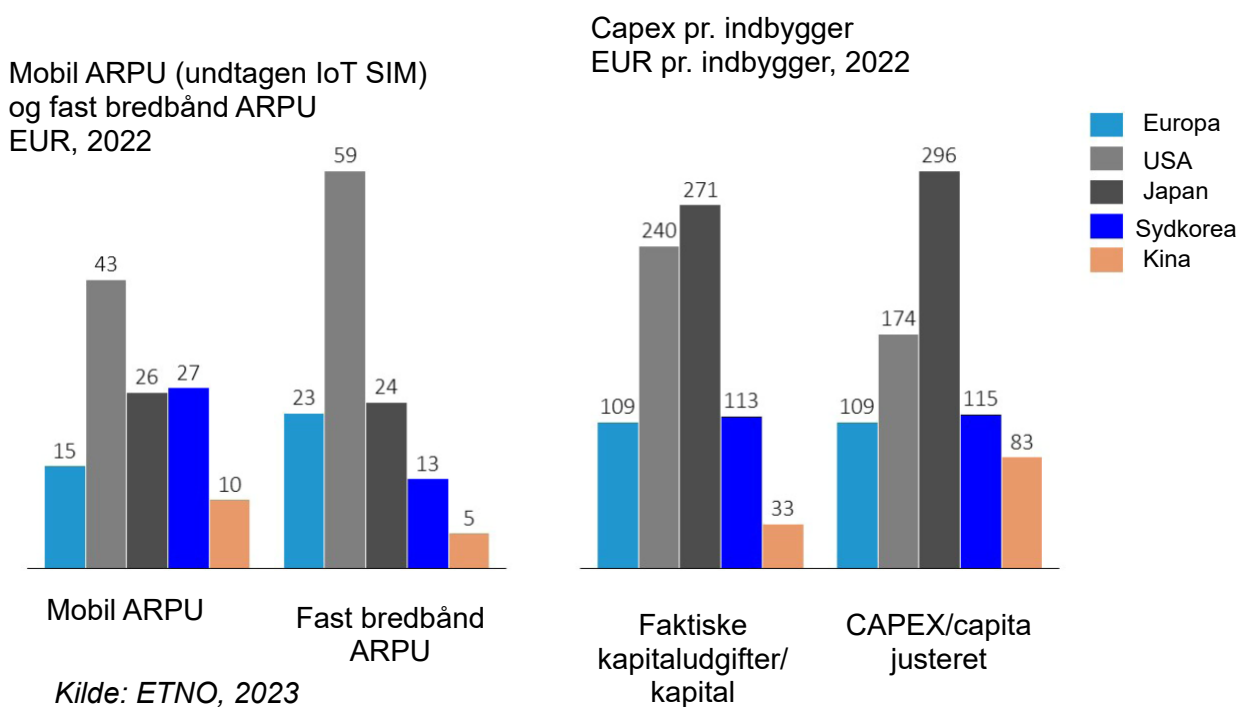


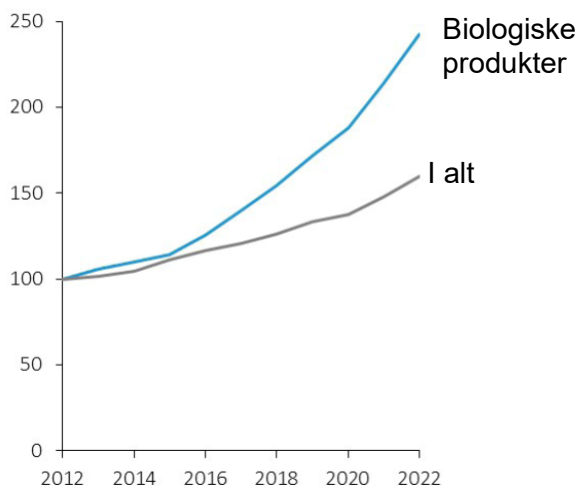
Fig. 8: **Gennemsnitlig månedlig indtægt pr. enhed og CAPEX pr. indbygger**

EU's position i andre innovative sektorer som f.eks. pharma er faldende på grund af de samme udfordringer som lave investeringer i forskning og innovation og fragmentering af lovgivningen [se kapitlet om pharma]. Selv om EU's lægemiddelsektor stadig er førende på verdensplan inden for handel målt i værdi, sakker den bagud i de mest dynamiske markedssegmenter og mister markedsandele til virksomheder med base i USA. Af de ti bedst sælgende biologiske lægemidler i Europa i 2022 blev kun to markedsført af EU-virksomheder, mens seks blev markedsført af virksomheder med hjemsted i USA [jf. figur 9]. EU kæmper navnlig for at etablere sin position inden for produkter med eneret på markedet som lægemidler til sjældne sygdomme¹² og lægemidler til avanceret terapi.¹³ Grunden til denne voksende kløft er lavere udgifter til innovation. EU's samlede offentlige udgifter til forskning og udvikling inden for lægemidler ligger på under halvdelen af USA's, mens EU's samlede private investeringer i forskning og udvikling inden for lægemidler er ca. en fjerdedel så store som USA's. Innovation i EU hæmmes også af langsomme og komplekse lovgivningsmæssige rammer, som i øjeblikket er ved at blive revideret. I 2022 var den gennemsnitlige godkendelsestid for nye lægemidler hos reguleringsmyndighederne i Europa 430 dage sammenlignet med 334 dage i USA. Desuden er adgang til sundhedsdata en af forudsætningerne for udviklingen af kunstig intelligens i lægemiddelindustrien, men er begrænset af fragmentering. Selv om GDPR indeholder muligheder for at anvende patientdata til sundhedsforskning, har udbredelsen været ujævn på tværs af medlemsstaterne, hvilket forhindrer industrien i at udnytte et væld af tilgængelige elektroniske data.

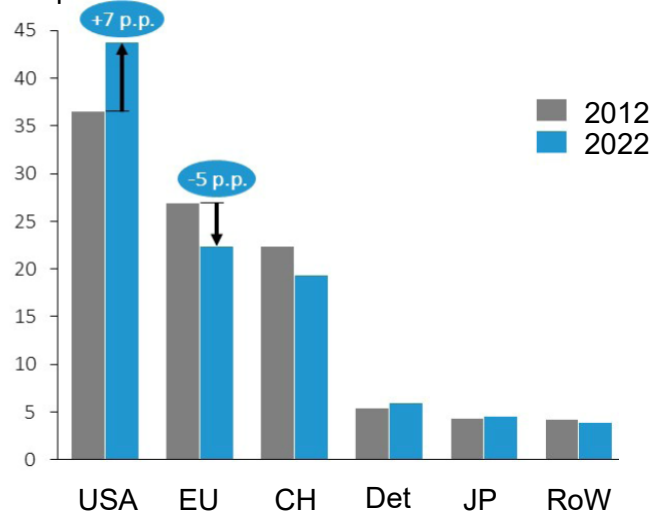
12 Lægemidler til sjældne sygdomme er farmaceutiske produkter, der er udviklet specifikt til behandling, forebyggelse eller diagnosticering af sjældne sygdomme eller tilstande. Disse lægemidler kaldes "forældreløse", fordi medicinalvirksomhederne under normale markedsvilkår ikke har noget økonomisk incitament til at udvikle og markedsføre produkter, der kun er beregnet til et lille antal patienter. I dag er 55 % af alle lægemidler til sjældne sygdomme biologiske lægemidler.

13 Lægemidler til avanceret terapi (ATMP'er) er innovative lægemidler til human brug, der er baseret på gener, væv eller celler. Mange ATMP'er er lægemidler til sjældne sygdomme.

Udviklingen i salget af lægemidler i EØS
2012 indekseret til 100



Markedsandel for biologiske produkter solgt i EØS efter den sælgende virksomheds oprindelse



Bemærk: Baseret på IQVIA MIDAS® kvartalsvise mængdesalgsdata for perioden 2012-2022, der afspejler skøn over den faktiske aktivitet. Ophavsret IQVIA. Alle rettigheder forbeholdes. Data for EØS-markeder (ingen data for CY, MT, IS og LI, detaildata kun for DK, EE, EL, LU og SI) og data fra Kommissionen (JRC's F&U-resultattavle) for regional fordeling af virksomheder. Kilde: Europa-Kommissionen.

Fig. 9: Udhuling af markedsandele inden for det vigtigste segment af biologiske lægemidler

Et program til afhjælpning af innovationsunderskuddet

Europa skal forbedre betingelserne for banebrydende innovation ved at afhjælpe svaghederne i sine fælles programmer for forskning og udvikling (se kapitlet om innovation). I betænkningen anbefales det at reformere EU's næste rammeprogram for forskning og innovation med hensyn til fokus, budgettildeling, styring og finansiel kapacitet. For det første bør programmet igen fokusere på et mindre antal prioriteter, der er aftalt i fællesskab. For det andet bør en øget andel af budgetbevillingen afsættes til finansiering af disruptiv innovation, og for at gøre effektiv brug af denne finansiering bør EIC reformeres, så det bliver et ægte "ARPA-lignende agentur", der støtter højrisikoprojekter med potentiale til at skabe banebrydende teknologiske fremskridt. For det tredje bør forvaltningen af programmet forvaltes af projektledere og af personer med dokumenterede resultater inden for innovation og – for at maksimere adgangen for unge, innovative virksomheder – ansøgningsprocesserne bør være hurtigere og mindre bureaukratiske. Tilrettelæggelsen af programmet bør omformes og strømlines, så det bliver mere resultatbaseret og effektivt. Endelig bør budgettet for det nye rammeprogram, forudsat at der gennemføres reformer, fordobles til 200 mia. EUR pr. 7 år.

Parallelt hermed er der behov for bedre koordinering af offentlig forskning og innovation på tværs af medlemsstaterne. Der bør oprettes et forsknings- og innovations-EU, som skal føre til en fælles udformning af en fælles europæisk strategi og politik for forskning og innovation. For at forbedre koordineringen kan EU fremme en "europæisk handlingsplan for forskning og innovation", der er udformet af medlemsstaterne sammen med Kommissionen, forskersamfundet og interessenter fra den private sektor.

Det er også vigtigt at etablere og konsolidere europæiske akademiske institutioner på forkant med den globale forskning. Det Europæiske Forskningsråd (EFR) har været afgørende for den europæiske videnskabs konkurrenceevne, men mange lovende forslag er fortsat ufinansierede på grund af manglende finansielle ressourcer. Rapporten anbefaler en fordobling af støtten til grundforskning gennem EFR og en betydelig forøgelse af antallet af tilskudsmodtagere uden at udvande det beløb, de modtager. Sideløbende hermed bør EU indføre et ekspertisebaseret, yderst konkurrencedygtigt "ERC for Institutions"-program for at stille de nødvendige ressourcer til rådighed for akademiske institutioner. Der foreslås også en ny ordning for forskere i verdensklasse ("EU Chair"-stillingen) for at tiltrække og fastholde de bedste akademikere ved at ansætte dem som EU-tjenestemænd. Denne ordning bør understøttes af en ny EU-ramme for privat finansiering for at sætte offentlige universiteter og forskningscentre i stand til at udforme mere konkurrencedygtige kompensationspolitikker for toptalenter og yde yderligere støtte til forskning. Ud over akademiske institutioner er der behov for øget finansiering og stærkere koordinering for at udvikle forsknings- og teknologiinfrastrukturer, der er førende på verdensplan, når der er behov for det.

Europa er nødt til at gøre det lettere for "opfindere at blive investorer" og lette opskaleringen af vellykkede projekter. EU bør blive lige så attraktiv for opfindere som andre førende innovationsregioner. Betænkningen anbefaler en række foranstaltninger til støtte for overgangen fra opfindelse til kommerialisering i Europa. For det første anbefales det at udarbejde en ny plan for retfærdig og gennemsigtig royaltydeling for at overvinde de bureaukratiske hindringer på universiteter og forskningsinstitutioner for forvaltningen af intellektuelle ejendomsrettigheder sammen med deres forskere. For det andet foreslås det at indføre enhedspatentet i alle EU's medlemsstater for at mindske ansøgningsomkostningerne for unge virksomheder og sikre en ensartet beskyttelse af intellektuel ejendomsret. For det tredje bør EU foretage en grundig konsekvensanalyse af virkningen af digital og anden regulering på små virksomheder med henblik på at udelukke SMV'er fra regler, som kun store virksomheder er i stand til at overholde. Endelig bør EU støtte hurtig vækst på det europæiske marked ved at give innovative nystartede virksomheder mulighed for at vedtage en ny retlig statut for hele EU ("det innovative europæiske selskab"). Denne status vil give virksomhederne en fælles digital identitet, der er gyldig i hele EU og anerkendt af alle medlemsstater. Disse virksomheder vil få adgang til harmoniseret lovgivning om selskabsret og insolvens samt nogle få centrale aspekter af arbejdsret og beskatning, der gradvist skal gøres mere ambitiøse, og de vil have ret til at oprette datterselskaber i hele EU uden at indarbejde dem særskilt i hver enkelt medlemsstat.

Der er behov for et bedre finansieringsmiljø for disruptiv innovation, nystartede virksomheder og vækstvirksomheder, efterhånden som hindringerne for vækst på de europæiske markeder fjernes [se kapitlerne om innovation og investeringer]. Mens højvækstvirksomheder typisk kan opnå finansiering fra internationale investorer, er der gode grunde til at videreudvikle finansieringsøkosystemet i Europa. Innovation på et meget tidligt stadie vil drage fordel af en større pulje af angel-investorer. Sikring af tilstrækkelig lokal kapital til finansiering af vækstvirksomheder vil koncentrere de afsmittende virkninger af innovation i Europa. At gøre de europæiske børsmarkeder mere attraktive for børsintroduktioner vil forbedre finansieringsmulighederne for stifterne og tilskynde til flere opstartsaktiviteter i EU. For at skabe en betydelig stigning i den egenkapital- og lånefinansiering, der er til rådighed for nystartede virksomheder og vækstvirksomheder, foreslås der i

betænkningen følgende foranstaltninger. For det første en udvidelse af incitamenterne for "business angels" og startkapitalinvestorer. For det andet en vurdering af, om der er behov for yderligere ændringer af kapitalkravene i henhold til Solvens II, som fastsætter kapitaldækningsregler for forsikringsselskaber, og udstedelse af retningslinjer for EU's pensionsordninger med henblik på at stimulere institutionelle investeringer i innovative virksomheder i udvalgte delsektorer. For det tredje at øge budgettet for Den Europæiske Investeringsfond (EIF), som er en del af EIB-Gruppen og yder finansiering til SMV'er, forbedre koordineringen mellem EIF og EIC og i sidste ende rationalisere finansieringsmiljøet for venturekapital i Europa. Endelig udvides EIB-Gruppens mandat for at muliggøre saminvestering i ventures, der kræver større mængder kapital, samtidig med at den får mulighed for at påtage sig større risici for at hjælpe "crowd in" private investorer.

EU har en enestående mulighed for at sænke omkostningerne ved udbredelsen af kunstig intelligens ved at øge beregningskapaciteten og stille sit netværk af højtydende computere til rådighed [se kapitlet om digitalisering og avancerede teknologier]. Siden lanceringen af fællesforetagendet Euro-HPC i 2018 har EU skabt en stor offentlig infrastruktur for databehandlingskapacitet i seks medlemsstater, som er enestående på verdensplan. Tre af dens supercomputere er i top ti på verdensplan, og lanceringen af to exaskala-computere er planlagt. Selv om denne kapacitet hidtil hovedsagelig er blevet anvendt til videnskabelig forskning, åbner Kommissionen den gradvist for nystartede AI-virksomheder, SMV'er og det bredere AI-samfund. Rapporten anbefaler, at der bygges videre på dette initiativ ved i væsentlig grad at øge den databehandlingskapacitet, der er afsat til uddannelse og algoritmisk udvikling af AI-modeller i HPC-centre. Samtidig bør EU finansiere udvidelsen af Euro-HPC til yderligere cloud- og lagringskapacitet for at støtte AI-uddannelse flere steder. Der bør udvikles en "forbundet AI-model" baseret på samarbejde mellem offentlige og private infrastrukturer med henblik på at levere AI-uddannelseskraft og cloudtjenester for at øge EU's konkurrenceevne. For at bidrage til finansieringen af de yderligere ressourcer, der investeres i netværket, anbefales det at skabe en EU-dækkende ramme, der gør det muligt for den offentlige sektor at stille "beregningsskapital" til rådighed for innovative SMV'er til gengæld for økonomisk afkast. Offentlige HPC-faciliteter eller forskningscentre kan f.eks. tilbyde gratis databehandlingskapacitet til gengæld for egenkapitaloptioner, royalties eller udbytte, der skal geninvesteres i kapacitet og vedligeholdelse.

EU bør fremme koordinering og datadeling på tværs af brancher for at fremskynde integrationen af kunstig intelligens i den europæiske industri. Udviklingen af AI-vertikaler afhænger af industrielle aktører, der arbejder sammen med AI-forskere og den private sektor for at muliggøre problemafgrænsning på tværs af forskellige sektorer. For eksempel kræver opdagelsen af, om et innovativt produkt kan udvikles af en fabrik ved hjælp af en AI-drevet digital tvilling, replikering af fabrikken, dens robotter, processer og overlejring af en AI-algoritme. For at lette dette samarbejde bør EU-virksomheder tilskyndes til at deltage i en "plan for vertikale prioriteter for kunstig intelligens". Formålet med denne plan vil være at fremskynde udviklingen af kunstig intelligens på tværs af de ti strategiske sektorer, hvor EU's forretningsmodeller vil drage størst fordel af en hurtig indførelse af kunstig intelligens (biler, avanceret fremstilling og robotteknologi, energi, telekommunikation, landbrug, luft- og rumfart, forsvar, miljøprognoser, lægemidler og sundhedspleje). Virksomheder, der deltager i planen, vil drage fordel af EU-finansiering til modeludvikling og et specifikt sæt undtagelser vedrørende konkurrence og AI-eksperimenter. For at afhjælpe EU's mangel på store datasæt bør modeluddannelse navnlig forsynes med data, som flere EU-virksomheder inden for en bestemt sektor frit kan bidrage med. Den bør støttes inden for open source-rammer, der beskyttes mod konkurrencemyndighedernes håndhævelse af kartel- og monopolreglerne. Der bør tilskyndes til forsøg gennem åbning, EU-dækkende koordinering og harmonisering af nationale "AI-sandkasseordninger" for virksomheder, der deltager i planen. Disse eksperimentelle "sandkasser" vil gøre det muligt regelmæssigt at vurdere lovgivningsmæssige hindringer som følge af EU-lovgivning eller national lovgivning og give feedback fra private virksomheder og forskningscentre til tilsynsmyndighederne.

I betragtning af de amerikanske udbydernes dominans skal EU finde en mellemvej mellem at fremme sin indenlandske cloudindustri og sikre adgang til de teknologier, den har brug for. Det er for sent for EU at forsøge at udvikle systematiske udfordrere til de store amerikanske cloud-udbydere: de involverede investeringsbehov er for store og vil omdirigere ressourcer fra sektorer og virksomheder, hvor EU's innovative udsigter er bedre. Af hensyn til den europæiske suverænitæt bør EU imidlertid sikre, at det har en konkurrencedygtig indenlandsk industri, der kan imødekomme efterspørgslen efter "suveræne cloud"-løsninger. For at nå dette mål anbefales det i rapporten at vedtage EU-dækkende datasikkerhedspolitikker for samarbejde mellem EU- og ikke-EU-cloududbydere, der giver adgang til amerikanske hyperskalavirksomheders nyeste cloudteknologier, samtidig med at kryptering, sikkerhed og afgrænsede tjenester bevares for betroede EU-udbydere. Samtidig bør EU lovgive om obligatoriske standarder for offentlige indkøb og dermed skabe lige vilkår for EU-virksomheder i forhold til større aktører uden for EU. Uden for "statslige" markedssegmenter anbefales det at forhandle om en lav barriere "digital transatlantisk markedsplads", der garanterer sikkerhed i forsyningskæden og handelsmuligheder for EU's og USA's teknologivirksomheder på retfærdige og lige vilkår. For at gøre disse muligheder lige så attraktive ud over store teknologivirksomheder bør SMV'er på begge sider

af Atlanten nyde godt af den samme lettelse af de reguleringsmæssige byrder for små virksomheder, som foreslås ovenfor.

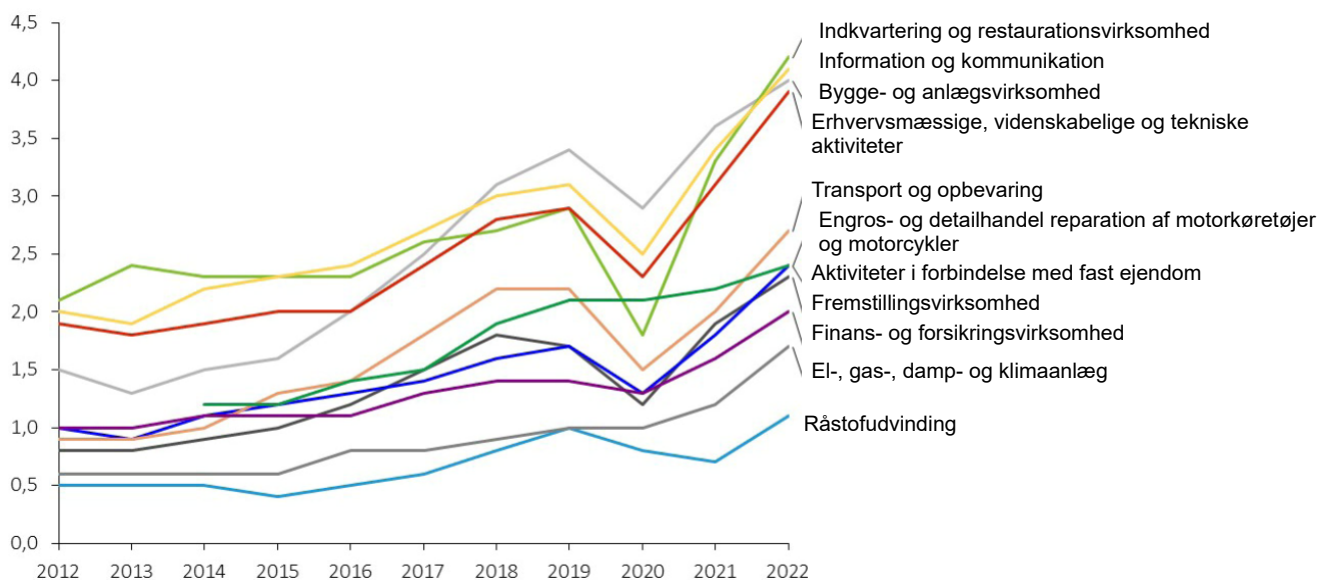
Der er behov for at lette konsolideringen i telekommunikationssektoren for at opnå højere investeringer i konnektivitet [se kapitlerne om digitalisering og avancerede teknologier og konkurrencepolitik].

Hjørnestensinitiativet er at ændre EU's holdning til omfanget og konsolideringen af telekommunikationsoperatører med henblik på at skabe et ægte indre marked uden at gå på kompromis med forbrugernes velfærd og kvaliteten af tjenesterne. For at fremme konsolideringen anbefales det i betænkningen at definere telekommunikationsmarkederne på EU-plan – i modsætning til på medlemsstatsplan – og at øge innovations- og investeringsforpligtelsernes vægt i EU's regler for clearing af fusioner. Forhåndsreguleringen på landeniveau bør reduceres til fordel for efterfølgende håndhævelse af konkurrencereglerne i tilfælde af misbrug af dominerende stilling. Det foreslås også at harmonisere EU-dækkende regler og processer for frekvenslicenser og at tilrettelægge EU-dækkende auktionsdesignelementer for at bidrage til at skabe skala. For at sikre, at EU's aktører forbliver på forkant med den nye teknologiske udvikling, anbefales det at oprette et organ på EU-plan med offentlig-privat deltagelse med henblik på at udvikle ensartede tekniske standarder for udrulning af netværks-API'er og edge computing, som det var tilfældet for roaming i 1990'erne. For at øge EU-operatørernes kapacitet til at investere i disse teknologier anbefales det at støtte kommerciel investeringsdeling mellem netejere og meget store onlineplatforme, der i vid udstrækning anvender EU's datanet, men som ikke bidrager til finansieringen heraf.

Opretholdelse og udvidelse af forskning og innovation vil også være afgørende for centrale fremstillingssektorer såsom pharma [se kapitlet om pharma]. Åbning for sekundær anvendelse af sundhedsdata til forskningsformål har et betydeligt potentiale til at forankre lægemiddelforsknings- og -forstærkningsaktiviteter i EU. I rapporten anbefales det derfor at fremskynde digitaliseringen af sundhedssystemerne og det europæiske sundhedsdataområde, som opnås gennem støtte på EU-plan til nationale investeringer, der letter adgangen til og udvekslingen af elektroniske patientjournaler. Desuden foreslås det yderligere at opskalere genomsekventeringskapaciteten i EU og fremlægge en strategisk plan efter 2026, der bygger på det europæiske initiativ vedrørende 1+ mio. genomer. For at maksimere mulighederne i det europæiske sundhedsdataområde vil det være vigtigt at give klar og rettidig vejledning om anvendelsen af kunstig intelligens i lægemidlers livscyklus, navnlig analyse af "rå" kliniske data, der overføres til Det Europæiske Lægemiddelagentur, og data, der indsamles til lægemiddelovervågningsformål. Sideløbende hermed bør reguleringsmyndighederne sigte mod at gøre EU mere attraktivt for at gennemføre kliniske forsøg og fremskynde adgangen til markeder for nye lægemidler. Disse mål kan bl.a. understøttes ved at revidere reglerne for undersøgelser, der kombinerer lægemidler med medicinsk udstyr, og anvendelsen af kunstig intelligens og strømline vejledningen på tværs af forskellige agenturer til industrien om uopfyldte medicinske behov, udformningen af kliniske forsøg og anvendelsen af dokumentation fra den virkelige verden. Endelig bør EU-finansieringen for at kompensere for finansieringskløften inden for lægemidler fokuseres på udviklingen af et begrænset antal innovationsknudepunkter i verdensklasse inden for biovidenskab for lægemidler til avanceret terapi. Lægemiddelsektoren vil også drage fordel af forslagene om finansiering af innovation.

Afhjælpning af kvalifikationskløfter

Europa lider under kvalifikationskløfter i hele økonomien, som forstærkes af en faldende arbejdsstyrke [se kapitlet om færdigheder]. Den europæiske økonomi er præget af vedvarende mangel på kvalificeret arbejdskraft i flere sektorer og erhverv for både lavt- og højtuddannede arbejdstagere [jf. figur 10]. Omkring en fjerdedel af de europæiske virksomheder har haft svært ved at finde medarbejdere med de rette færdigheder, mens en anden halvdel melder om visse vanskeligheder. 77 % af virksomhederne i EU oplyser, at selv nyansatte medarbejdere ikke har de nødvendige færdigheder. Der mangler også kompetencer på ledelsesniveau. Den uensartede indførelse af grundlæggende forvaltningspraksis – navnlig dem, der er nødvendige for at forvalte menneskelig kapital – er sandsynligvis ansvarlig for den træge indførelse af IKT i EU i slutningen af 1990'erne og 2000'erne, navnlig blandt mikrovirksomheder og små virksomheder.¹⁴ Selv om udfordringerne i forbindelse med mangel på kvalificeret arbejdskraft er udbredte i de udviklede økonomier, er behovet for at tackle dem særlig akut i EU. Demografisk modvind indebærer en faldende arbejdsstyrke i Europa, mens den amerikanske befolkning forventes at vokse i de kommende årtier. I denne sammenhæng er en europæisk strategi til afhjælpning af kvalifikationskløfter – med fokus på alle uddannelsesstadier – afgørende. Mange af



Kilde: Eurostat

Fig. 10: **Mangel på kvalificeret arbejdskraft i andelen af ledige stillinger i EU (% af de samlede stillinger)** kvalifikationskløfterne kan spores tilbage til underudnyttelsen af eksisterende talent, hvilket fremgår af de store kønsforskelle inden for visse erhverv.

Mangel på kvalificeret arbejdskraft udgør en hindring for innovation og indførelse af teknologi og kan potentielt også hindre dekarbonisering. Europa producerer talenter af høj kvalitet inden for naturvidenskab, teknologi, ingeniørvirksomhed og matematik (STEM), men udbuddet er begrænset. EU viser sig at have ca. 850 STEM-kandidater pr. million indbyggere om året sammenlignet med mere end 1 100 i USA. Desuden udtømmes EU's talentmasse af hjerneflugt i udlandet på grund af flere og bedre beskæftigelsesmuligheder andre steder. Der mangler også færdigheder til at udbrede digitale teknologier hurtigere gennem økonomien og sætte arbejdstagerne i stand til at tilpasse sig de ændringer, som disse teknologier vil medføre. Næsten 60 % af EU's virksomheder rapporterer, at mangel på færdigheder er en stor hindring for investeringer, og en lignende andel rapporterer om vanskeligheder med at rekruttere IKT-specialister. Samtidig er de europæiske arbejdstagere generelt uforberedte på at drage fordel af den udbredte digitalisering af arbejdet: ca. 42 % af europæerne mangler grundlæggende digitale færdigheder, herunder 37 % af dem i arbejdsstyrken.¹⁵ Dekarbonisering vil også kræve nye færdigheder og jobprofiler. Andelen af ledige stillinger inden for fremstilling af ren teknologi i EU fordobledes mellem 2019 og 2023, og 25 % af EU's virksomheder rapporterede om mangel på arbejdskraft i

14 Se bl.a. Bloom, Sadun og Van Reenen (2012) og Schivardi og Schmitz (2020) for dokumentation for forskelle i ledelsespraksis på tværs af lande og deres indvirkning på den samlede produktivitet.

15 EU's digitale årti har til formål at sikre, at 80 % af europæerne i den erhvervsaktive alder har grundlæggende digitale færdigheder senest i 2030.

tredje kvartal af 2023. Mangel på højtuddannede arbejdstagere vil sandsynligvis blive mere akut med tiden. Fremskrivningerne frem til 2035 viser, at manglen på arbejdskraft vil være mest udtalt inden for højt kvalificerede, ikkemanuelle erhverv – dvs. erhverv, der kræver et højt uddannelsesniveau – som følge af behov for erstatning på grund af pensionering og ændrede krav på arbejdsmarkedet.

Underudbuddet af færdigheder i Europa skyldes et fald i uddannelsessystemerne, som ikke formår at forberede arbejdsstyrken på den teknologiske udvikling. Uddannelsesniveaue i EU – målt ved OECD's PISA-scorer – er faldende. De ledende stillinger i de seneste PISA-rapporter er domineret af asiatiske lande, mens Europa har oplevet et hidtil uset fald. Denne nedadgående tendens vedrører både gennemsnitstal og toppræstationer: I 2022 nåede kun 8 % af EU's studerende et højt kompetenceniveau inden for matematik og 7 % inden for læsning og naturvidenskab målt ved hjælp af de standardiserede PISA-scorer. Selv om antallet af færdiguddannede inden for naturvidenskab, teknologi, ingeniørvirksomhed og matematik er stigende, er tempoet ikke tilstrækkeligt til at holde trit med væksten i efterspørgslen efter job inden for naturvidenskab, ingeniørvirksomhed og matematik, og der er tydelige kønsforskelle: Der er næsten dobbelt så mange mænd som kvinder. Utilstrækkelige resultater omfatter også voksenuddannelse, hvilket hindrer muligheden for omskoling med henblik på at tilpasse arbejdsmarkedet til avancerede teknologier. Deltagelsen i voksenuddannelse er generelt forholdsvis lav og varierer betydeligt i EU. F.eks. deltog kun 37 % af de voksne i uddannelse i 2016, og denne andel er næsten ikke steget siden. For at nå målet om, at mindst 60 % af de voksne skal deltage i uddannelse hvert år som fastsat i den europæiske dagsorden for færdigheder fra 2020, vil ca. 50 mio. flere arbejdstagere skulle modtage uddannelse. En lignende situation påvirker erhvervsuddannelsen, hvis kvalitet og effektivitet varierer meget inden for EU.

Uddannelse er en national kompetence, men EU's investeringer har givet relativt dårlige resultater. Under det nuværende EU-budget bruges ca. 64 mia. EUR på investeringer i færdigheder, men resultaterne har været begrænsede. Denne fiasko skyldes flere faktorer. For det første den manglende vilje blandt medlemsstaterne, som er ansvarlige for færdighedspolitikker, til at gå videre end bløde former for koordinering. For det andet utilstrækkelig inddragelse af industrien i udviklingen af jobspecifikke færdigheder. For det tredje lider EU's investeringer i færdigheder under manglen på systematiske evalueringer, hvilket forhindrer læring om effektiviteten af alternative strategier og finpudsning af interventioner. For det fjerde hæmmes den kollektive indsats for at forbedre færdigheder af en underudnyttelse af "viden om færdigheder", dvs. pålidelige, detaljerede og sammenlignelige oplysninger om kvalifikationsbehov, eksisterende lagre og ønskede strømme inden for og på tværs af medlemsstaterne. Sådanne oplysninger er afgørende for at vurdere eksisterende og forventede kvalifikationskløfter på tværs af sektorer og regioner og målrette politikker og udgifter på passende vis. Selv om nye informationskilder og metoder er blevet tilgængelige, er den faktiske anvendelse af granulære færdighedsdata til politikudformning fortsat lav og ujævn på tværs af både EU-institutionerne og de enkelte medlemsstater.

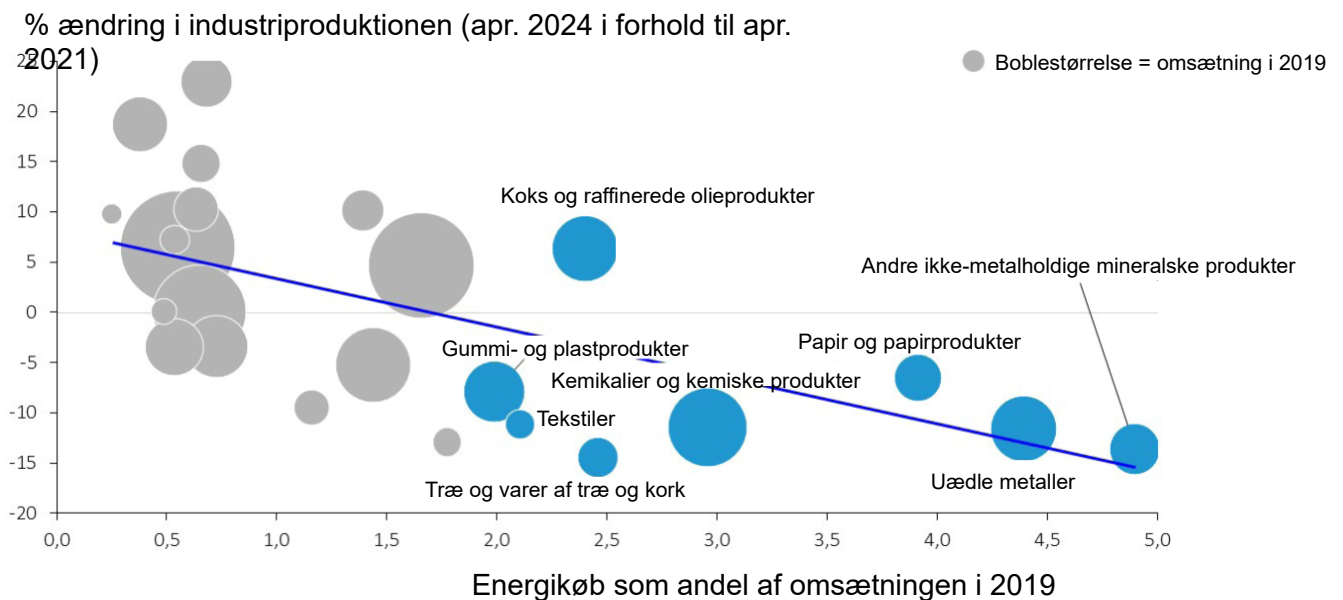
EU bør revidere sin tilgang til færdigheder og gøre den mere strategisk, fremtidsorienteret og fokuseret på den begyndende mangel på færdigheder. I rapporten anbefales det for det første, at EU og medlemsstaterne øger deres brug af viden om færdigheder ved at gøre meget mere intensiv brug af data til at forstå og reagere på eksisterende kvalifikationskløfter. For det andet skal uddannelsessystemerne blive mere lydhøre over for de skiftende kvalifikationsbehov og kvalifikationskløfter, der identificeres ved hjælp af viden om færdigheder. Det er nødvendigt at revidere læseplanerne i overensstemmelse hermed og inddrage arbejdsgivere og andre interessenter. For det tredje bør der for at maksimere beskæftigelsesegnetheden indføres et fælles certificeringssystem for at gøre de færdigheder, der erhverves gennem uddannelsesprogrammer, letforståelige for potentielle arbejdsgivere i hele EU. For det fjerde bør de EU-programmer, der er dedikeret til uddannelse og færdigheder, omstruktureres, så de tildelte midler kan opnå en langt større virkning. For at forbedre effektiviteten og skalerbarheden af investeringer i færdigheder bør udbetalingen af EU-midler kombineres med strengere ansvarlighed og konsekvensanalyse. Parallelt hermed foreslås det at vedtage specifikke foranstaltninger for at afhjælpe den mest akutte mangel på færdigheder inden for tekniske færdigheder og STEM-færdigheder. Der er behov for et særligt fokus på voksenuddannelse, som vil være afgørende for at ajourføre arbejdstagernes færdigheder gennem hele livet. I tilknytning hertil er der også behov for en bred reform af erhvervsuddannelserne i hele EU. Specifikke sektorer (strategiske værdikæder) eller specifikke færdigheder (både arbejdstager- og ledelseskapacitet) vil kræve supplerende målrettede interventioner. Det foreslås f.eks. at lancere et nyt program for erhvervelse af teknologiske færdigheder for at tiltrække teknologitalenter fra lande uden for EU, som skal vedtages på EU-plan og medfinansieres af Kommissionen og medlemsstaterne. Dette program vil kombinere et nyt visumprogram på EU-plan for studerende, kandidater og forskere på relevante områder for at stimulere tilstrømningen, et stort antal EU-akademiske stipendier, navnlig inden for STEM-fag, og praktikophold for studerende og kandidatkontrakter med deltagende forskningscentre og offentlige institutioner i hele EU og bevare kompetencer i Europa i den tidlige fase af forskernes karriere.

ENDNOTES

- i Bergeaud, A., og Verluise, C. "[A new dataset to study a century of innovation in Europe and in the US](#)", Research Policy, 53(1), 10490, 2024.
- ii Jf. f.eks. D. Acemoglu, "[The Simple Macroeconomics of AI](#)", MIT, 5. april 2024.
- iii [European Tech Insights](#), 2023.
- iv Albanesi, S., Dias da Silva, A., Jimeno, J.F., Lamo, Ana., Wabitsch, A. »New technologies and jobs in E.
- v T. Eloundou, S. Manning, P. Mishkin og D. Rock: »GPT'er er GPT'er: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models", arbejdsdokument, 2023.
- vi E. Brynjolfsson, D. Li, og L. R. Raymond, »Generative AI at Work«, NBER Working Paper No. 31161, 2023.
- vii Hanzl-Weiss, D., & Stehrer, R., "[Dynamics of productive investment and gaps between the United States and EU countries](#)", Den Europæiske Investeringsbanks arbejdsdokument om økonomi, 2024/01, 2024.
- viii C. Fuest, D. Gros, P.-L. Mengel, G. Presidente, og J. Tirole, »[How to Escape the Middle Technology Trap: EU's innovationspolitik](#)«, EconPol Policy Report, 2024.
- ix K. Myers og Lanahan, »[Estimating Spillovers from Publicly Funded R&D: Evidence from the US Department of Energy](#)«, American Economic Review, bind 112, nr. 7, juli 2022.
- x Testa, G., Compano, R., A. Correia og E. Rückert, "[In search of EU unicorns: What do we know about them](#)", EUR 30978 EN, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2022.
- xi Bruegel, [EU Digital Policy Overview](#), Bruegel Factsheet, 2024.
- xii Acemoglu, D., et al., »[Robot og automatisering: Nye indsigter fra mikrodata: Vedtagelse af avanceret teknologi: Selection or Causal Effects?](#)«, AEA Papers and Proceedings, 113: 210-214, 2023.
- xiii Europa-Kommissionen, Eurostat, [Digitalisation in Europe – 2024 edition](#), Interactive Publication, 2024.
- xiv <https://epochai.org/blog/how-much-does-it-cost-to-train-frontier-ai-models>

3. En fælles plan for dekarbonisering og konkurrenceevne

Høje energiomkostninger i Europa er en hindring for vækst, mens manglende produktions- og netkapacitet kan hæmme udbredelsen af digital teknologi og elektrificering af transport. Kommissionens skøn tyder på, at høje energipriser i de seneste år har haft en negativ indvirkning på den potentielle vækst i Europa.ⁱ Energipriserne påvirker også fortsat erhvervsinvesteringerne meget mere end i andre større økonomier. Omkring halvdelen af de europæiske virksomheder ser energiomkostningerne som en væsentlig hindring for investeringer – 30 procentpoint højere end de amerikanske virksomheder.ⁱⁱ Energiintensive industrier er blevet hårdest ramt: Produktionen er faldet med 10-15 % siden 2021, og sammensætningen af den europæiske industri ændrer sig med stigende import fra lande med lavere energiomkostninger. Energipriserne er også blevet mere volatile, hvilket øger prisen på risikoafdækning og øger usikkerheden i forbindelse med investeringsbeslutninger. Uden en betydelig stigning i produktions- og netkapaciteten kan Europa også stå over for begrænsninger med hensyn til at gøre produktionen mere digital, da uddannelse og drift af AI-modeller og vedligeholdelse af datacentre er meget energiintensiv. Datacentre tegner sig i øjeblikket for 2,7 % af EU's elefterspørgsel, men i 2030 forventes deres forbrug at stige med 28 %.



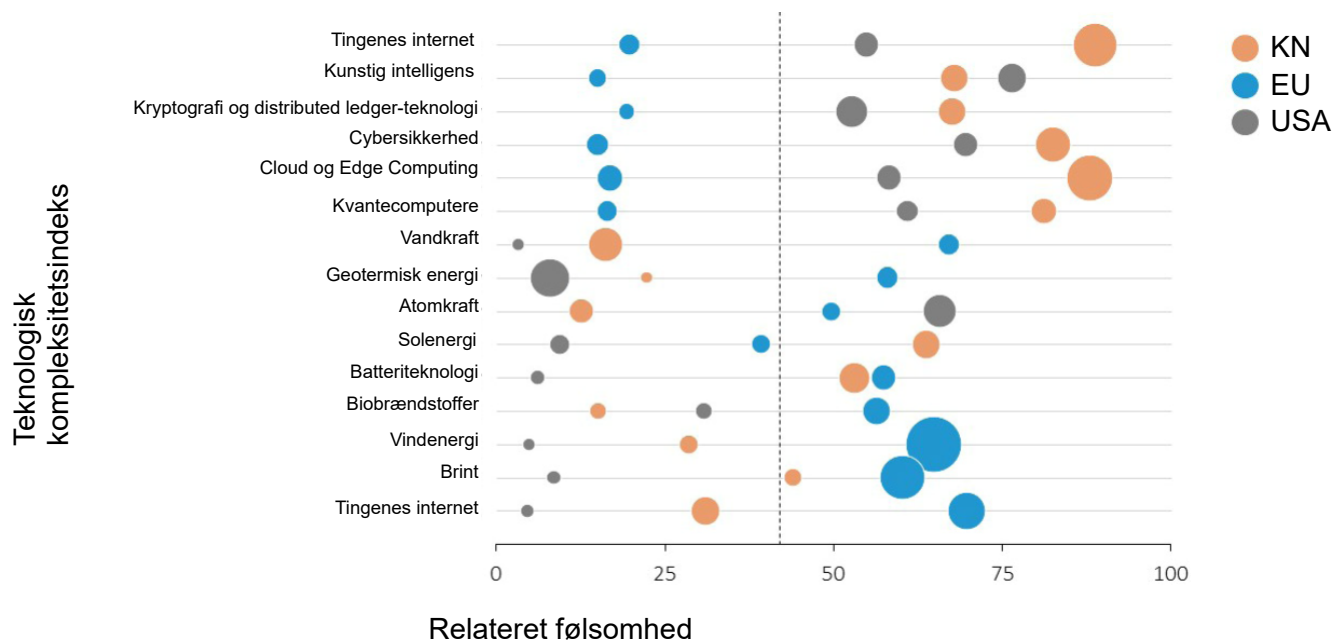
Kilde: Eurostat, OECD Trade value added (TiVA-databasen) og ECB's stabs beregninger.

Fig. 1: Udfordringer i forbindelse med energiintensiv produktion

EU's dekarboniseringsmål er også mere ambitiøse end konkurrenternes, hvilket skaber yderligere omkostninger på kort sigt for den europæiske industri. EU har indført bindende lovgivning for at reducere drivhusgasemissionerne med mindst 55 % senest i 2030 i forhold til 1990-niveauerne. USA har derimod fastsat et ikkebindende mål om en reduktion på 50-52 % i forhold til (højere) 2005-niveauer senest i 2030, mens Kina kun sigter mod, at landets CO₂-emissioner topper ved udgangen af årtiet. Disse forskelle skaber massive investeringsbehov på kort sigt for EU-virksomheder, som deres konkurrenter ikke står over for. For de fire største energiintensive industrier (kemikalier, basismetaller, ikke-metalliske mineraler og papir) forventes dekarboniseringen samlet set at koste 500 mia. EUR i løbet af de næste 15 år, mens investeringsbehovet for de dele af transportsektoren (søfart og luftfart), der er sværest at nedbringe, ligger på ca. 100 mia. EUR om året fra

2031 til 2050. EU er også den eneste større region i verden, der har indført en betydelig CO₂-pris. Denne omkostningsfaktor er af begrænset betydning, for så vidt som tung industriproduktion i vid udstrækning er blevet dækket af gratis kvoter under emissionshandelsordningen (ETS). Disse kvoter vil dog gradvist blive udfaset med indførelsen af CO₂-grænsetilpasningsmekanismen (CBAM).

Dekarbonisering giver Europa mulighed for at sænke energipriserne og gå forrest inden for rene teknologier ("ren teknologi") og samtidig blive mere energisikker. Dekarboniseringen af Europas energisystem indebærer en massiv udbredelse af rene energikilder med lave marginale produktionsomkostninger såsom vedvarende energi og atomkraft. Specifikke EU-regioner har et stort potentiale for omkostningseffektive vedvarende energikilder: f.eks. solenergi i Sydeuropa og vindenergi i Nord- og Sydøsteuropa. Udbredelsen af vedvarende energi i Europa er allerede stigende og nåede op på ca. 22 % af EU's endelige bruttoenergiforbrug i 2023 sammenlignet med 14 % i Kina og 9 % i USA. Samtidig har Europa et stort innovativt potentiale til at imødekomme den stigende indenlandske og globale efterspørgsel efter rene energiløsninger. Selv om Europa er svagt inden for digital innovation, er det førende inden for innovation inden for ren teknologi [jf. figur 2]. Det giver muligheder: Ifølge Det Internationale Energiagentur (IEA) afhænger mere end en tredjedel af de krævede CO₂-emissionsreduktioner på verdensplan i 2050 af teknologier, der i øjeblikket befinder sig i demonstrations- eller prototypefasen.ⁱⁱⁱ Elektrificeringen af det europæiske energisystem vil også være en katalysator for vækst i EU's bæredygtige transportsektor. EU-virksomheder er "first movers" inden for andre delsektorer af bæredygtig transport. EU besidder f.eks. 60 % af de globale patenter af høj værdi og ligger øverst på den globale rangliste over de mest innovative virksomheder for kulstoffattige brændstoffer, som er afgørende for dekarboniseringen af luftfart og søtransport på mellemlang sigt og potentielt også for tunge køretøjer.



Bemærkninger: Resultaterne er baseret på en analyse af patentdata for at forstå kompleksiteten og potentialet for specialisering inden for forskellige teknologiområder. På y-aksen rangeres teknologier efter, hvor avancerede eller komplekse de er, med scorer mellem 0 (mindre komplekse) og 100 (mere komplekse). X-aksen repræsenterer, hvor let et land kan opbygge komparative fordele i en bestemt teknologi, afhængigt af hvor tæt forbundet det er med andre teknologier landet allerede er stærk i. Boblernes størrelse viser, hvor meget hvert land allerede har specialiseret sig i en teknologi ved hjælp af et mål for "afsløret komparativ fordel" (RCA), som afspejler deres konkurrencemæssige styrke på dette område.

Kilde: Europa-Kommissionen, GD RTD.

Fig. 2: EU's holdning til komplekse (digitale og grønne) teknologier 2019-2022

Det er imidlertid ikke garanteret, at EU's efterspørgsel efter ren teknologi vil blive dækket af EU's udbud i betragtning af den stigende kinesiske kapacitet og omfang. EU sigter mod at opnå mindst 42,5 % af sit energiforbrug fra vedvarende energikilder senest i 2030, hvilket vil kræve, at EU næsten tredobler sin installerede solcellekapacitet og mere end fordobler sin vindkraftkapacitet. Desuden har EU effektivt afskaffet forbrændingsmotoren fra 2035, hvor alle nye personbiler og lette erhvervskøretøjer, der registreres i Europa, skal have nul udstødningsemissioner. Baseret på de nuværende politikker kan kinesisk teknologi udgøre den billigste vej til at nå nogle af disse mål. På grund af et hurtigt innovationstempo, lave produktionsomkostninger og statsstøtte, der er fire gange højere end i andre større økonomier,^{iv}dominerer landet nu den globale eksport af rene teknologier. Der forventes betydelig overkapacitet: senest i 2030 forventes Kinas årlige produktionskapacitet for solceller at være dobbelt så stor som den globale efterspørgsel, og for battericeller forventes den som minimum at dække den globale efterspørgsel. Produktionen af elbiler vokser i samme tempo. EU oplever allerede en kraftig forværring af handelsbalancen med Kina, hvilket navnlig afspejler importen af elektriske køretøjer, batterier og solcelleprodukter [jf. figur 3]. Stigende konkurser i Kina tyder på, at økonomien er på vej ind i en fase med industriel konsolidering, men der vil sandsynligvis fortsat være overkapacitet, især i betragtning af de vedvarende svagheder i husholdningernes forbrug og høje opsparingsrater. Som reaktion på den opfattede illoyale konkurrence hæver et stigende antal lande desuden toldmæssige og ikketoldmæssige hindringer over for Kina, hvilket vil omdirigere den kinesiske overkapacitet til EU-markedet. I maj annoncerede USA betydelige stigninger i tolden på en række produkter.

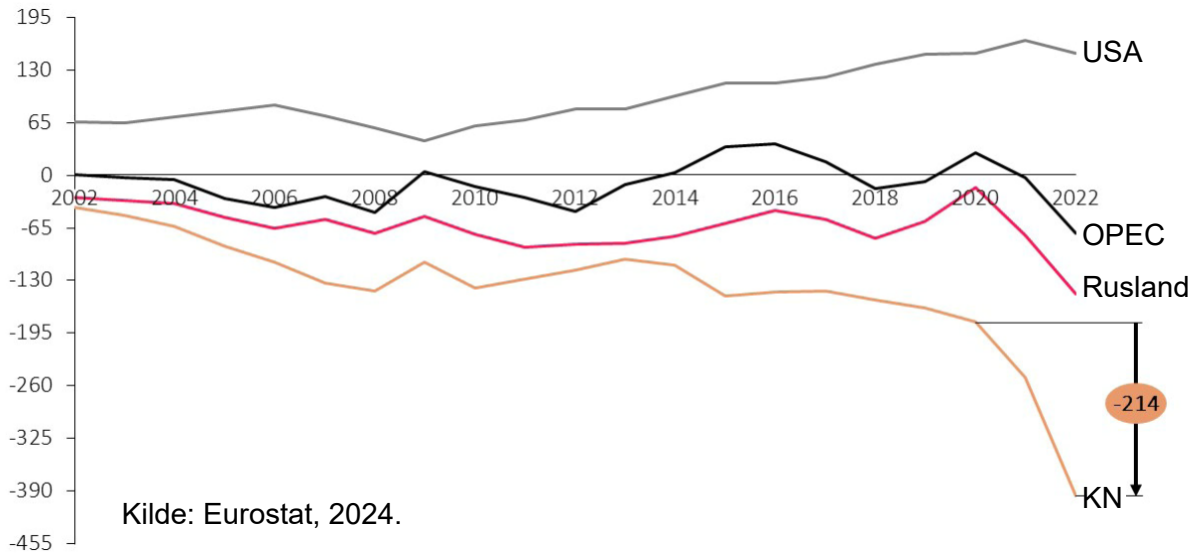


Fig. 3: EU's handelsbalance efter partnerland mia. EUR

Europa er nødt til at træffe nogle grundlæggende valg med hensyn til, hvordan det kan fortsætte sin dekarboniseringskurs, samtidig med at industriens konkurrencemæssige stilling bevares. Sort-hvide løsninger vil sandsynligvis ikke få succes i europæisk sammenhæng. Hvis man fulgte USA's tilgang med systematisk at lukke for kinesisk teknologi, ville det sandsynligvis bremse energiomstillingen og dermed pålægge EU's økonomi højere omkostninger. Det ville også være dyrere for Europa at udløse gensidige toldsætter: mere end en tredjedel af EU's BNP i fremstillingssektoren absorberes uden for EU sammenlignet med kun omkring en femtedel for USA.^v Det er imidlertid også usandsynligt, at en laissez faire-tilgang vil lykkes i Europa i betragtning af den trussel, den kan udgøre for beskæftigelsen, produktiviteten og den økonomiske sikkerhed. Ifølge ECB's simuleringer vil EU's indenlandske produktion af elektriske køretøjer falde med 70 %, og EU-producenternes globale markedsandel vil falde med 30 procentpoint, hvis den kinesiske industri for elektriske køretøjer følger en subsidieringskurs, der svarer til den, der anvendes i solcelleindustrien.^{vi} Alene bilindustrien beskæftiger direkte og indirekte næsten 14 millioner europæere. I betragtning af Europas stærke position inden for innovation inden for ren teknologi kan det også miste muligheden for at drage fordel af de fremtidige produktivetsgevinster, som denne sektor vil medføre. Uden et vist fodfæste i de europæiske industriinitiativer kan Europas økonomiske sikkerhed blive undergravet, f.eks. gennem lavere fødevarerikkerhed (mangel på gødningsstoffer og pesticider) og mindre autonomi for forsvarssektoren. Vigtigst af alt var den europæiske grønne pagt baseret på skabelsen af nye grønne job, så dens politiske bæredygtighed kunne bringes i fare, hvis dekarboniseringen i stedet fører til afindustrialisering i Europa — herunder af industrier, der kan støtte den grønne omstilling.

Europa vil skulle anvende en blandet strategi, der kombinerer forskellige politiske værktøjer og tilgange for forskellige industrier. Der kan skelnes mellem fire forskellige brede tilfælde. For det første er der nogle industrier, hvor Europas omkostningsulempe er for stor til at være en alvorlig konkurrent. Selv om EU har mistet terræn på grund af udenlandske subsidier, giver det økonomisk mening at importere den nødvendige teknologi og give udenlandske skatteydere mulighed for at bære omkostningerne, samtidig med at leverandørerne diversificeres i det omfang, det er muligt, for at begrænse afhængigheden. Det andet brede tilfælde er industrier, hvor EU er bekymret over, hvor produktionen finder sted – for at beskytte arbejdspladser mod illoyal konkurrence – men er agnostisk med hensyn til, hvor den underliggende teknologi stammer fra. I dette tilfælde ville et effektivt policy mix være at tilskynde til indgående udenlandske direkte investeringer og samtidig anvende handelsforanstaltninger for at udligne den omkostningsfordel, der opnås ved udenlandske subsidier. Med kombinationen af de seneste toldforhøjelser og meddelelser om udenlandske direkte investeringer i nogle medlemsstater anvendes denne tilgang i øjeblikket de facto i bilsektoren. Det tredje tilfælde er industrier, hvor EU har en strategisk interesse i at sikre, at europæiske virksomheder bevarer relevant knowhow og produktionskapacitet, hvilket gør det muligt at øge produktionen i tilfælde af geopolitiske spændinger. Her bør EU sigte mod at øge den langsigtede "bankegnethed" for nye investeringer i Europa, f.eks. ved at anvende krav om lokalt indhold, og sikre et minimumsniveau af teknologisk suverænitet. Sidstnævnte kan opnås ved at kræve, at udenlandske virksomheder, der ønsker at producere i Europa, indgår joint ventures med lokale virksomheder. Sikkerhedshensyn kan føre til ændringer over tid i klassificeringen af industrier af strategisk interesse. Det fjerde tilfælde er "spæde industrier", hvor EU har en innovativ fordel og ser et stort fremtidigt vækstpotentiale. I dette tilfælde er der en veletableret drejebog om at anvende en lang række handelsforvridende foranstaltninger, indtil industrien når et tilstrækkeligt omfang, og beskyttelsen kan trækkes tilbage.

Gennemførelsen af denne strategi vil kræve en fælles dekarboniserings- og konkurrenceevneplan, hvor alle politikker er tilpasset EU's mål. De prioriterede områder, der skal behandles, omfatter for det første at sænke energiomkostningerne for slutbrugerne ved at overføre fordelene ved dekarboniseringen og fremskynde dekarboniseringen af energisektoren på en omkostningseffektiv måde ved at udnytte alle tilgængelige løsninger. For det andet at udnytte de industrielle muligheder, som den grønne omstilling giver, lige fra at forblive på forkant med innovation inden for ren teknologi til at fremstille ren teknologi i stor skala for at udnytte mulighederne fra cirkularitet. For det tredje at skabe lige konkurrencevilkår i sektorer, der er mere udsat for illoyal konkurrence fra udlandet og/eller står over for mere krævende dekarboniseringsmål end deres internationale konkurrenter — herunder anvendelse af toldsatser og andre handelsforanstaltninger, hvor det er berettiget.

Den grundlæggende årsag til høje energipriser

Strukturelle årsager er kernen i energiprisforskellen og kan forværres af både gamle og nye udfordringer [se kapitlet om energi]. Prisforskellen i forhold til USA skyldes primært Europas mangel på naturressourcer samt Europas begrænsede kollektive forhandlingsposition, selv om det er verdens største køber af naturgas. Forskellen skyldes imidlertid også grundlæggende problemer med EU's energimarked.

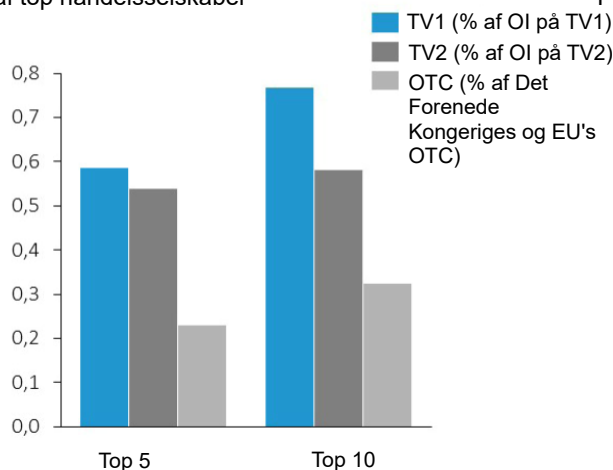
Infrastrukturinvesteringerne er langsomme og suboptimale, både for vedvarende energi og net. Markedsreglerne forhindrer industrier og husholdninger i at få det fulde udbytte af ren energi på deres regninger. Finansielle og adfærdsmæssige aspekter af derivatmarkederne har medført større prisvolatilitet. Højere energibeskatning end andre dele af verden tilføjer en skattekil til priserne. Selv om disse strukturelle problemer er blevet forværret af energikrisen i de seneste to år, kan fremtidige kriser bringe dem i forgrunden igen. Spændingerne på gasmarkedene forventes at aftage takket være den nye globale forsyningskapacitet, der kommer online, men EU's energisystem vil skulle håndtere elektrificering og nye forsyningsikkerhedsbehov.

EU er den største globale gas- og LNG-importør, men den potentielle kollektive forhandlingsposition udnyttes ikke i tilstrækkelig grad og er alt for afhængig af spotpriser, hvilket truer Europa med mere volatile naturgaspriser.¹⁶ Denne mangel på løftestangeffekt er især bemærkelsesværdig i forbindelse med rørledningsgas, hvor muligheden for at omdirigere gasstrømme er mere begrænset, som det fremgår af Ruslands seneste mislykkede bestræbelser. Under krisen i 2022 bidrog f.eks. konkurrencen inden for EU om naturgas mellem aktører, der var villige til at betale høje priser, til en overdreven og unødvendig prisstigning. Som reaktion herpå indførte EU en koordineringsmekanisme for at aggregere og matche efterspørgslen med konkurrencedygtige udbud (AggregateEU), men der er ingen forpligtelse til fælles indkøb på platformen. Samtidig står EU over for stadig mere ustabile udsigter, selv om naturgaspriserne er faldet betydeligt fra deres højdepunkter under energikrisen. Med tabet af adgang til russisk rørledningsgas ankom 42 % af EU's gasimport som LNG i 2023, hvilket er en stigning fra 20 % i 2021. LNG-priserne er typisk højere end rørledningsgas på spotmarkederne på grund af flydendegørelses- og transportomkostninger. Med reduktionen af rørledningsforsyningen fra Rusland købes der desuden mere gas på LNG-spotmarkederne både i EU og globalt, hvilket fører til stærkere konkurrence. Selv gas købt i langsigtede kontrakter indekseres i vid udstrækning til spotmarkeder, som i stigende grad påvirkes af forsyningsafbrydelser og efterspørgselsmønstre i Asien.

Finansielle og adfærdsmæssige aspekter af markederne for gasderivater kan forværre denne volatilitet og forstærke virkningen af chok. Nogle få ikke-finansielle selskaber udfører de fleste handelsaktiviteter på de europæiske gasmarkeder. Den seneste dokumentation, som Det Europæiske Værdipapir- og Markedstilsynsmyndighed (ESMA) har fremlagt, tyder på, at der er en betydelig koncentration både på positions- og markedspladsniveau, og at koncentrationen steg i 2022 under den største stigning i naturgaspriserne. De fem største virksomheder besidder ca. 60 % af positionerne på visse markedspladser, og deres korte positioner steg betydeligt med næsten 200 % mellem februar og november 2022 [se graf 4].^{vii} Supervisionen af disse virksomheders aktiviteter kunne forbedres. Regulerede finansielle enheder (f.eks. investeringsbanker, investeringsfonde og clearingmarkedsdeltagere) er omfattet af adfærds- og tilsynsregler, men mange af de virksomheder, der handler med råvarederivater, kan være omfattet af undtagelser. Navnlig når en råvarevirksomheds hovedaktiviteter ikke er handel, kan de fritages for godkendelse som et tilsynsbelagt investeringsselskab (såkaldte "accessoriske" undtagelser). USA har en strammere tilgang. Der gælder undtagelser for visse typer kontrakter, men råvarevirksomheder er ikke undtaget fra tilsyn, hvilket giver mulighed for et mere præcist kontrolniveau. Desuden er energiråvarer underlagt positionslofter, herunder Henry Hub-naturgaskontrakter.

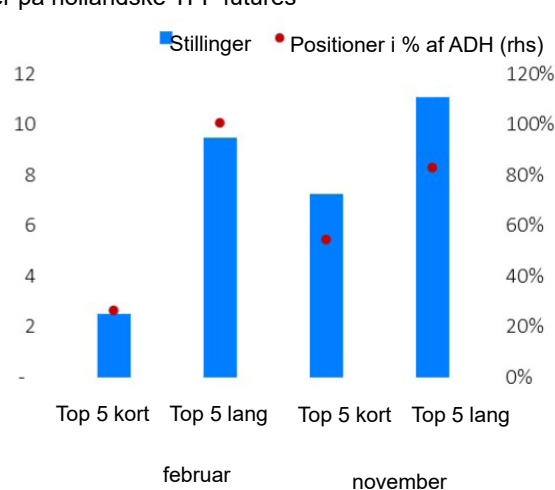
¹⁶ AggregateEU er et første skridt i aggregeringen af efterspørgslen, der gør det muligt at samle efterspørgslen, koordinere brugen af infrastruktur og forhandle med internationale partnere og fremme mere centraliserede fælles indkøb i EU for yderligere at udnytte EU's markedsstyrke.

Høj koncentration af positioner på markedspladsen
Notionals af top handelsselskaber



Bemærk: Markedsandel for naturgas efter handelssted i % af indberettede notionelle værdier, eksklusive centrale modparter og clearingmedlemmer. Figuren viser, at EU's top-5-modparter og top-10-modparter (med hensyn til notionelle bruttoværdier) tegnede sig for henholdsvis mere end 50 % og 60 % af EU-enhedernes indberettede notionelle værdier på hvert af EU's to regulerede gasmarkeder. Data pr. november 2022. OI: Åben interesse. TV: Handelssted. OTC: Det er over-the-counter. Kilder: Transaktionsregistre, Bank of England, ESMA.

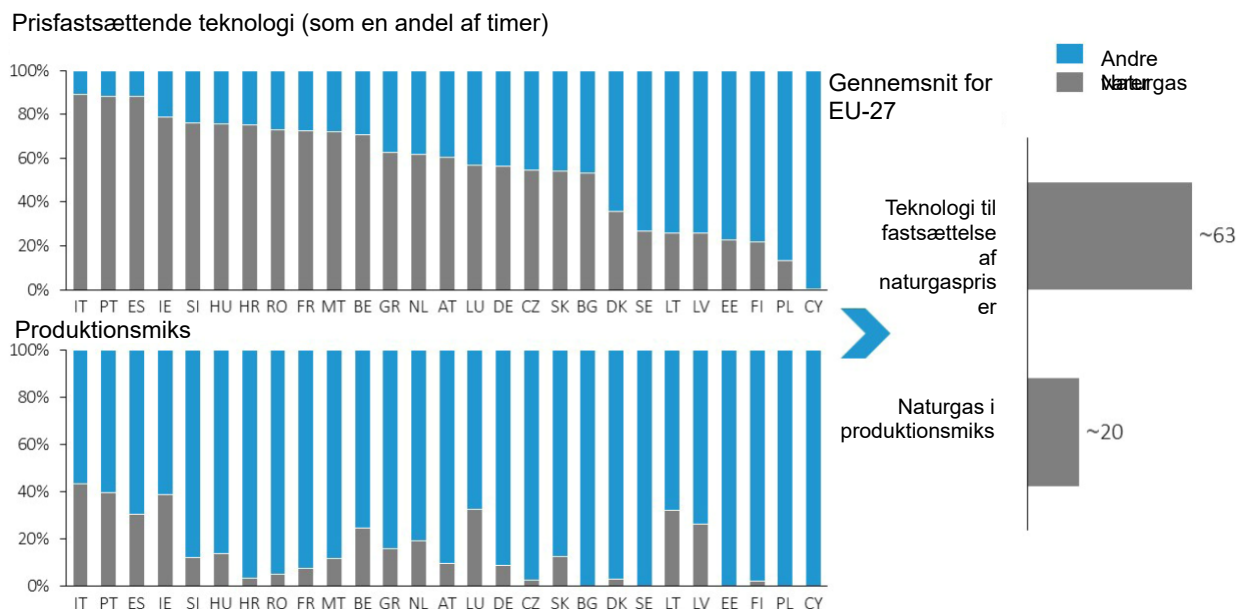
Høj koncentration af positioner
Positioner på hollandske TFF futures



Bemærk: Absolut værdi af nettopositioner i mio. EUR for de fem største ikkefinansielle selskabers lange og korte modparter og positioner i % af den gennemsnitlige daglige handelsvolumen, i % rhs. Den høje koncentration af positioner tyder på, at hvis flere virksomheder med lignende retningsbestemte positioner reducerer deres eksponeringer, kan de forstærke markedsbevægelserne. Kilder: EMIR, ESMA.

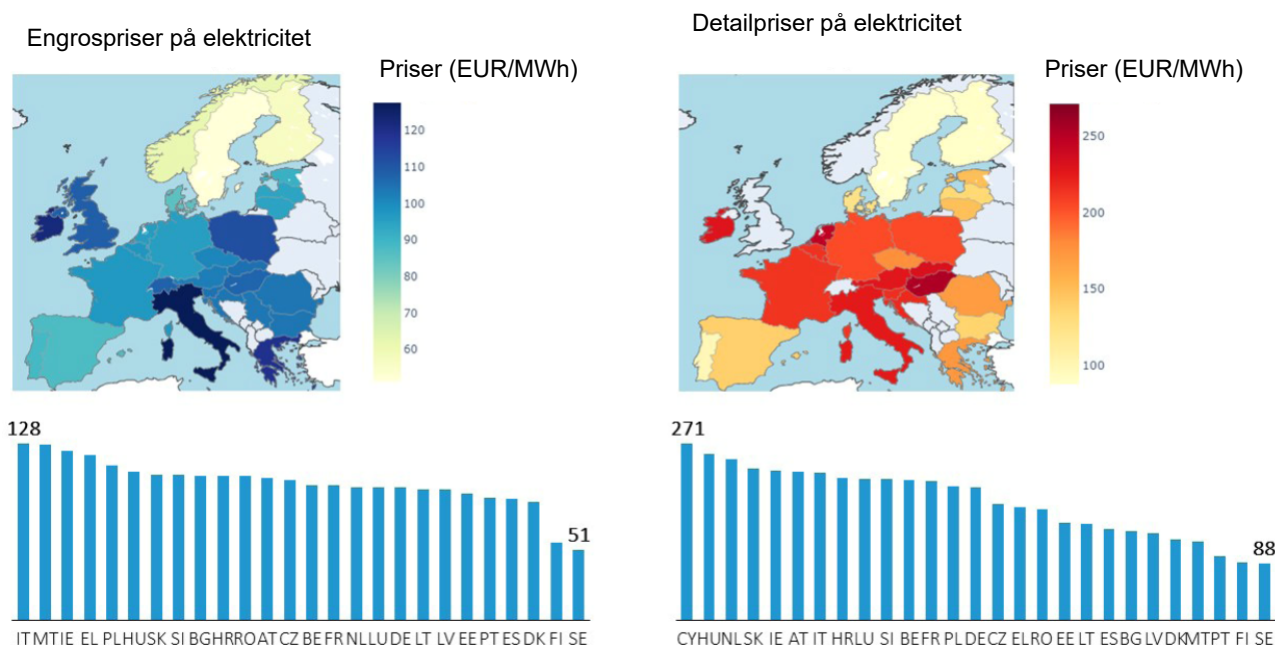
Fig. 4: Markedskoncentration på EU's markeder for gasderivater

Europas markedsregler videregiver denne volatilitet til slutbrugerne og kan forhindre, at de fulde fordele ved at dekarbonisere elproduktionen når ud til dem. Selv om Europa mindsker sin afhængighed af naturgas og øger investeringerne i produktion af ren energi, afkobler dets markedsregler i elsektoren ikke fuldt ud prisen på vedvarende energi og kerneenergi fra højere og mere volatile priser på fossile brændstoffer, hvilket forhindrer slutbrugerne i at få det fulde udbytte af ren energi på deres regninger [jf. figur 5]. I 2022, da energikrisen var på sit højeste, var naturgas prissætteren 63 % af tiden, selv om den kun udgjorde 20 % af EU's elektricitetsmiks. Anvendelsen af langsigtede kontraktløsninger – såsom elkøbsaftaler eller differencekontrakter – kan bidrage til at svække forbindelsen mellem marginalprissætteren og energiomkostningerne for slutbrugerne, men sådanne løsninger er underudviklede i Europa, hvilket igen begrænser fordelene ved at fremskynde udbredelsen af vedvarende energi. Hvis der ikke gribes ind, vil dette afkoblingsproblem forblive akut i det mindste i resten af dette årti. Selv om målene for anlæg til vedvarende energi nås, forventes det ikke at reducere andelen af timer, hvor fossile brændstoffer fastsætter energipriser, væsentligt senest i 2030.



Kilde: Europa-Kommissionen (JRC), 2023

Fig. 5: Prisfølsomt teknologi pr. medlemsstat og deres produktionsmiks %, 2022



Kilde: Europa-Kommissionen, 2024. Baseret på Eurostat, S&P Global og ENTSO-E, 2024.

Fig. 6: Engros- og detailpriser på elektricitet på tværs af medlemsstaterne for industrien EUR/MWh, 2023

En langvarig og usikker godkendelsesproces for ny strømforsyning og nye net er en væsentlig hindring for hurtigere installation af ny kapacitet. Investeringer i både elproduktion og net kræver flere år mellem gennemførlighedsundersøgelser og projektafslutning. Der er imidlertid store forskelle i godkendelsestiderne mellem medlemsstaterne. Hele tilladelsesprocessen for landbaserede vindmølleparker kan tage op til ni år i nogle medlemsstater sammenlignet med under tre år i de mest effektive medlemsstater. Jordmonterede solcelleanlæg kan tage 3-4 år at godkende i nogle lande, men 1 år i andre. Den tid, der afsættes til analyser af miljøpåvirkninger, udgør en betydelig del af forskellen mellem dem, der klarer sig bedst, og dem, der klarer sig

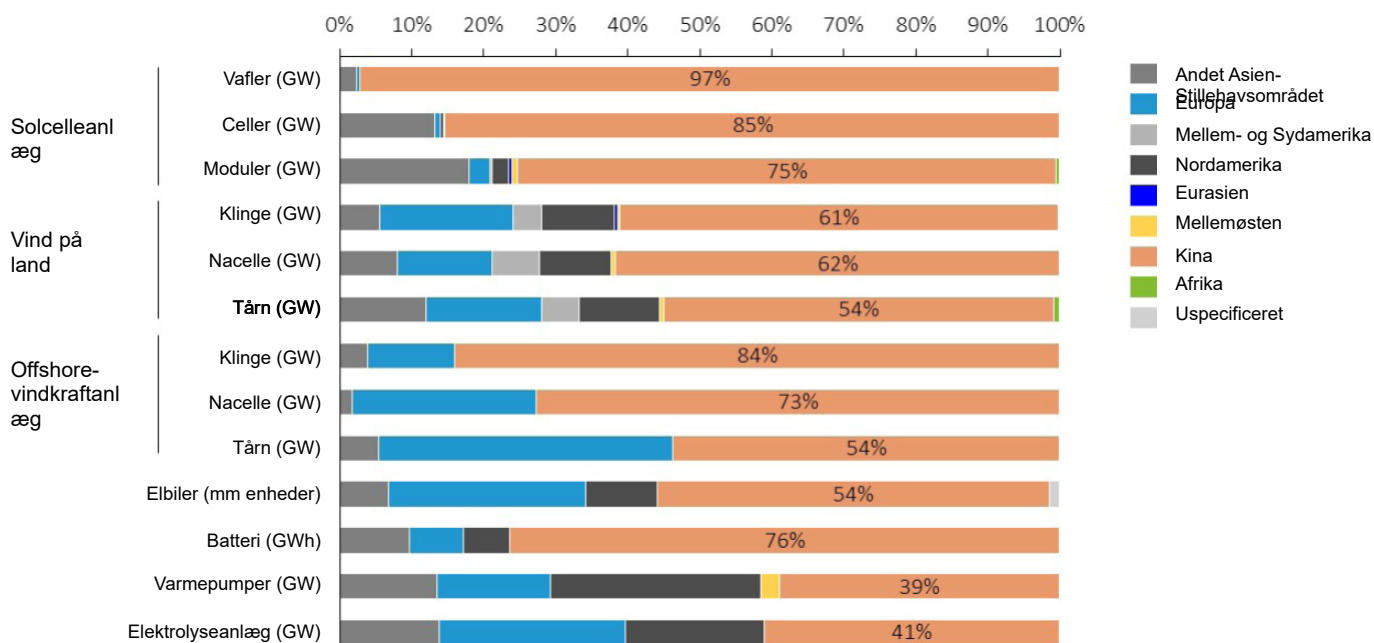
dårligst. EU har udviklet initiativer til at forkorte tilladelserne (f.eks. nødforslagene i henhold til artikel 122), men der er stadig betydelige hindringer for gennemførelsen, navnlig manglende administrativ kapacitet og digitalisering. 69 % af kommunerne rapporterer om manglende færdigheder i forbindelse med miljø- og klimavurderinger.

Endelig er energibeskatning med tiden blevet en vigtig kilde til budgetindtægter, der bidrager til højere detailpriser. Selv om beskatning kan være et politisk redskab til at tilskynde til dekarbonisering, er der betydelige forskelle mellem medlemsstaterne med hensyn til skatter og prislettelsesordninger. I modsætning til EU opkræver USA ingen føderale skatter på el- eller naturgasforbrug. Da elproduktion desuden falder ind under anvendelsesområdet for EU's emissionshandelssystem, prissættes dens kulstofintensitet i elproduktionsomkostningerne. Disse omkostninger er høje og svingende i EU (svarende til 20-25 EUR/MWh for gasfyret produktion i EU), mens de samme omkostninger i Californien ligger på ca. 10-15 EUR/MWh. Når der ses bort fra de CO₂-omkostninger, som producenterne betaler (som anslås at ligge i størrelsesordenen 15-20 % af råvareomkostningerne i 2022), ligger produktionsomkostningerne i størrelsesordenen 45 % for husholdninger og 65 % af de industrielle detailpriser. De resterende omkostninger var omtrent ligeligt fordelt mellem nettet og skatterne.

Truslen mod Europas sektor for ren teknologi

Selv om Europa er førende i verden inden for innovation inden for ren teknologi, spilder det fordele i den tidlige fase på grund af svaghederne i sit innovationsøkosystem [se kapitlet om rene teknologier]. Mere end en femtedel af de rene og bæredygtige teknologier på verdensplan udvikles i EU, og rørløbet er stadig stærk: ca. halvdelen af EU's innovationer inden for ren teknologi på lanceringsstadiet eller et tidligt indtægtsstadium, 22 % på opskalingsstadiet og 10 % er allerede modne.^{viii} Siden 2020 er det imidlertid gået langsommere med at patentere lavemissionsinnovation i Europa, mens sektoren i de senere år har oplevet, at dens fordele i den tidlige fase er blevet udfordret. Fra 2015 til 2019 tegnede EU sig f.eks. for 65 % af den globale tidlige venturekapital for brint og brændselsceller, men denne andel faldt til 10 % fra 2020 til 2022. Sektoren for ren teknologi lider under de samme hindringer for innovation, kommercialisering og opskalering i Europa, som rammer den digitale sektor: I alt henholdsvis 43 % og 55 % af de mellemstore og store virksomheder nævner konsekvent regulering i det indre marked som den vigtigste måde at fremme kommercialisering på, mens 43 % af de små virksomheder peger på manglende finansiering som en hindring for vækst.^{ix} Som i den digitale sektor fører EU's rene teknologivirksomheders lavere kapacitet til at opskalere til en kløft mellem EU og USA med hensyn til finansiering i senere faser.

Europas innovationspotentiale omsættes ikke til fremstillingsmæssig overlegenhed for ren teknologi på trods af størrelsen af dets hjemmemarked. EU er det næststørste marked med hensyn til efterspørgsel efter solceller, vindenergi og elektriske køretøjer. I mange af disse sektorer har EU haft en industriel "first mover"-fordel og har indtaget en førerposition, men det har ikke været i stand til at fastholde denne førerposition konsekvent. I visse sektorer, f.eks. solcellesektoren, har EU allerede mistet sin produktionskapacitet, og produktionen domineres nu af Kina [jf. figur 7]. I andre, f.eks. udstyr til vindkraftproduktion, har Europa en solid position, men står over for stigende udfordringer. Selv om Europa f.eks. fortsat har forrang inden for montering af vindmøller — idet det betjener 85 % af den indenlandske efterspørgsel og fungerer som nettoeksportør — har det mistet betydelige markedsandele til Kina i de seneste år, idet det er faldet fra 58 % i 2017 til 30 % i 2022. I flere sektorer bevarer EU sit teknologiske forspring, f.eks. elektrolyseanlæg og CO₂-opsamling og -lagring. Men mange EU-aktører foretrækker stadig at producere i stor skala i Kina på grund af højere byggeomkostninger i Europa, hvilket giver forsinkelser og mere begrænset adgang til kritiske råstoffer. F.eks. kræver produktionen af elektrolyseanlæg mindst 40 råmaterialer, og EU producerer i øjeblikket kun 1-5 % af disse på hjemmemarkedet. På trods af EU's ambition om at opretholde og udvikle produktionskapaciteten inden for ren teknologi er der generelt flere tegn på en udvikling i den modsatte retning, hvor EU-virksomheder bebuder produktionsnedskæringer, nedlukninger og delvis eller fuldstændig udflytning.



Kilde: Europa-Kommissionen, 2024. Baseret på IEA, Bruegel.

Fig. 7: Kapacitet til fremstilling af ren teknologi efter region %, 2021

Truslen mod Europas position inden for ren teknologi skyldes hovedsagelig manglen på en industristrategi svarende til andre større regioner. EU's producenter lider primært under manglende stabilitet i efterspørgslen og af forskelle i produktionsomkostningerne, som forstærkes af ulige konkurrencevilkår i forhold til andre store økonomier, der yder betydelige subsidier og skaber handelshindringer. Europa-Kommissionen anslår, at de kinesiske subsidier til fremstilling af ren teknologi længe har været dobbelt så høje som dem i EU som en andel af BNP, mens landet har beskyttet sit hjemmemarked for solceller, udstyr til vindkraftproduktion og batterier til elektriske køretøjer. Den amerikanske lov om inflationsreduktion (IRA) anslås at yde 40-250 mia. USD i støtte til fremstilling af ren teknologi og forventes at bidrage til at slå bro over det amerikanske omkostningsgab i forhold til producenter i Kina. Disse politikker har efterladt EU med en betydelig omkostningsmæssig ulempe: f.eks. er omkostningerne til fremstilling af solceller i Kina ca. 35-65 % lavere end i Europa, og omkostningerne til fremstilling af battericeller er 20-35 % lavere.^x EU bebudede en omfattende reaktion i 2023 med forordningen om nettonulindustri. EU's finansielle støtte er imidlertid fortsat fragmenteret mellem forskellige programmer, der er kendetegnet ved større kompleksitet og leveringstider, og omfatter generelt ikke driftsomkostninger, hvor omkostningsforskellene er størst. Samlet set er finansieringen af fremstillingsvirksomhed på EU-plan fem til ti gange mindre generøs end under IRA. Selv om forordningen om nettonulindustri fastsætter EU's produktionsmål, understøttes de ikke af eksplicite minimumskvoter for lokale produkter og komponenter — kvoter, som andre regioner regelmæssigt anvender — hvilket betyder, at EU's efterspørgsel ikke forudsigeligt kanaliseres i retning af EU's produktion af ren teknologi.

EU's forbedrede udsigter for batteriindustrien viser, at en målrettet politisk indsats kan lykkes, selv om aktører uden for EU kan drage størst fordel heraf. Selv om EU's markedsandel af lithium-ion-batterier på verdensplan kun ligger på 6,5 %, nåede produktionen af batterier op på ca. 65 GWh i 2023 i EU og steg med ca. 20 % i forhold til det foregående år. Til sammenligning registrerede USA en produktion på 80 GWh og en tilsvarende vækst, mens tallene i Kina var på henholdsvis 670 GWh og 50 %. Offentlig støtte til batteriudvikling har været afgørende for at styrke Europas position. Offentlig R&I-udgifter til batteriteknologi er steget med 18 % om året i gennemsnit i løbet af det seneste årti, og Europa ligger kun bag Japan og Sydkorea som et sted for patentansøgninger om batterilagringsteknologier. Med planlagte investeringer i EU, der er mere end tredoblet i 2023, forventer IEA, at EU kan opfylde sin indenlandske efterspørgsel efter batterier senest i 2030. Denne kapacitetsvækst vil øge Europas strategiske modstandsdygtighed og gavne tilstødende sektorer såsom bilindustrien ved at afkorte forsyningskæderne. Mange af disse projekter er dog stadig bebudet på nuværende tidspunkt, og den faktiske udvikling vil afhænge af støttepolitikker fra tilladelse til finansiering. Desuden kommer ca. halvdelen af de annoncerede investeringer fra virksomheder uden for EU, og i de fleste tilfælde finder projekterne ikke sted i form af joint ventures. Som følge heraf går EU muligvis glip af en mulighed for at kombinere åbenhed over for indgående udenlandske direkte investeringer med udvikling af kritisk knowhow blandt europæiske producenter.

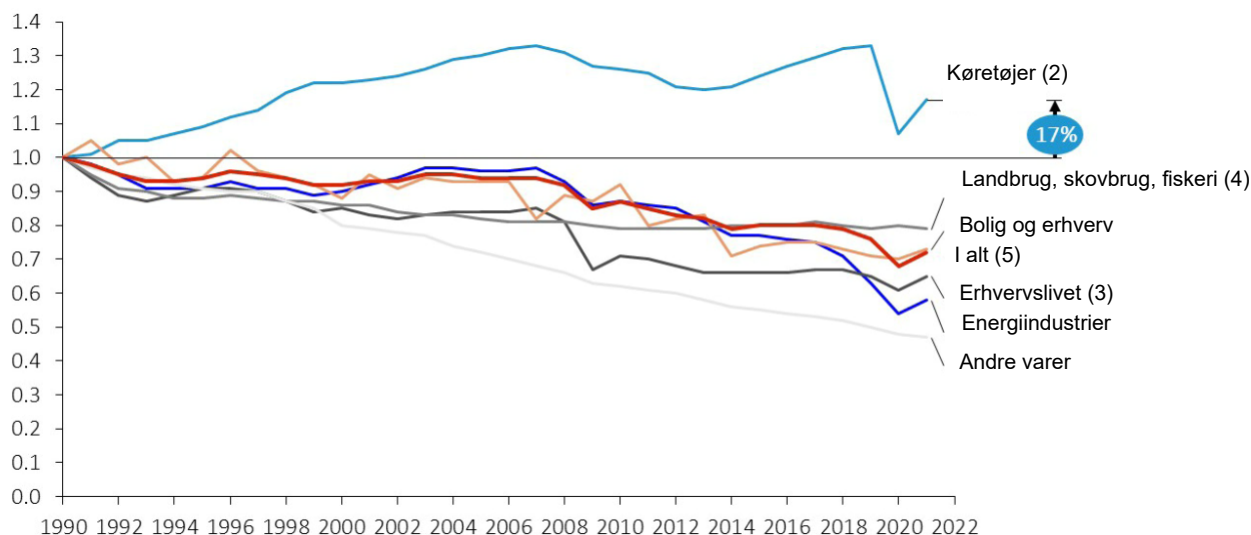
Udfordringerne ved asymmetrisk dekarbonisering

Industrier, hvor det er vanskeligt at nedbringe emissionerne, lider ikke kun under høje energipriser, men også under manglende offentlig støtte til at nå dekarboniseringsmålene og investeringer i bæredygtige brændstoffer [se kapitlerne om energiintensive industrier og transport]. På trods af de massive investeringsbehov, som energiintensive industrier står over for, og de udfordrende forretningsmæssige fordele ved investeringer i sektorer, hvor det er vanskeligt at nedbringe emissionerne, er der begrænset offentlig støtte til omstillingen i Europa. Kun en resterende del af de nuværende ETS-ressourcer er øremærket til EII'er, hvor der gives prioritet til boligeffektivitet, udvikling af vedvarende energi eller for nylig lavere energiregninger. EII'er i andre regioner står hverken over for de samme dekarboniseringsmål eller kræver lignende investeringer, men de nyder godt af mere generøs statsstøtte. Kina yder f.eks. over 90 % af de globale subsidier på 70 mia. USD i aluminiumssektoren samt store subsidier til stål. Dekarbonisering er også en konkurrencemæssig ulempe for de dele af transportsektoren (luftfart og søfart), der er sværest at nedbringe. Flyvninger uden for EU og sørejser er delvis udelukket fra ETS, hvilket betyder, at priserne på disse rejser endnu ikke afspejler deres klimapåvirkning. Der er derfor risiko for kulstoflækage og omdirigering af virksomheder fra transportknudepunkter i EU til transportknudepunkter i EU's nabolande, medmindre der findes effektive løsninger til at sikre lige konkurrencevilkår på internationalt plan. Selv om kulstoffattige brændstoffer vil være afgørende for dekarboniseringen af disse industrier, er det samtidig en udfordring at øge den marginale produktionskapacitet, der findes i dag. EU er navnlig nødt til at begynde at opbygge en forsyningskæde for alternative brændstoffer, ellers vil omkostningerne ved at opfylde målene være betydelige.

Generelt kan transport spille en afgørende rolle i dekarboniseringen af EU's økonomi, men om det viser sig at være en mulighed for Europa, afhænger af planlægningen. Transport tegner sig for en fjerdedel af alle drivhusgasemissioner, og i modsætning til andre sektorer er CO₂-emissionerne fra transport stadig højere end i 1990 [se figur 8]. Manglende planlægning på EU-plan af transportkonkurrenceevnen hæmmer imidlertid Europas evne til at udnytte mulighederne for multimodal transport til at reducere CO₂-emissionerne. Bæredygtig mobilitet kræver en integreret tilgang til energinet, opladningsinfrastruktur, standardisering af produktionsudstyr, telekommunikation (herunder satellit- og navigationsteknologier) og finansiering. Selv om transport er en del af Kommissionens klimamålplan for 2040, er den dog udelukket fra de obligatoriske nationale energi- og klimaplaner, hvor medlemsstaterne skitserer deres strategier for gennemførelse af dekarbonisering. Denne mangel på koordinering resulterer f.eks. i en præcis og bindende lovgivningsmæssig ramme for bilproducenter og virksomhedslogistik, der øger efterspørgslen efter elektriske køretøjer og opladningsinfrastruktur uden en tilsvarende forpligtelse for energileverandørerne til at levere stabil og effektiv netadgang med tilstrækkelig kapacitet. Omstillingen til bæredygtig mobilitet hæmmes yderligere af manglende interoperabilitet mellem infrastrukturer og af tekniske krav til udbredelsen af flåder og udstyr samt begrænset udbredelse af digitalisering. Kun 1 % af de grænseoverskridende søtransportoperationer og 5 % af jernbanetransportoperationerne i Europa er helt papirløse.¹⁷

17 Der er forskelle mellem de enkelte transportformer, idet 40 % af informationsudvekslingen finder sted elektronisk inden for luftfart, 5 % inden for jernbanetransport og mindre end 1 % inden for vej- og søtransport. Det Europæiske Miljøagentur, [Transport and environment report 2022, Digitalization in the mobility system: udfordringer og muligheder, 2022](#).

Drivhusgasemissioner¹, indeks 1990=1



Bemærkninger: 1 Ekskl. LULUCF-emissioner og international søfart, herunder international luftfart og indirekte CO₂. 2 Ekskl. international søfart (intern national trafik med afgang fra EU), herunder international luftfart. 3 Emissioner fra fremstilling og byggeri, industrielle processer og produktanvendelse. 4 Emissioner fra brændselsforbrænding og andre emissioner fra landbruget.
Kilde: Europa-Kommissionen, 2023

Fig. 8: Udviklingen i drivhusgasemissionerne efter sektor i EU

Bilindustrien er et vigtigt eksempel på manglende EU-planlægning, idet den anvender en klimapolitik uden en industripolitik [se kapitlet om bilindustrien]. Princippet om teknologineutralitet er ikke altid blevet anvendt i bilindustrien. Det ambitiøse mål om nul udstødningsemissioner inden 2035 vil føre til en de facto udfasning af nye registreringer af køretøjer med forbrændingsmotorer og en hurtig markedsindtrængning af elektriske køretøjer. EU har dog ikke fulgt op på disse ambitioner med en synkroniseret indsats for at omstille forsyningskæden. Kommissionen lancerede f.eks. først den europæiske batterialliance for at opbygge en batteriværdikæde i Europa i 2017, mens Europa som helhed er langt bagud med hensyn til at installere opladningsinfrastruktur. Kina har derimod fokuseret på hele elkøretøjsforsyningskæden siden 2012, og som følge heraf har det bevæget sig hurtigere og i større skala og er nu en generation foran inden for elkøretøjsteknologi på stort set alle områder, samtidig med at det producerer til lavere omkostninger. Europæiske virksomheder mister allerede markedsandele, og denne tendens kan tage til i takt med, at flaskehalse inden for skibsfarten overvindes [jf. figur 9]. De kinesiske bilproducenters markedsandel for elektriske køretøjer i Europa steg fra 5 % i 2015 til næsten 15 % i 2023, mens de europæiske bilproducenters andel af det europæiske marked for elektriske køretøjer faldt fra 80 % til 60 %.

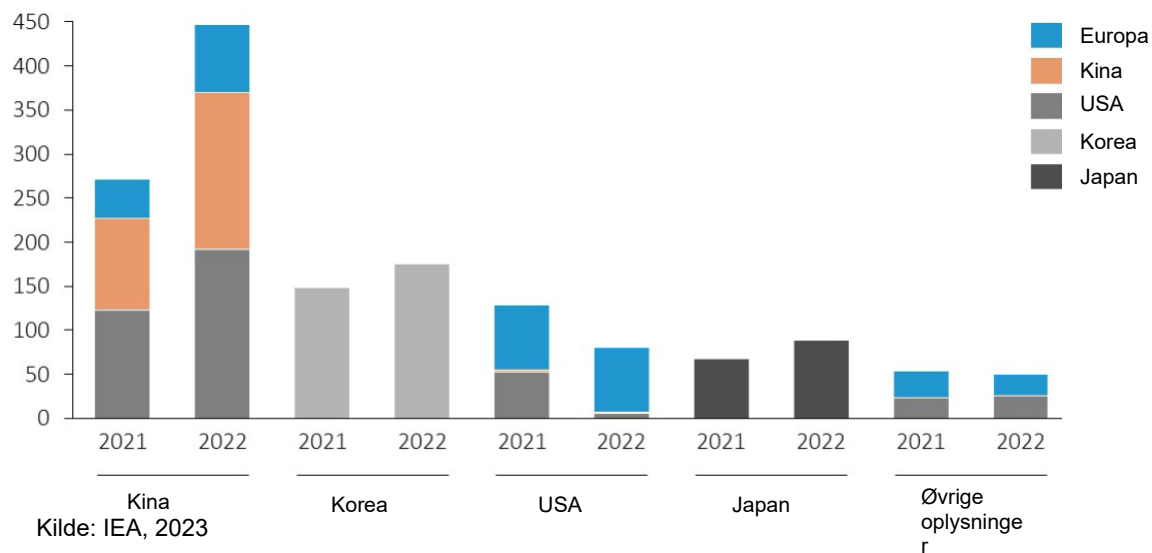


Fig. 9: Import af elbiler til Europa efter produktionsland og producenthovedkvarter Tusind køretøjer, 2021-2022

En fælles plan for dekarbonisering og konkurrenceevne

Det første centrale mål for energisektoren er at sænke energiomkostningerne for slutbrugerne ved at overføre fordelene ved dekarboniseringen [se kapitlet om energi]. Naturgas vil fortsat være en del af energimikset i Europa på mellemlang sigt – scenarier tyder på, at efterspørgslen efter gas i EU vil falde med 8-25 % inden 2030 – og dette mål kræver derfor, at volatiliteten i naturgaspriserne reduceres. I betænkningen anbefales det at styrke fælles indkøb – i det mindste for LNG – for at udnytte Europas markedsstyrke og etablere langsigtede partnerskaber med pålidelige og diversificerede handelspartnere som led i en ægte EU-gasstrategi. Europa er også nødt til at reducere sin eksponering for spotmarkedet ved at tilskynde til en gradvis overgang væk fra spotbaseret tilvejebringelse og mindske volatiliteten på EU's gasmarkeder ved at begrænse muligheden for spekulativ adfærd. I overensstemmelse med USA's eksempel bør tilsynsmyndighederne kunne anvende grænser for den finansielle stilling samt dynamiske lofter under omstændigheder, hvor EU's spotpriser på energi eller derivatpriser afviger markant fra de globale energipriser. EU bør også indføre et fælles regelsæt for handel, der gælder for både spotmarkeder og derivatmarkeder, og sikre integreret tilsyn med energi- og energiderivatmarkeder. Endelig bør EU revidere undtagelsen for accessoriske aktiviteter for at sikre, at alle handelsenheder er underlagt det samme tilsyn og de samme krav.

Samtidig kræver overførsel af fordelene ved dekarbonisering politikker til bedre at afkoble prisen på naturgas fra ren energi. EU bør afkoble vederlaget for vedvarende energi og kernekraft fra produktion af fossile brændstoffer ved at bygge videre på de værktøjer, der blev indført under den nye udformning af elektricitetsmarkedet – såsom elkøbsaftaler og tovejsdifferencekontrakter – og gradvist udvide elkøbsaftaler og CFD'er til alle vedvarende og nukleare aktiver på en harmoniseret måde. Systemet med marginalpriser bør anvendes til at sikre en effektiv balance i energisystemet. For at øge udbredelsen af elkøbsaftaler i industrisektoren anbefaler rapporten, at der udvikles markedsplatforme til at indgå kontrakter om ressourcer og samle efterspørgslen mellem producenter og aftagere. Dette initiativ kan kombineres med ordninger, der giver garantier for at afbøde de finansielle modpartsrisici, der opstår ved at anvende sådanne platforme, og derved udvide markedsadgangen for SMV'er. EIB og nationale erhvervsfremmende banker kan f.eks. yde modgarantier og specifikke finansielle produkter til små forbrugere eller leverandører, der mangler en ordentlig kreditvurdering. Parallelt hermed er et grundlæggende element i at sænke energiomkostningerne for slutbrugerne at reducere energibeskatningen, hvilket kan opnås ved at vedtage et fælles maksimalt niveau for tillæg i hele EU (herunder skatter, afgifter og netafgifter). Lovgivningsreformer på dette område kræver enstemmighed, men samarbejde mellem en undergruppe af medlemsstater eller vejledning om energibeskatning kan overvejes.

Det andet centrale mål er at fremskynde dekarboniseringen på en omkostningseffektiv måde ved at udnytte alle tilgængelige løsninger gennem en teknologineutral tilgang. Denne tilgang bør omfatte vedvarende energikilder, kernekraft, brint, bioenergi og CO₂-opsamling, -anvendelse og -lagring og bør understøttes af massiv mobilisering af både offentlig og privat finansiering (baseret på forslagene i kapitlet om investeringer). En forøgelse af udbuddet af finansiering til udbredelse af ren energi vil imidlertid ikke give de ønskede resultater uden at øge tempoet for udstedelse af tilladelser til installation. Der findes forskellige muligheder for at reducere tilladelsesforsinkelserne i forbindelse med nye energiprojekter. En systematisk gennemførelse af den eksisterende lovgivning kan gøre en stor forskel: Flere medlemsstater har f.eks. oplevet tocifrede stigninger i mængden af tilladelser, der er udstedt til landbaseret vindkraft, siden nødforordningens artikel 122 trådte i kraft. Rapporten anbefaler, at fremskyndelsesforanstaltninger og nødregulering udvides til at omfatte varmenet, varmeproducerende enheder og infrastruktur til brint og CO₂-opsamling og -lagring. Der er også behov for større fokus på at digitalisere de nationale tilladelsesprocesser i hele EU og afhjælpe tilladelsesmyndighedernes mangel på ressourcer. Administrationsgebyrerne for procedurer kan f.eks. forhøjes for at sikre, at myndighederne har tilstrækkelig kapacitet til at levere hurtige godkendelser. En anden potentiel mulighed ville være, at EU gør områder til fremskyndelse af vedvarende energi og strategiske miljøvurderinger til reglen for udvidelse af vedvarende energi og erstatter individuelle vurderinger pr. projekt. Mårettede ajourføringer af relevant EU-miljølovgivning kan anvendes til at fastsætte begrænsede undtagelser (i tid og omfang) i EU's miljødirektiver, indtil der er opnået klimaneutralitet. Denne reviderede lovgivning bør udpege nationale myndigheder som sidste udvej for at sikre godkendelse af projekter, hvis de lokale myndigheder ikke svarer inden for en forud fastsat frist (f.eks. 45 dage).

Et centralt element i fremskyndelsen af dekarboniseringen vil være at frigøre potentialet i ren energi gennem et kollektivt EU-fokus på net. Hvis der er et horisontalt område i energisektoren, hvis betydning ikke kan overvurderes, er det EU's energinet. En gradvis ændring af netudrulningen vil kræve en ny tilgang til planlægning på EU-plan og medlemsstatsplan, herunder evnen til effektivt at træffe beslutninger og fremskynde udstedelsen af tilladelser, mobilisere tilstrækkelig offentlig og privat finansiering og innovere netaktiver og -processer. Fra et europæisk perspektiv bør der fokuseres på hurtigt at øge installationen af samkøringslinjer. I

rapporten anbefales det for det første at indføre en "28. ordning" – dvs. en særlig retlig ramme uden for de 27 forskellige nationale retlige rammer – for samkøringslinjer, der anses for at være vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse. Denne ordning bør afkorte varigheden af de nationale procedurer og integrere dem i en enkelt proces, så man undgår, at projekter blokeres af individuelle nationale interesser. Nogle meget store projekter om vedvarende energi, f.eks. store havvindmølleparker i Nordsøen, kan også finde anvendelse via denne procedure og omgå forsinkelser på lokalt plan. For det andet bør den næste flerårige finansielle ramme styrke EU-instrumentet til finansiering af samkøringslinjer (Connecting Europe-faciliteten). For det tredje bør der oprettes en permanent europæisk koordinator med ansvar for at bistå med at opnå de nødvendige tilladelser. Denne koordinator vil være ansvarlig for at overvåge fremskridtene i tilladelsesprocessen og lette det regionale samarbejde for at sikre politisk opbakning til grænseoverskridende infrastruktur fra alle relevante medlemsstater.

Sideløbende hermed bør EU udvikle den forvaltning, der er nødvendig for en ægte energiunion, således at beslutninger og markedsfunktioner af grænseoverskridende relevans træffes centralt. En stærkere og mere robust institutionel ramme vil indebære en styrkelse af overvågnings-, undersøgelses- og beslutningsbeføjelserne på EU-plan med mulighed for at sikre fuldt myndighedstilsyn med alle beslutninger og processer, der har direkte grænseoverskridende virkninger. En ægte energiunion bør sikre, at centrale markedsfunktioner af relevans for et integreret marked udføres centralt og er underlagt passende myndighedstilsyn.

Selv om industrier, der er vanskelige at nedbringe, vil drage fordel af lavere energipriser, bør EU anlægge en pragmatisk tilgang til dekarbonisering for at afbøde potentielle afvejninger [se kapitlerne om energiintensive industrier og transport]. For at EU kan føre an i dekarboniseringen af energiintensive industrier, er der behov for et stærkere fokus fra både EU's og de nationale regeringers side for at tilvejebringe tilstrækkelige finansielle ressourcer. I rapporten anbefales det at øremærke en større andel af ETS-indtægterne til EII'er med ressourcer rettet mod innovation af aktiver og processer og forbedring af de færdigheder, der er nødvendige for dekarbonisering, f.eks. ved at støtte udbredelsen af grøn brint eller løsninger til CO₂-opsamling og -lagring. ETS-indtægter bør også anvendes til at støtte dekarboniseringen af transportsektoren og bidrage til at nå EU's milepæle for omstilling af mere aktivitet til bæredygtige transportformer. Finansiering af dekarbonisering i hele EU bør være baseret på fælles, konkurrencedygtige og enkle instrumenter såsom CO₂-differencekontrakter eller Den Europæiske Brintbanks konkurrencebaserede auktioner. Der bør være en kurv af muligheder for at yde økonomisk støtte til dekarbonisering af transportsektoren. Disse kunne omfatte differencekontrakter for at mindske risikoen ved investeringer i kulstoffattige brændstoffer, blanding af EU-tilskud med støtte fra EIB og nationale erhvervsfremmende banker og modeller baseret på reguleringsmæssige aktiver for investeringer i (højhastigheds)jernbaneinfrastruktur. Samtidig bør der sikres lige vilkår på globalt plan for EII'er og transportoperatører under omstillingen. Selv om CBAM er et vigtigt instrument for europæiske virksomheder til at forblive konkurrencedygtige over for deres internationale konkurrenter, der står over for lavere eller ingen CO₂-priser, er dens succes stadig usikker. EU bør nøje overvåge og forbedre udformningen af CBAM i overgangsfasen og overveje at udsætte udfasningen af gratis ETS-kvoter til EII'er, hvis gennemførelsen er ineffektiv.

For at udnytte dekarboniseringsfremstødet bør Europa omlægge sin støtte til fremstilling af ren teknologi med fokus på teknologier, hvor det enten har en førerposition, eller hvor der er et strategisk behov for at udvikle indenlandsk kapacitet [se kapitlet om rene teknologier]. Den næste flerårige finansielle ramme (FFR) bør strømline antallet af midler, der afsættes til fremstilling af ren teknologi, med fokus på teknologier, hvor EU har en fordel og et stort vækstpotentiale – f.eks. den mulighed, som batterier giver. Støtte under EU-budgettet bør give virksomhederne et enkelt kontaktpunkt med en ensartet ansøgningsprocedure og tildelingsbetingelser og bør omfatte støtte til både kapitaludgifter og driftsudgifter. For at tiltrække flere midler fra den private sektor til ren teknologi og navnlig til innovative virksomheder bør der udvikles særlige finansieringsordninger, der anvender de samme finansieringsstrategier, som er omhandlet i kapitel 2. For at sikre en forudsigelig efterspørgsel efter EU's industri for ren teknologi og for at kompensere for handelsforvridende politikker i udlandet anbefaler rapporten på nationalt plan, at der indføres en eksplicit minimumskvotepå lokal produktion af udvalgte produkter og komponenter i offentlige udbud og i differencekontrakter og andre former for lokalt produktionsaftag. Denne kvote bør kombineres med kriterier, der er fastsat på EU-plan for at orientere den lokale produktion mod de mest innovative og bæredygtige løsninger. Tilgangen kan støttes ved at oprette joint ventures eller samarbejdsaftaler om videnovertagelse og -deling mellem virksomheder i og uden for EU. For "spæde industrier" anbefales det, at medlemsstaterne planlægger kommende auktioner og offentlige udbudsprocedurer for at fungere som "startkunde" for nye teknologier.

Handelspolitikken vil være afgørende for at kombinere dekarbonisering med konkurrenceevne, sikre forsyningskæder, skabe nye markeder og kompensere for statsstøttet konkurrence. Da forsyningskæderne for visse rene teknologier er stærkt koncentrerede, har EU win-win-muligheder for at indgå strategiske partnerskaber med andre regioner i målrettede trin i forsyningskæderne for ren teknologi.

Ligesindede naboregioner med adgang til billige vedvarende energikilder og råstoffer kan hjælpe Europa med at nå sine energi- og klimamål på en økonomisk overkommelig måde og samtidig udvide diversificeringen af forsyningerne. Samtidig bør EU udnytte sin stærke position inden for ren teknologi og forfølge muligheder for at investere i andre lande for at udvide udrulningsmarkedet for teknologier, som regionen er ved at udvikle, såsom næsten nulemissionsprocesser til materialeproduktion. For at nå disse mål anbefales det i betænkningen, at EU etablerer industrielle partnerskaber med tredjelande i form af aftageraftaler i hele forsyningskæden eller fælles investeringer i produktionsprojekter. EU's Global Gateway kan udnyttes til de nødvendige investeringer. I situationer, hvor ellers produktive EU-virksomheder trues af statsstøttet konkurrence, bør EU imidlertid være parat til at anvende handelsforanstaltninger i overensstemmelse med de principper, der er beskrevet ovenfor [se boksen i kapitel 1 — udgangspunktet].

Som led i sin dekarboniseringsstrategi bør EU udarbejde en industriel handlingsplan for bilindustrien [se kapitlet om bilindustrien]. På kort sigt bør hovedmålet for sektoren være at undgå en radikal udflytning af produktionen væk fra EU eller en hurtig overtagelse af EU's anlæg og virksomheder af statsstøttede udenlandske producenter, samtidig med at dekarboniseringen fortsættes. De udligningstoldsatser, som Kommissionen for nylig har vedtaget over for kinesiske bilvirksomheder, der fremstiller elektriske batteridrevne køretøjer, vil bidrage til at skabe lige konkurrencevilkår i denne henseende og samtidig tage højde for reelle produktivetsgevinster i Kina. Fremadrettet anbefaler rapporten, at EU udvikler en industriel køreplan, der tager højde for den horisontale konvergens (dvs. elektrificering, digitalisering og cirkularitet) og den vertikale konvergens (dvs. kritiske råstoffer, batterier, transport- og opladningsinfrastruktur) af værdikæder i bilindustriens økosystem. Som led i denne handlingsplan bør EU evaluere støtten til vigtige projekter af fælleseuropæisk interesse i bilindustrien. Skala, standardisering og samarbejde vil være afgørende for, at EU's producenter kan blive konkurrencedygtige på områder som f.eks. små og økonomisk overkommelige europæiske elkøretøjer, softwaredefinerede løsninger til køretøjer og selvkørende biler og værdikæden for cirkularitet. En sammenhængende digital politik, der omfatter dataøkosystemet, bør støtte denne udvikling. Ved udarbejdelsen af en sådan køreplan bør EU følge en teknologineutral tilgang ved fastlæggelsen af vejen til reduktion af CO₂ og forurenende stoffer og bør gøre status over markedsudviklingen og den teknologiske udvikling.

Den bredere EU-strategi for grænseoverskridende og modal integration og bæredygtig transport skal planlægges for konkurrenceevne og ikke kun for samhørighed [se kapitlet om transport]. Transport bør baseres på en ny fælles tilgang til planlægning på EU-plan og nationalt plan med fokus på harmonisering og interoperabilitet samt samhørighed. Denne tilgang bør modsvares af en dybere koordinering med tilstødende netværksindustrier (energi og telekommunikation) og nye incitamentter i EU-budgettet for medlemsstaterne til at fjerne hindringer for EU-integration og sikre interoperabilitet og konkurrence i alle transportsegmenter, når disse mål rækker ud over anvendelsen af EU-retten. EU bør også fortsat styrke sin førende position inden for innovativ transport ved at iværksætte industrielle innovationsprojekter med henblik på dekarboniseringsudfordringer, såsom en industriel demonstrator (som led i et nyt fællesforetagende for konkurrenceevne, der erstatter nuværende offentlig-private partnerskaber) eller et vigtigt projekt af fælleseuropæisk interesse for fremtidens nulemissionsflyvning.

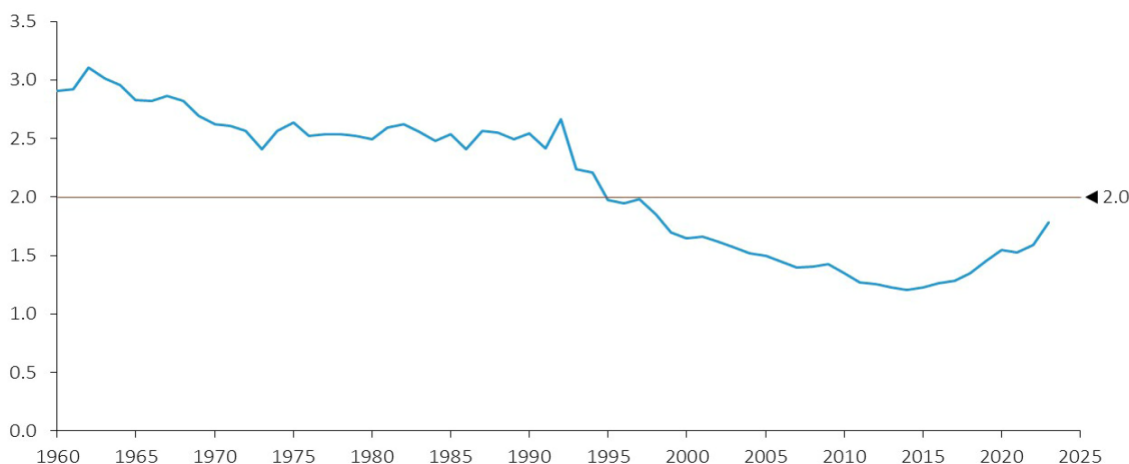
ENDNOTES

-
- i Europa-Kommissionen, "[Mellemlistede fremskrivninger af den potentielle BNP-vækst i turbulente tider](#)", European Economic Forecast, Spring 2023, Special Issue 4.1, 2023.
 - ii EIB, "[EIB Investment Survey 2023: Den Europæiske Unions oversigt](#)", 2023.
 - iii IEA, [køreplan for nettonulemission](#), 2023-ajourføring
 - iv G. DiPippo, I. Mazzocco, & S. Kennedy, »[RedInk: Estimating Chinese Industrial Policy Spending in Comparative Perspective](#)«, Center for Strategic and International Studies, 2022.
 - v ECB, [EU's åbne strategiske autonomi set ud fra et centralbankperspektiv: Udfordringer for det pengepolitiske landskab som følge af skiftende geopolitiske forhold](#), ECB Occasional Paper Series nr. 311, 2023.
 - vi ECB, [Udviklingen i Kinas vækstmodel: udfordringer og langsigtede vækstudsigter](#)", ECB Economic Bulletin, 5/2024, 2024.
 - vii ESMA, [TRV-risikoanalyse – EU's markeder for naturgasderivater: risici og tendenser](#), 2023.
 - viii EIB og Den Europæiske Patentmyndighed, [Financing and commercialisation of cleantech innovation](#), 2024.
 - ix Ibid
 - x IEA, [Advancing Clean Technology Manufacturing](#), 2024.

4. Øget sikkerhed og mindskelse af afhængighed

Afhængighed er en tovejsproces, men Europa er sårbar over for både tvang og i ekstreme tilfælde geoøkonomisk fragmentering. Europa har en omfattende ekstern afhængighed, der spænder fra kritiske råstoffer til avancerede teknologier. Mange af disse afhængighedsforhold kan blive sårbarheder i en situation, hvor handelen fragmenteres langs geopolitiske linjer. Ca. 40 % af Europas import kommer fra et lille antal leverandører og er vanskelig at erstatte, og ca.ⁱ halvdelen af denne import stammer fra lande, som den ikke er strategisk tilpasset. Som følge heraf er Europas teoretiske eksponering for "pludselige stop" i handelen som følge af geopolitisk brand høj. I mangel af et ekstremt uforudset scenario forekommer en dybtgående og hurtig afkobling af den globale handel imidlertid usandsynlig på mellemlang sigt. Der er i øjeblikket kun begrænsede tegn på afglobalisering, idet virksomhederne foretrækker at diversificere leverandørerne frem for at flytte produktionen til land eller nær kysten i betydeligt omfang.ⁱⁱ Hverken Kina eller EU har noget incitament til at fremskynde denne proces: Som det foregående kapitel viste, er Kina afhængig af, at EU absorberer sin overskydende kapacitet inden for rene teknologier. Den mere umiddelbare risiko for Europa er, at afhængighed kan bruges til at skabe en mulighed for tvang, hvilket gør det sværere for EU at fastholde en fælles holdning og undergraver dets fælles politiske mål. En stigende brug af afhængighed som et "geopolitisk våben" vil sandsynligvis øge usikkerheden og have en skadelig indvirkning på erhvervsinvesteringerne.ⁱⁱⁱ

Forværrede geopolitiske forbindelser skaber også nye behov for udgifter til forsvars- og forsvarsindustriell kapacitet. Europa står nu over for konventionel krigsførelse ved sin østlige grænse og hybrid krigsførelse overalt, herunder angreb på energiinfrastruktur og telekommunikation, indblanding i demokratiske processer og anvendelse af migration som våben.^{iv} Samtidig bevæger USA's strategiske doktrin sig væk fra Europa og mod Stillehavsområdet – f.eks. i form af AUKUS – som følge af den opfattede trussel fra Kina. Som følge heraf imødekommes en stigende efterspørgsel efter forsvarskapacitet af et faldende udbud – et hul, som Europa selv skal udfylde. Takket være en længere periode med fred i Europa og den amerikanske sikkerhedsparaply bruger kun ti medlemsstater nu mere end eller lig med 2 % af BNP i overensstemmelse med NATO's forpligtelser, selv om forsvarsudgifterne stiger [jf. figur 1]. Forsvarsindustrien har brug for massive investeringer for at indhente det forsømte. Som reference vil forsvarsudgifterne stige med 60 mia. EUR, hvis alle EU-medlemsstater, der er NATO-medlemmer, og som endnu ikke har nået målet på 2 %, skulle gøre det i 2024. Der er også behov for yderligere investeringer for at genoprette tabte kapaciteter på grund af årtiers underinvestering og genopbygge udtømte lagre, herunder dem, der er doneret til at støtte forsvaret af Ukraine mod russisk aggression. I juni 2024 anslog Kommissionen, at der er behov for yderligere forsvarsinvesteringer på ca. 500 mia. EUR i løbet af det næste årti.



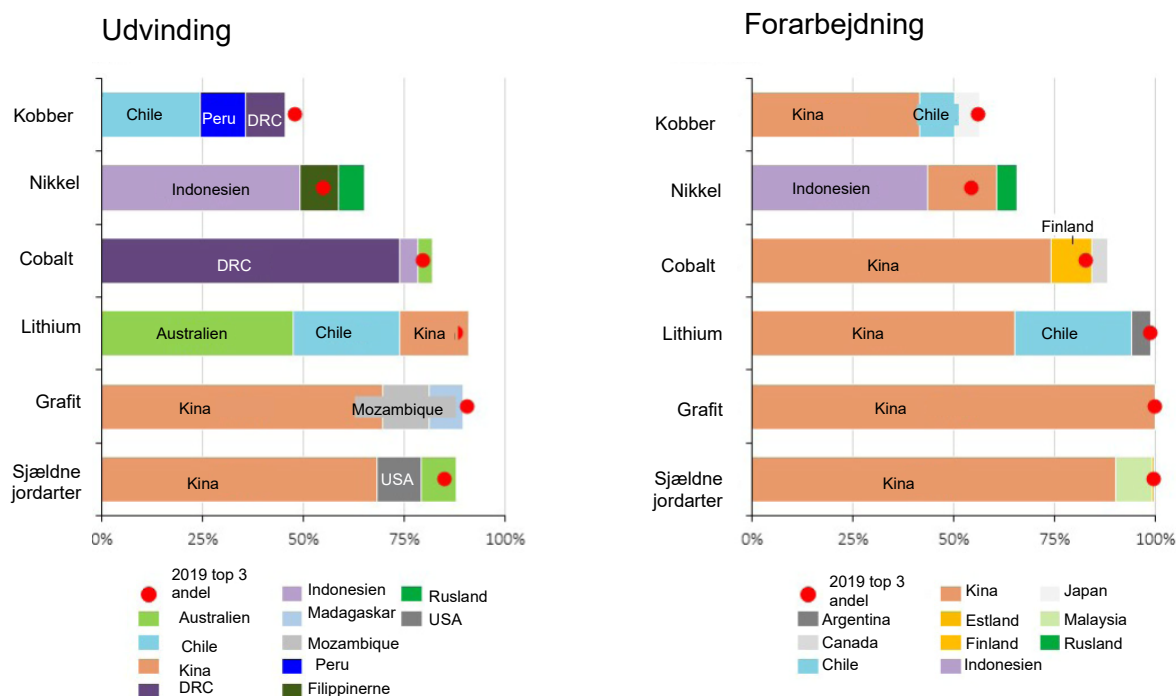
Kilde: SIPRI. Adgang til 2024.

Fig. 1: EU-medlemsstaternes forsvarsudgifter i % af BNP

At blive mere uafhængig skaber en "forsikringsomkostning" for Europa, men disse omkostninger kan mindskes gennem samarbejde. En mindskelse af afhængigheden på tværs af de nøgleområder, hvor Europa er eksponeret, vil kræve betydelige investeringer og medføre betydelige omkostninger. Øget sikkerhed i forbindelse med kritiske råstoffer kræver investeringer i minedrift – både hjemme og i ressourcerige lande – forarbejdning, oplagring og genanvendelse. En styrkelse af forsyningskæden for halvledere vil kræve flere hundrede milliarder nye udgifter. I begge tilfælde vil disse investeringer føre til, at Europa ikke længere køber fra den mest effektive leverandør og derfor kan øge omkostningspresset for økonomien på kort sigt. Sådanne investeringers "optionsværdi" stiger imidlertid eksponentielt i ekstreme scenarier, hvilket afbrydelsen af russisk gas har vist. Ved at blive mindre sårbar over for ekstern indflydelse vil EU også drage fordel af øget beslutningsautonomi. Men for at undgå en potentiel afvejning mellem uafhængighed og omkostninger vil europæisk samarbejde være afgørende. CRM'er er et indbegrebet eksempel på, hvor det er mest omkostningseffektivt for medlemsstaterne kollektivt at forsikre — herunder med allierede uden for EU — snarere end at forsikre sig selv. Opbygning af indenlandsk kapacitet til avancerede teknologier vil være mest effektiv, hvis prioriteter og efterspørgselskrav koordineres på forhånd. På samme måde med hensyn til forsvar og rummet: alle medlemsstater vil blive mere sikre, hvis den europæiske forsvarsindustri kan opfylde nye krav og udvikle nye teknologier, og hvis EU bevarer sin selvstændige adgang til rummet.

Reduktion af eksterne sårbarheder

Som skitseret i det foregående kapitel er adgang til kritiske råstoffer afgørende for cleantech- og bilindustrien, men udbuddet er stærkt koncentreret [se kapitlet om kritiske råstoffer]. Det globale marked for kritiske mineraler til energiomstillingen er fordoblet i løbet af de seneste fem år og nåede op på 300 mia. EUR i 2022. Fremskyndet udbredelse af rene energiteknologier er drivkraften bag en hidtil uset vækst i efterspørgslen. Fra 2017 til 2022 tredobledes den globale efterspørgsel efter lithium, mens efterspørgslen efter kobolt steg med 70 % og 40 % for nikkel. Ifølge IEA's fremskrivninger forventes mineralefterspørgslen efter rene energiteknologier at stige med en faktor 4-6 i 2040. Udbuddet af kritiske råstoffer er imidlertid stærkt koncentreret hos en håndfuld leverandører, navnlig til forarbejdning og raffinering, hvilket skaber to hovedrisici for Europa. Den første er prisvolatiliteten, som hæmmer investeringsbeslutningerne. Selv om der var tale om et ekstremt tilfælde, steg prisen på litium f.eks. tolv gange over to år, inden den igen faldt til over 80 %, hvilket forhindrede åbningen af konkurrencedygtige miner i EU. Mens olielagre og gaslagring spiller en vigtig rolle med hensyn til at afbøde chok på energimarkedet, er der ikke noget tilsvarende for kritiske mineraler i tilfælde af store markedsudsving. Den anden risiko er, at kritiske råstoffer kan anvendes som geopolitiske våben, da en stor del af udvindingen og forarbejdningen er koncentreret i lande, som EU ikke har strategisk tilknytning til. Kina er f.eks. den største enkeltstående forarbejdningsvirksomhed for nikkel, kobber, litium og kobolt og tegner sig for mellem 35-70 % af forarbejdningsaktiviteten og har vist vilje til at udnytte sin markedsstyrke [jf. figur 2]. Eksportrestriktionerne fra landet voksede med en faktor ni mellem 2009 og 2020. Der er indtil videre kun sket få fremskridt med hensyn til diversificering. Sammenlignet med for tre år siden er andelen af de tre største producenter af kritiske råstoffer enten uændret eller steget yderligere.



Kilde: IEA. Baseret på S&P Global, USGS, Mineral Commodity Summaries og Wood Mackenzie, 2024.

Fig. 2: Koncentration af udvinding og forarbejdning af kritiske ressourcer
 Andel af de tre største producentlande i den samlede produktion af udvalgte ressourcer og mineraler, 2022

Stillet over for disse begrænsninger er kritiske råstoffer genstand for et globalt kapløb om at sikre forsyningskæderne, og Europa sækker i øjeblikket bagud. Andre store økonomier bevæger sig i retning af at sikre uafhængige forsyningskæder og mindske deres sårbarhed. Sideløbende med sin dominerende stilling inden for forarbejdning og raffinering investerer Kina aktivt i mineaktiver i Afrika og Latinamerika og oversøiske raffinering via sit "ét bælte, én vej"-initiativ. Landets oversøiske investeringer i metaller og minedrift gennem Bælte & Vej-initiativet nåede et rekordhøjt niveau på 10 mia. USD alene i første halvdel af 2023, og det planlægger at fordoble kinesiske virksomheders ejerskab af oversøiske miner, der indeholder kritiske mineraler. USA har anvendt IRA, den tværpolitiske infrastrukturlov og forsvarsfinansiering til i stor skala at udvikle

indenlandsk forarbejdnings-, raffinering- og genanvendelseskapacitet samt bruge sin geopolitiske magt til at sikre den globale forsyningskæde. Japan er stærkt afhængig af andre regioner for CRM'er, og siden 2000'erne har det udviklet en strategisk tilgang til at øge adgangen til oversøiske mineprojekter. Japan Organization for Metals and Energy Security investerer egenkapital i minedrift og raffinering af aktiver rundt om i verden, forvalter strategisk lageropbygning og har siden indførelsen af den seneste økonomiske sikkerhedslov beføjelser til at udvikle forarbejdnings- og raffineringssfaciliteter i Japan. Europa har derimod et sammenligneligt afhængighedsniveau, idet det er stærkt afhængigt af et eller to lande for størstedelen af sin import af kritiske mineraler. Den følger imidlertid ikke en tilsvarende koordineret tilgang. EU mangler en omfattende strategi, der dækker alle led i forsyningskæden (fra efterforskning til genanvendelse), og i modsætning til sine konkurrenter er minedrift og handel med råvarer i vid udstrækning overladt til private aktører og markedet.

Strategisk afhængighed omfatter også kritiske teknologier til digitalisering af Europas økonomi [se kapitlet om digitalisering og avancerede teknologier]. EU er afhængig af udlandet for over 80 % af de digitale produkter, tjenester, infrastrukturer og intellektuelle ejendomsrettigheder.^{vi} Afhængigheden er imidlertid særlig akut for halvledere på grund af branchens struktur, som domineres af et lille antal store aktører. USA har specialiseret sig i udformning af mikrochips, Korea, Taiwan og Kina inden for fremstilling af mikrochips og Japan og nogle EU-medlemsstater inden for vigtige materialer og udstyr — optik, kemi og maskiner [jf. figur 3]. Europa har kun ringe indenlandsk kapacitet i mange dele af forsyningskæden. For eksempel har EU i øjeblikket intet støberi, der producerer procesknudepunkter på under 22 nm, og er afhængig af Asien for 75 % til 90 % af waferfremstillingskapaciteten (ligesom USA). Europa er også blevet afhængig af lande uden for EU med hensyn til udformning, emballering og samling af mikrochips. Afhængighed er også akut for andre avancerede teknologier. EU's AI-industri er afhængig af hardware, der i vid udstrækning produceres af en amerikansk virksomhed til de mest avancerede processorer. På samme måde er Europas afhængighed af cloudtjenester, der udvikles og drives af amerikanske virksomheder, massiv. For kvantecomputerplatforme lider EU under seks kritiske afhængighedsforhold på tværs af 17 centrale teknologier, komponenter og materialer. Kina og USA har teknologisk lederskab i de fleste af disse kritiske elementer. I telekommunikationssektoren er Europa mindre afhængig af udenlandsk teknologi: EU's førende leverandører er godt placeret i den globale forsyning af telekommunikationsudstyr. Det vil imidlertid være vigtigt, at afhængigheden ikke øges, navnlig af højrisikoleverandører, der kan bringe sikkerheden i EU's net og borgernes data i fare. I øjeblikket har 14 medlemsstater ingen restriktioner for højrisikoleverandører.

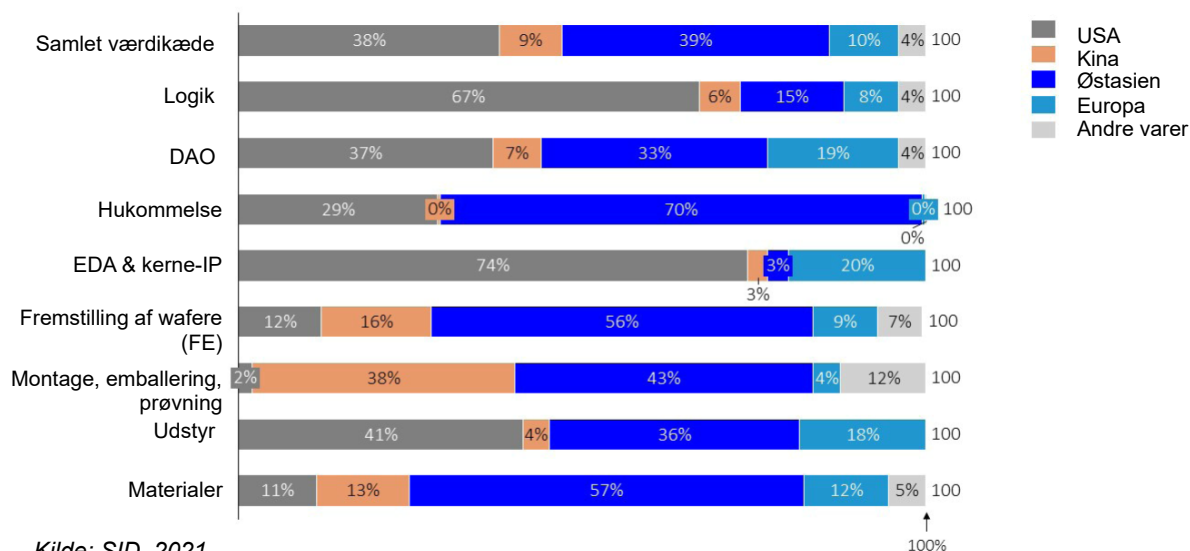


Fig. 3: Andel i værdikæden for halvledere efter land, % af den samlede værdi på verdensplan, 2019

For at mindske sine sårbarheder er EU nødt til at udvikle en egentlig "udenlandsk økonomisk politik" baseret på sikring af kritiske ressourcer [se kapitlet om kritiske råstoffer]. På kort sigt er EU nødt til at gennemføre forordningen om kritiske råstoffer (CRMA) hurtigt og fuldt ud. Rapporten anbefaler, at denne lov suppleres med en omfattende strategi, der dækker alle led i den kritiske mineralforsyningskæde, fra udvinding til forarbejdnings- og genanvendelse. For at styrke Europas position i indkøbsfasen foreslås det at oprette en særlig EU-plattform for kritiske råstoffer. Plattformen vil udnytte Europas markedsstyrke ved at samle efterspørgslen efter fælles indkøb af kritiske materialer (efter den model, der anvendes i Sydkorea og Japan) og koordinere forhandlingerne om fælles indkøb med producentlandene. Det vil også bidrage til at sænke "forsikringsomkostningerne" for medlemsstaterne ved at forvalte fremtidige strategiske lagre på EU-plan og gå

videre end den bløde anmodning om nationale lagre, der indgår i forordningen om kritiske råstoffer. Parallelt hermed anbefales det, at EU videreudvikler sit "ressourcediplomati" for kritiske råstoffer. Forslagene omfatter opgradering af Global Gateway — som fremmer investeringer i tredjelande — med henblik på at fokusere på EU's strategiske behov og udvikle fælles strategier med andre indkøbere fra strategisk tilpassede lande, f.eks. gennem en G7+-klub for kritiske råstoffer (herunder Japan, Sydkorea og Australien). EU bør også nøje undersøge potentialet i miljømæssigt bæredygtig dybhavsminedrift: skøn tyder på, at havbunden rummer store multipla af de kendte landbaserede reserver af f.eks. kobber, titan, mangan, kobolt, nikkel og sjældne jordarter.^{vii}

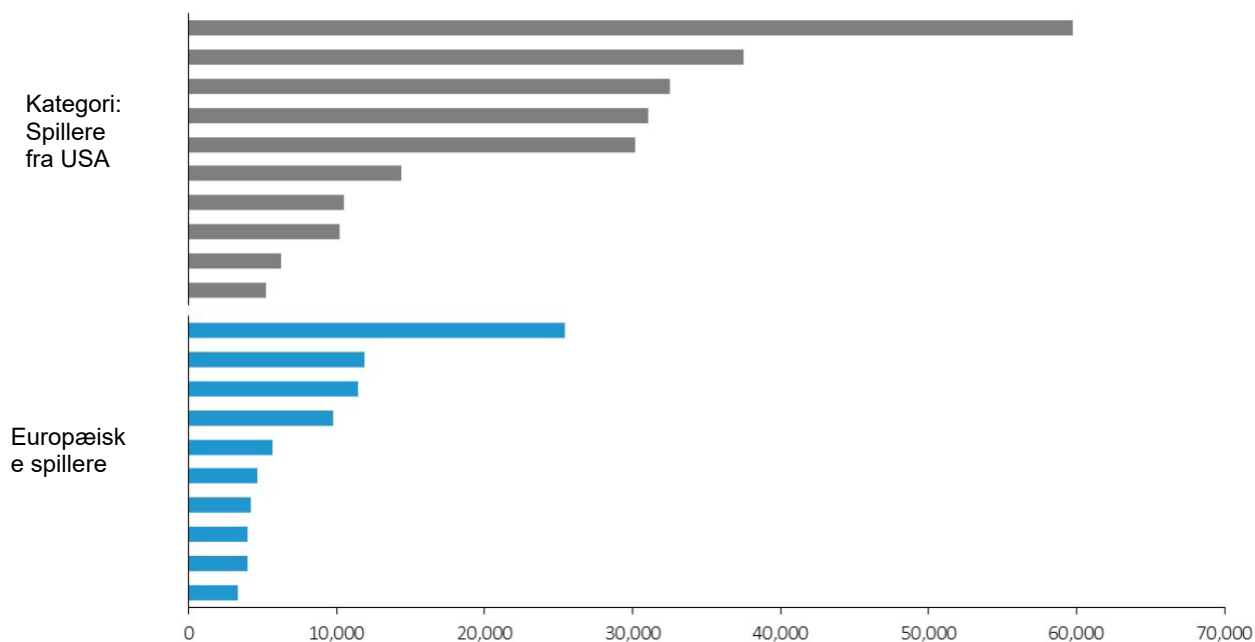
EU skal også udnytte potentialet i de nationale ressourcer gennem minedrift, genanvendelse og innovation inden for alternative materialer. I modsætning til fossile brændstoffer har EU forekomster af visse kritiske råstoffer såsom litium i Portugal. En fremskyndelse af åbningen af indenlandske miner kan sætte EU i stand til at imødekomme hele sin efterspørgsel efter visse kritiske mineraler. I forordningen om kritiske råstoffer opfordres medlemsstaterne allerede til at gennemføre kortere tilladelsesfrister for "strategiske projekter": 27 måneder for udvindingsstilladelser og 15 måneder for forarbejdning sammenlignet med processer, der tager tre til fem gange så lang tid i dag. I rapporten anbefales det imidlertid, at der træffes yderligere foranstaltninger for at fremskynde tilladelsesprocessen, f.eks. ved at øge den administrative kapacitet ved at stille krav om, at der afsættes foruddefinerede personaleressourcer til strategiske projekter. Samtidig udgør materialer, der findes i pensionerede elbiler, vindmøller og andre varer, en yderligere forsyning, der kan tappes gennem genanvendelse. EU kan potentielt opfylde mere end halvdelen til tre fjerdedele af sine metalkrav til rene teknologier i 2050 gennem lokal genanvendelse.^{viii} Det anbefales derfor at etablere et ægte indre marked for affald og cirkularitet. Hvis dette mål skal nås, skal det sekundære marked for affald af kritiske råstoffer styrkes, den eksisterende lovgivning om indsamling og overførsel af affald skal håndhæves effektivt, så der kan opbygges et større marked, og EU's eksportkontrol af affald skal koordineres. Endelig vil fremme af forskning og innovation inden for alternative materialer eller processer være afgørende for at erstatte kritiske råstoffer. For eksempel har amerikanske teknologivirksomheder for nylig kombineret føderale forskningslaboratorier for at bruge AI til at udvikle et nyt materiale, der kan reducere lithiumindholdet i batterier med 70 %.^{ix}

For strategiske industrier bør EU forfølge en koordineret EU-strategi for at styrke den indenlandske produktionskapacitet og beskytte vigtige netinfrastrukturer [se kapitlet om digitale og avancerede teknologier]. Selv om EU's ejerskab af store støberier kan være urealistisk på nuværende tidspunkt på grund af de krævede investeringsniveauer, bør Europa maksimere sin fælles indsats for at styrke innovationen inden for halvledere og sin tilstedeværelse i de mest avancerede mikrochipsegmenter. Rapporten anbefaler, at der iværksættes en fælles strategi baseret på fire elementer. For det første finansiering af innovation og oprettelse af testlaboratorier i nærheden af eksisterende ekspertisecentre. For det andet ydelse af tilskud eller F&U-skatteincitamentter til "fables"-virksomheder, der er aktive inden for mikrochipdesign og støberier i udvalgte strategiske segmenter. For det tredje støtte til innovationspotentialet i mainstreamchips. For det fjerde koordinering af EU's indsats inden for avanceret 3D-emballage, avancerede materialer og efterbehandlingsprocesser. Der er bebudet samlede investeringer i industriel udbredelse på ca. 100 mia. EUR i EU siden forslaget til en forordning om europæiske mikrochips, som for det meste støttes af medlemsstaterne under statsstøttekontrol. Der er imidlertid en risiko for, at en fragmenteret tilgang fører til en svag koordinering af prioriteter og efterspørgselskrav, manglende omfang for indenlandske producenter og til gengæld mindre evne til at investere i mere innovative halvledersegmenter. Det foreslås derfor at oprette en centraliseret EU-budgetbevilling til halvledere, der støttes af et nyt vigtigt projekt af fælleseuropæisk interesse. Anvendelsen af dette værktøj vil indebære medfinansiering fra EU-budgettet og kortere godkendelsestider for halvlederprojekter. Med hensyn til telekommunikation anbefales det at styrke sikkerhedshensynene i forbindelse med teknologiindkøb ved at fremme brugen af EU's betroede leverandører til frekvenstildeling i alle fremtidige udbud og ved at fremme EU-baserede udbydere af telekommunikationsudstyr som strategiske i handelsforhandlinger.

Styrkelse af den industrielle kapacitet på forsvars- og rumområdet

Den europæiske forsvarsindustri lider ikke kun under lavere forsvarsudgifter, men også under manglende fokus på teknologisk udvikling [se kapitlet om forsvar]. Den europæiske forsvarssektor er yderst konkurrencedygtig på verdensplan med en årlig omsætning på 135 mia. EUR i 2022 og store eksportmængder. Nogle af EU's produkter og teknologier er af bedre eller mindst samme kvalitet som dem, der produceres af USA, f.eks. kampvogne, konventionelle ubåde, skibsværftsteknologi og transportfly. EU's forsvarsindustri lider imidlertid under en kapacitetsmangel på to fronter. For det første er den samlede efterspørgsel lavere: De samlede forsvarsudgifter i EU er ca. en tredjedel så høje som i USA. For det andet er EU's udgifter mindre fokuseret på innovation. Forsvar er en højteknologisk industri, der er kendetegnet ved disruptiv innovation, hvilket betyder, at massive investeringer i forskning og udvikling er nødvendige for at opretholde strategisk paritet. USA har prioriteret F & U-udgifter over alle andre militære udgiftskategorier siden 2014. I 2023 afsatte den 130 mia. EUR (140 mia. USD) til forskning, udvikling, test og evaluering, hvilket svarer til ca. 16 % af de samlede forsvarsudgifter. Denne kategori oplevede også den største relative procentvise stigning i forsvarsbudgettet. I Europa beløb de samlede midler til forsvarsrelateret FoU sig til 10,7 mia. EUR i 2022, hvilket kun svarer til 4,5 % af de samlede udgifter. Komplekse næste generation af forsvarssystemer på alle strategiske områder vil kræve massive investeringer i forskning og udvikling, der overstiger de enkelte EU-medlemsstaters kapacitet.

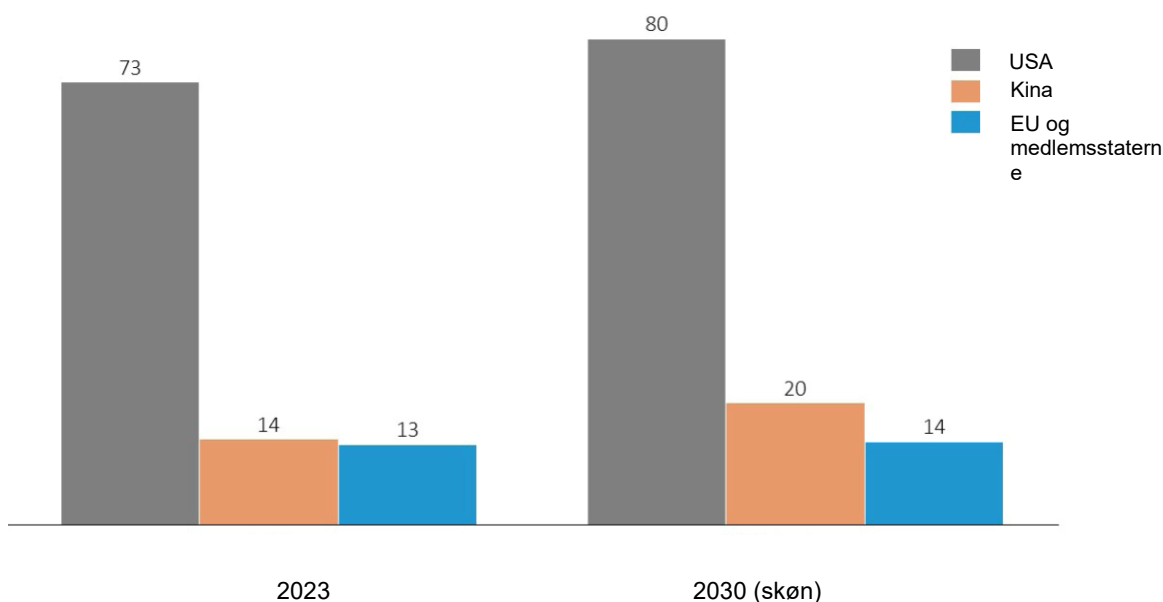
Den europæiske forsvarsindustri er også fragmenteret, hvilket begrænser dens omfang og hindrer operationel effektivitet på området. EU's forsvarsindustrielle landskab er hovedsagelig befolket af nationale aktører, der opererer på relativt små hjemmemarkeder [jf. figur 4]. Fragmentering skaber to store udfordringer. For det første betyder det, at industrien mangler størrelse, hvilket er afgørende i en kapitalintensiv sektor med lange investeringscyklusser. Hvis EU's medlemsstater øger forsvarsudgifterne betydeligt, kan der opstå en forsyningskrise, hvor medlemsstaterne konkurrerer indbyrdes på det begrænsede europæiske marked for forsvarsmateriel. For det andet fører fragmenteringen til alvorlige problemer i forbindelse med manglende standardisering og udstyrs interoperabilitet, som er kommet frem i lyset under EU's støtte til Ukraine. Alene med hensyn til 155 mm-artilleri har EU's medlemsstater leveret ti forskellige typer haubitser til Ukraine fra deres lagre, og nogle er endda blevet leveret i forskellige varianter, hvilket har skabt alvorlige logistiske vanskeligheder for Ukraines væbnede styrker. Med hensyn til andre produkter anvender EU's medlemsstater f.eks. tolv typer kampvogne, mens USA kun producerer én^x.



Kilde: Udarbejdelse af Defence News Top 100. Europæiske aktører omfatter europæiske virksomheder uden for EU

Fig. 4: Sammenligning af større europæiske og amerikanske aktører Forsvarsindtægter, mio. EUR, 2023

EU har udviklet en rumsektor i verdensklasse på trods af meget lavere finansieringsniveauer, men er nu begyndt at tabe terræn [se kapitlet om rummet]. EU finansierer, ejer og forvalter kritisk ruminfrastruktur. Det har udviklet strategiske aktiver og kapaciteter i verdensklasse med tekniske kompetencer på lige fod med andre rummagter på de fleste områder. Inden for satellitnavigation leverer Galileo f.eks. de mest nøjagtige og sikre positions- og tidsbestemmelsesoplysninger, også til militære formål. Inden for jordobservation tilbyder Copernicus de mest omfattende data på verdensplan, herunder til overvågning af miljø- og klimaændringer, katastrofehandtering og sikkerhed. EU har imidlertid mistet sin førende markedsposition inden for kommercielle løfteraketter (Ariane 4-5) og geostationære satellitter. Det måtte midlertidigt forlade sig på Space X-raketterne for at opsende satellitterne til sit strategiske program Galileo. EU halter også bagefter USA med hensyn til raketfremdrift, megakonstellationer til telekommunikation og satellitmodtagere og -applikationer, som er et meget større marked end de andre rumsegmenter. Ligesom forsvarsindustrien lider rumsektoren under et markant investeringsunderskud i forhold til sine største konkurrenter. I de sidste 40 år har investeringerne ligget på mellem 15 % og 20 % af niveauet i USA. I 2023 beløb de offentlige udgifter i Europa til rummet sig til 15 mia. USD sammenlignet med 73 mia. USD i USA. Kina forventes at overhale Europa i de kommende år og nå op på en udgift på 20 mia. USD i 2030 [jf. figur 5].



Kilde: Euroconsult, 2023.

Fig. 5: **Offentlige udgifter til rumprogrammer mia. USD**

For både forsvars- og rumindustrien øger utilstrækkelig aggregering og koordinering af de offentlige udgifter i Europa den industrielle fragmentering. Europæiske samarbejdsbaserede udbud tegnede sig kun for 18 % af udgifterne til indkøb af forsvarsmateriel i 2022, hvilket er et godt stykke under det benchmark på 35 %, der er aftalt inden for rammerne af Det Europæiske Forsvarsagentur. Denne manglende koordinering skaber en ond cirkel for EU's forsvarsindustri. Uden aggregering af efterspørgslen mellem medlemsstaterne er det vanskeligere for industrien at forudsige langsigtede behov og øge udbuddet, hvilket igen reducerer dens samlede kapacitet til at imødekomme efterspørgslen og fratager industrien ordrer og muligheder. Som følge heraf omdirigeres indkøb af forsvarsmateriel uden for EU. Mellem juni 2022 og juni 2023 gik 78 % af indkøbsudgifterne til leverandører uden for EU, hvoraf 63 % gik til USA. Samtidig er resultaterne positive, når EU's medlemsstater organiserer sig og samarbejder. Et eksempel herpå er A330 Multi-Role Tanker Transport, som blev udviklet gennem et samarbejdsprojekt, der gjorde det muligt for de deltagende lande at samle ressourcer og dele drifts- og vedligeholdelsesomkostninger. Den europæiske rumsektor hæmmes ligeledes af utilstrækkelig efterspørgselsaggregering og investeringskoordinering mellem medlemsstaterne. Desuden opererer Den Europæiske Rumorganisation (ESA) på grundlag af princippet om "geografisk afkast", hvilket betyder, at den investerer et beløb svarende til landets finansielle bidrag til agenturet i hvert af sine medlemslande gennem industrikontrakter for rumprogrammer. Dette princip fører til en uundgåelig fragmentering af forsyningskæderne, unødvendig overlappning af kapaciteter på relativt små markeder og et misforhold mellem de mest konkurrencedygtige industrielle aktører og den faktiske ressourceallokering.

I mangel af fælles EU-udgifter skal de politiske foranstaltninger for forsvarssektoren fokusere på at samle efterspørgslen og integrere industrielle forsvarsaktiver [se kapitlet om forsvar]. På kort sigt er der behov for en hurtig gennemførelse af strategien for den europæiske forsvarsindustri og det tilhørende program for den europæiske forsvarsindustri. Det er navnlig vigtigt at øge aggregeringen af efterspørgslen mellem grupper af medlemsstater betydeligt, i det mindste blandt dem, der vælger at gøre det, og at øge andelen af fælles indkøb af forsvarsmateriel. Rapporten anbefaler yderligere skridt til at udvikle en mellemfristet EU-politik for forsvarsindustrien, som kan støtte den strukturelle grænseoverskridende integration af forsvarsaktiver og den selektive integration og konsolidering af EU's industrielle kapacitet med det udtrykkelige mål at øge omfanget, standardiseringen og interoperabiliteten. EU's konkurrencepolitik bør muliggøre en sådan konsolidering, når øget omfang vil give effektivitetsgevinster eller gøre det muligt at gennemføre globalt konkurrencedygtige investeringer. I takt med at EU's forsvarsudgifter stiger, bør konsolideringen af forsvarsindustrien, integrationen og den teknologiske innovation desuden understøttes af styrkede europæiske præferenceprincipper inden for offentlige indkøb, der sikrer, at en minimumsandel af denne stigende efterspørgsel koncentrerer om europæiske virksomheder i stedet for at flyde til udlandet.

Sammen med det presserende behov for at øge de samlede forsvarsinvesteringer er der stærke argumenter for at styrke samarbejdet og samle ressourcerne til forsvarsforskning og -udvikling på EU-plan. Forsvarssektoren står over for massive investeringsbehov [se kapitlet om investeringer]. Selv om forsvarssektoren generelt vil drage fordel af foranstaltninger til uddybning af EU's kapitalmarkeder, vil innovative SMV'er på forsvarsområdet have brug for yderligere støtte. Relevante foranstaltninger kan omfatte ændring af EIB-Gruppens udlånspolitikker om udelukkelse af forsvarsinvesteringer og præcisering af EU's miljømæssige, sociale og ledelsesmæssige rammer for finansiering af forsvarsprodukter. Forsvarsforskning og -forstærkning er imidlertid en særlig udgiftskategori, der kræver en unik tilgang. I øjeblikket investerer EU ca. 1 mia. EUR i forsvarsrelateret forskning og udvikling om året, mens størstedelen af investeringerne finder sted på medlemsstatsniveau. Men flere nye eller teknisk komplekse segmenter — såsom droner, hypersoniske missiler, målrettede energivåben, kunstig intelligens på forsvarsområdet og havbunds- og rumkrigsførelse — kræver paneuropæisk koordinering. Ingen medlemsstat kan effektivt finansiere, udvikle, producere og opretholde alle de nødvendige kapaciteter og infrastrukturer, der er nødvendige for at opretholde førerpositionen inden for disse teknologier. Samtidig er der store afsmittende virkninger fra forsvarsrelateret forskning og udvikling til andre økonomiske sektorer og privatfinansieret forskning og udvikling.^{xi} I betænkningen anbefales det derfor, at EU's finansiering af forskning og udvikling både øges og koncentrerer om fælles initiativer. Denne tilgang kan udvikles gennem nye programmer med dobbelt anvendelse og et forslag til europæiske forsvarsprojekter af fælles interesse med henblik på at tilrettelægge det nødvendige industrielle samarbejde.

Den europæiske rumsektor vil drage fordel af ajourførte forvaltnings- og investeringsregler og større koordinering af de offentlige udgifter i et ægte indre marked for rummet. Rapporten anbefaler en gradvis afskaffelse af ESA's princip om geografisk afkast. ESA's udbudsregler bør afspejle resultatet af den industrielle konkurrence og valget af de bedste leverandører, og ressourcerne bør koncentrerer om projekter, der viser potentiale for betydelige videnskabelige eller teknologiske fremskridt, uanset hvor de deltagende enheder befinder sig. Denne proces bør ledsages af oprettelsen af et velfungerende indre marked for rummet med fælles standarder og harmonisering af licenskrav (i overensstemmelse med den planlagte EU-rumlovgivning). Det foreslås også at oprette en multifunktionel rumindustrifond, der vil gøre det muligt for Europa-Kommissionen at fungere som "forankringskunde" og i fællesskab købe rumtjenester og -produkter og finansiere kritiske teknologier og dermed hjælpe EU's industrigrundlag med at øge sin kapacitet. Tilsvarende bør fælles strategiske prioriteter for rumforskning og -innovation understøttes af øget koordinering, finansiering og sammenlægning af ressourcer til udvikling af nye store fælles EU-programmer. Endelig bør væksten i innovative SMV'er i EU's rumsektor, nystartede virksomheder og vækstvirksomheder muliggøres gennem forbedret adgang til finansiering og indførelse af målrettede europæiske præferenceregler.

ENDNOTES

- i Baba, C., Lan, T., Mineshima, A., Misch, F., Pinat, M., Shahmoradi, A., Yao, J., & van Elkan, R., »Gеоeconomic [Fragmentation: What's at Stake for the EU](#)», IMF Working Paper nr. 2023/245, 2023.
- ii ECB, op. cit., 2023.
- iii D. Caldara, & M. Iacoviello, "Measuring [Geopolitical Risk](#)", American Economic Review, 112(4), 2022, s. 1194-1225.
- iv Europa-Kommissionen, "[En ny metode til at hjælpe de politiske beslutningstagere med at forsvare demokratiet mod hybride trusler](#)", 2023.
- v IEA, [Critical Minerals Market Review 2023](#), s. 5, 2023.
- vi Europa-Kommissionen, [Rapport om status over det digitale årti 2023](#), 27. september 2023.
- vii Hein, J. R., Mizell, K., Koschinsky, A., & Conrad, T. A., [Deep-ocean mineralforekomster som en kilde til kritiske metaller til høj- og grønteknologiske applikationer: Sammenligning med landbaserede ressourcer](#), Ore Geology Reviews, Volume 51, 2013, side 1-14,
- viii Eurométaux, Grégoir, L., van Acker, K., op. cit., 2022.
- ix Microsoft, [Lås op for en ny æra for videnskabelig opdagelse med AI: Hvordan Microsofts kunstige intelligens screenede over 32 millioner kandidater for at finde et bedre batteri](#), 2024.
- x Det Europæiske Forsvarsagentur.
- xi Moretti et al., "The Intellectual Spoils of War? Defense R&D, Productivity and International Spillovers", arbejdsdokument fra NBER nr. 26483, 2021.

5. Finansiering af investeringer

De finansieringsbehov, der er nødvendige for, at EU kan opfylde sine mål, er massive, men produktive investeringer er svage på trods af rigelige private besparelser [se kapitlet om investeringer]. For at nå de mål, der er fastsat i denne rapport, er der behov for en yderligere årlig investering på mindst 750-800 mia. EUR baseret på Kommissionens seneste skøn svarende til 4,4-4,7 % af EU's BNP i 2023. Til sammenligning svarede investeringerne under Marshallplanen mellem 1948 og 1951 til 1-2 % af EU's BNP. Hvis denne stigning skal opnås, vil det kræve, at EU's investeringsandel stiger fra ca. 22 % af BNP i dag til ca. 27 %, hvilket vil vende et fald over flere årtier i de fleste store EU-økonomier. De produktive investeringer i EU tager imidlertid ikke denne udfordring op. Siden den store finanskrisen har der været en betydelig og vedvarende kløft mellem private produktive investeringer¹⁸ i EU og USA. Samtidig er det private investeringsgab på tværs af de to økonomier ikke blevet opvejet af højere offentlige investeringer, som også faldt efter GFC og vedvarende har været lavere i EU sammenlignet med USA som andel af BNP. Husholdningerne i EU giver rigelig opsparing til at finansiere højere investeringer, men i øjeblikket kanaliseres denne opsparing ikke effektivt over i produktive investeringer. I 2022 var husholdningernes opsparing i EU på 1 390 mia. EUR sammenlignet med 840 mia. EUR i USA. På trods af deres højere opsparing har husholdningerne i EU imidlertid en betydeligt lavere formue end deres amerikanske modparter, hovedsagelig på grund af det lavere afkast, de modtager fra de finansielle markeder på deres aktivbeholdninger.

EU kan opfylde disse investeringsbehov uden at overbelaste ressourcerne i den europæiske økonomi, men den private sektor vil have brug for offentlig støtte til at finansiere planen. Europa-Kommissionen og IMF's forskningsafdeling har simuleret scenarier for et vedvarende EU-investeringspres på ca. 5 % af BNP ved hjælp af deres flerlandemodeller. Resultaterne tyder på, at investeringer af denne størrelsesorden vil øge produktionen med ca. 6 % inden for 15 år. Da udbuddet tilpasser sig mere gradvist end efterspørgslen – efterhånden som opbygningen af yderligere kapital tager tid – indebærer overgangsfasen et vist inflationspres, men dette pres aftager med tiden. Lånsning af investeringen vil være udfordrende. Historisk set er ca. fire femtedele af de produktive investeringer i Europa blevet underudnyttet af den private sektor og den resterende femtedel af den offentlige sektor. Hvis der skal tilvejebringes private investeringer på ca. 4 % af BNP alene gennem markedsfinansiering, vil det kræve en reduktion af de private kapitalomkostninger – med ca. 250 basispoint i Europa-Kommissionens model. Selv om forbedret kapitalmarkedseffektivitet (f.eks. gennem fuldførelsen af kapitalmarkedsunionen) forventes at reducere de private finansieringsomkostninger, vil reduktionen sandsynligvis være betydeligt mindre. Skattemæssige incitamenter til at frigøre private investeringer forekommer derfor nødvendige for at finansiere investeringsplanen ud over direkte offentlige investeringer.

Den nødvendige stimulering af private investeringer vil have en vis indvirkning på de offentlige finanser, men produktivitetstiltag vil reducere de finanspolitiske omkostninger. Hvis de investeringsrelaterede offentlige udgifter ikke opvejes af budgetbesparelser andre steder, kan den primære budgetsaldo midlertidigt forværres, før investeringsplanen får sin fulde positive indvirkning på produktionen. Hvis den strategi og de reformer, der er skitseret i denne rapport, gennemføres parallelt, bør investeringspresset imidlertid ledsages af en betydelig stigning i EU's totalfaktorproduktivitet (TFP). En betydelig stigning i TFP vil forbedre overskuddet på det offentlige budget og i væsentlig grad reducere de overgangsomkostninger, der er forbundet med gennemførelsen af planen, forudsat at de ekstra indtægter ikke anvendes fuldt ud til andre formål. For eksempel kan en stigning på 2 % i TFP-niveauet inden for ti år allerede være tilstrækkelig til at dække op til en tredjedel af de finanspolitiske udgifter (investeringstilskud og offentlige investeringer), der er nødvendige for at gennemføre planen. Stigningen på 2 % i TFP kan betragtes som beskeden i betragtning af den nuværende forskel på 20 % i TFP-niveauet mellem EU og USA.

ROOT-årsagerne til den lave investeringsfinansiering i Europa

En af hovedårsagerne til den mindre effektive finansielle formidling i Europa er, at kapitalmarkederne fortsat er fragmenterede, og at strømmen af opsparinger til kapitalmarkederne er mindre. Selv om Kommissionen har indført flere foranstaltninger for at opbygge en kapitalmarkedsunion, er der stadig tre

18 Produktive investeringer defineres som faste bruttoinvesteringer minus boliginvesteringer.

hovedfejllinjer. For det første mangler EU en fælles reguleringsmyndighed for værdipapirmarkedet og et fælles regelsæt for alle aspekter af handel, og der er stadig stor variation i tilsynspraksis og fortolkninger af forordninger. For det andet er efterhandelsmiljøet for clearing og afvikling i Europa langt mindre forenet end i USA. For det tredje er der på trods af de seneste fremskridt med hensyn til kildeskat, skat og insolvensordninger i medlemsstaterne stadig stort set ikke overensstemmelse. EU's kapitalmarkeder er også underforsynede med langsigtet kapital i forhold til andre større økonomier, hvilket hovedsagelig skyldes underudvikling af pensionsfonde. I 2022 udgjorde pensionsaktiverne i EU kun 32 % af BNP, mens de samlede aktiver i USA udgjorde 142 % af BNP og i Det Forenede Kongerige 100 %. Denne forskel afspejler det forhold, at de fleste europæiske husholdningers pensionsformue har form af fordringer på offentlige løbende finansierede sociale sikringsordninger. EU's pensionsaktiver er stærkt koncentreret i en håndfuld medlemsstater med mere udviklede private pensionssystemer. Nederlandenes, Danmarks og Sveriges samlede andel af EU's pensionsaktiver udgør 62 % af EU's samlede pensionsaktiver.

Det spejler sig i, at EU i for høj grad er afhængig af bankfinansiering, som er mindre velegnet til at finansiere innovative projekter og står over for flere begrænsninger. Selv om GFC og den efterfølgende nedgearing af bankerne førte til en større rolle for kapitalmarkederne og anden finansiering end bankfinansiering i Europa, er banklån stadig den vigtigste kilde til ekstern finansiering for virksomheder. Bankerne er imidlertid typisk dårligt rustet til at finansiere innovative virksomheder: de mangler ekspertise til at screene og overvåge dem og har vanskeligt ved at værdiansætte deres (stort set immaterielle) sikkerhedsstillelse, navnlig sammenlignet med angel-financiere, venturekapitalister og private equity-udbydere. Bankerne i Europa lider også under lavere rentabilitet end deres amerikanske modparter – hvilket i vid udstrækning skyldes, at amerikanske banker opnår højere nettoindtægter fra gebyrer og provisioner ved at operere på deres dybere kapitalmarkeder – og mangler størrelse i forhold til deres amerikanske modparter på grund af den ufuldstændige bankunion. EU's banker står også over for visse specifikke lovgivningsmæssige hindringer, som begrænser deres udlånskapacitet. Navnlig kan EU's banker ikke basere sig på securitisering i samme omfang som deres amerikanske modparter. Den årlige udstedelse af securitiseringer i EU udgjorde kun 0,3 % af BNP i 2022, mens tallet for USA var 4 %. Securitiseringsgør bankernes balancer mere fleksible ved at give dem mulighed for at overføre en vis risiko til investorerne, frigive kapital og frigøre yderligere udlån. I EU-sammenhæng kan den også fungere som en erstatning for manglende kapitalmarkedsintegration ved at give bankerne mulighed for at pakke lån med oprindelse i forskellige medlemsstater ind i standardiserede og omsættelige aktiver, som også kan købes af investorer, der ikke er banker.

Samtidig er EU's støtte til både offentlige og private investeringer begrænset af EU-budgettets størrelse, dets manglende fokus og en for konservativ holdning til risici. EU's årlige budget er lille og udgør lidt over 1 % af EU's BNP, mens medlemsstaternes budgetter tilsammen er tæt på 50 %. Den er heller ikke afsat til EU's strategiske prioriteter: På trods af reformforsøg er de andele af den flerårige finansielle ramme (FFR) for 2021-2027, der er afsat til samhørighed og den fælles landbrugspolitik, stadig henholdsvis 30,5 % og 30,9 %. Desuden er EU-budgettet fragmenteret på tværs af næsten 50 udgiftsprogrammer, hvilket forhindrer EU-finansieringen i at nå et tilstrækkeligt omfang til større paneuropæiske projekter. Adgangen til EU-finansiering er kompleks og bureaukratisk for private aktører, og der er begrænset plads til at imødekomme nye politiske prioriteter eller reagere på uforudsete udviklinger. EU-budgettets evne til at mobilisere private investeringer gennem risikodelingsinstrumenter hæmmes også af for lidt risikovillighed. Det største risikodelingsinstrument, der i øjeblikket er på plads, er InvestEU-programmet, men gennemførelsespartnerne, såsom EIB-Gruppen, fokuserer fortsat primært på investeringer med lavere risiko. Endelig vil tilbagebetalingen af EU-lån under NextGenerationEU-programmet (NGEU) begynde i 2028 og udgøre 30 mia. EUR om året. Uden en afgørelse om nye egne indtægter ville den effektive købekraft på EU-plan automatisk blive reduceret med renter og afdrag på hovedstolen.

Det er ubestrideligt, at udstedelsen af et fælles sikkert aktiv vil gøre kapitalmarkedsunionen meget lettere at opnå og mere fuldstændig. For det første vil det fremme en ensartet prisfastsættelse af virksomhedsobligationer og derivater ved at levere et centralt benchmark, hvilket igen vil bidrage til at standardisere finansielle produkter i hele EU og gøre markederne mere gennemsigtige og sammenlignelige. For det andet vil det være en form for sikker sikkerhedsstillelse, der kan anvendes i alle medlemsstater og i alle markedssegmenter, i centrale modparters aktiviteter og i interbanklikviditetsbørser, herunder på tværs af grænserne. For det tredje vil et fælles sikkert aktiv skabe et stort, likvidt marked, der tiltrækker investorer globalt, hvilket vil føre til lavere kapitalomkostninger og mere effektive finansielle markeder i hele EU. Dette aktiv vil også danne grundlag for andre centralbankers internationale euroreserver, hvilket vil styrke euroens rolle som reservevaluta. For det fjerde vil det give alle europæiske husholdninger et sikkert og likvidt detailaktiv, der er tilgængeligt til en fælles pris, hvilket vil mindske informationsasymmetrier og "home bias" i fordelingen af detailmidler.

En vis fælles finansiering af investeringer på EU-plan er nødvendig for at maksimere produktivitetsvæksten og finansiere andre europæiske offentlige goder. Jo mere regeringerne gennemfører strategien i denne betænkning, jo større vil produktivitetsstigningen være, og jo lettere vil det være for regeringerne at bære de finanspolitiske omkostninger ved at støtte private investeringer og investere selv. Fælles finansiering af specifikke projekter vil være afgørende for at maksimere strategiens produktivtetsgevinster, f.eks. investeringer i banebrydende forskning og infrastrukturer til integrering af kunstig intelligens i økonomien. Samtidig er der andre offentlige goder, der er identificeret i denne rapport — såsom investering i net og samkøringslinjer og finansiering af fælles indkøb af forsvarsmateriel og forsvarsforskning og -amp;l — som vil blive underudbudt uden fælles handling og finansiering. Endelig vil der være behov for både regulering og incitament, hvis medlemsstaterne skal nærme sig hinanden i deres politikker — det være sig det indre marked eller mere generelt i de politikker, der er beskrevet i denne rapport, såsom klima, innovation, forsvar, rummet og uddannelse. Incitament vil også kræve fælles finansiering. Hvis strategien ikke gennemføres fuldt ud, og produktivitetsvæksten ikke stiger, kan der imidlertid være behov for en bredere udstedelse af offentlig gæld for at gøre finansieringen af omstillingerne til et mere realistisk forslag.

Udstedelsen af fælles sikre aktiver til finansiering af fælles investeringsprojekter kan følge eksisterende modeller — men den skal ledsages af alle de sikkerhedsforanstaltninger, som et sådant grundlæggende skridt ville medføre. Anvendelsen af et fælles sikkert aktiv har en veletableret præcedens i finansieringen af NGEU. De nuværende omstændigheder er lige så alvorlige, om end mindre dramatiske. Men udstedelse af sådanne aktiver på et mere systematisk grundlag vil kræve et stærkere sæt finanspolitiske regler, der sikrer, at en stigning i den fælles gæld modsvarer af en mere holdbar udvikling i den nationale gæld. På denne måde kan alle EU-medlemsstater bidrage til et sådant aktiv uden at foregribe holdbarheden af deres offentlige gæld. Udstedelsen skal også forblive missions- og projektspecifik.

MOBILISERING AF PRIVATE OG OFFENTLIGE FINANSER PÅ SCALE

For at frigøre privat kapital skal EU opbygge en ægte kapitalmarkedsunion, der understøttes af en stærkere pension. Som en central søjle i kapitalmarkedsunionen bør Den Europæiske Værdipapir- og Markedstilsynsmyndighed (ESMA) gå fra et organ, der koordinerer de nationale tilsynsmyndigheder, til en fælles tilsynsmyndighed for alle EU's værdipapirmarkeder i lighed med USA's Securities and Exchange Commission. Et vigtigt skridt i retning af at omdanne ESMA til et sådant agentur er at ændre dens ledelses- og beslutningsprocesser i overensstemmelse med ECB's Styrelsesråds, idet de så vidt muligt adskilles fra EU-medlemsstaternes nationale interesser. Harmonisering af insolvensreglerne vil også være afgørende for at fjerne den fragmentering, der er skabt af forskellige kreditorhierarkier, samtidig med at EU fortsat bør fjerne skattemæssige hindringer for grænseoverskridende investeringer. Disse foranstaltninger vil igen gøre det lettere at fremme centralisering inden for clearing og afvikling. I sidste ende bør EU sigte mod at oprette en fælles central modpartsplatform (CCP) og en fælles værdipapircentral (CSD) for alle værdipapirhandlere. Hvad angår mindre clearingcentraler, er fordelene ved konsolidering måske ikke store, men en praktisk vej hen imod konsolidering kunne starte med at konsolidere de største CCP'er og CSD'er og derefter regne med deres tyngdekraft for at tiltrække mindre. EU skal også i højere grad kanalisere husholdningernes opsparring over i produktive investeringer. Den nemmeste og mest effektive måde at gøre det på er via langsigtede opsparingsprodukter (pensioner). For at øge strømmen af midler til kapitalmarkederne bør EU tilskynde detailinvestorer gennem tilbud om pensionsordninger under anden søjle og gentage de vellykkede eksempler fra nogle EU-medlemsstater.

For at øge banksektorens finansieringskapacitet bør EU sigte mod at genoplive securitisering og fuldføre bankunionen. I denne rapport anbefales det, at Kommissionen fremsætter et forslag om tilpasning af tilsynskravene for securitiserede aktiver. Kapitalomkostningerne skal reduceres for visse simple, gennemsigtige og standardiserede kategorier, for hvilke omkostningerne ikke afspejler de faktiske risici. Sideløbende hermed bør EU revidere gennemsigtigheds- og due diligence-reglerne for securitiserede aktiver, som er relativt høje sammenlignet med andre aktivklasser, og gøre dem mindre attraktive. Oprettelsen af en særlig securitiseringsplatform, som andre økonomier har gjort, vil bidrage til at uddybe securitiseringsmarkedet, navnlig hvis den understøttes af målrettet offentlig støtte (f.eks. veludformede offentlige garantier for first loss-tranchen). EU bør også vurdere, om den nuværende tilsynsmæssige regulering, også i lyset af den mulige kommende gennemførelse af Basel III, er tilstrækkelig til at have et stærkt og internationalt konkurrencedygtigt banksystem i EU. Et minimalt skridt hen imod fuldførelsen af bankunionen ville være at oprette en særskilt jurisdiktion for europæiske banker med betydelige grænseoverskridende transaktioner, som ville være "landeblinde" set ud fra et regulerings-, tilsyns- og krisestyringssynspunkt.

EU-budgettet bør reformeres for at øge dets fokus og effektivitet og geares bedre til at støtte private investeringer. EU's finansielle ressourcer bør fokuseres på strategiske projekter og mål, der er aftalt i

fællesskab, hvor EU tilfører den største merværdi. I det næste EU-budget anbefales det i rapporten at oprette en "søjle for konkurrenceevne" for at målrette EU-finansieringen mod prioriterede projekter, der er udpeget under rammen for samordning af konkurrenceevnen [se kapitlet om forvaltning]. Som led i denne proces bør EU strømline sin budgetstruktur for at opnå et tilstrækkeligt omfang til at støtte strategiske projekter og forenkle adgangen for støttemodtagerne. Det foreslås at omgruppere og væsentligt reducere antallet af alle finansieringsprogrammer. Der bør indføres særlige finansieringsordninger for at afhjælpe investeringsunderskuddet for opskalerende teknologivirksomheder i EU [se kapitlet om innovation] samt produktionskapacitet i visse tilfælde såsom ren teknologi. EU-budgettets fleksibilitet bør øges for at muliggøre omfordeling af ressourcer på tværs af og inden for programmer og potentielle støttemodtagere. EU-budgettet bør også udnyttes bedre til at støtte private investeringer gennem forskellige typer finansielle instrumenter og større risikovillighed hos gennemførelsespartnerne. Det anbefales navnlig at øge størrelsen af EU-garantien for InvestEU-programmet. InvestEU-programmet bør til gengæld fokusere på finansiering af mere risikobetonede og opskalerende investeringer. Dette mål vil kræve, at EIB-Gruppen påtager sig flere og større højrisikoprojekter og i højere grad gør brug af EIB-Gruppens egen finansielle slagkraft.

Endelig bør EU bevæge sig i retning af regelmæssig udstedelse af fælles sikre aktiver for at muliggøre fælles investeringsprojekter blandt medlemsstaterne og bidrage til at integrere kapitalmarkederne. Hvis de politiske og institutionelle betingelser er på plads som skitseret ovenfor, bør EU – med udgangspunkt i NGEU-modellen – fortsætte med at udstede fælles gældsinstrumenter, som vil blive anvendt til at finansiere fælles investeringsprojekter, der vil øge EU's konkurrenceevne og sikkerhed. Da flere af disse projekter er af mere langsigtet karakter, f.eks. finansiering af forskning og udvikling, innovation og offentlige indkøb på forsvarsområdet, bør fælles udstedelser over tid skabe et dybere og mere likvidt marked for EU-obligationer, hvilket vil gøre det muligt for dette marked gradvist at støtte integrationen af Europas kapitalmarkeder. Samtidig kunne medlemsstaterne sammen med ovennævnte reformer med henblik på at finansiere en række programmer, der fokuserer på innovation og på at øge produktiviteten, overveje at øge de ressourcer, der er til rådighed for Kommissionen, ved at udskyde tilbagebetalingen af NGEU.

6. Styrkelse af forvaltningen

En ny industristrategi for Europa vil ikke lykkes uden parallelle ændringer af EU's institutionelle struktur og funktionsmåde. Som det fremgår af denne betænkning, kræver vellykkede industripolitikker i dag strategier, der spænder over investeringer, beskatning, uddannelse, adgang til finansiering, regulering, handel og udenrigspolitik, og som står sammen om et aftalt strategisk mål. Europas største konkurrenter kan som enkeltlande anvende disse strategier. EU's regler for beslutningstagning er baseret på en gyldig intern logik – at opnå konsensus eller i det mindste nå et bredt flertal – men de forekommer langsomme og besværlige i forhold til den udvikling, der finder sted eksternt. Det er afgørende, at Europas regler for beslutningstagning ikke har udviklet sig væsentligt, efterhånden som EU er blevet udvidet, og det globale miljø, som Europa står over for, er blevet mere fjendtligt og komplekst. Afgørelser træffes typisk emne for emne i forskellige underudvalg med ringe koordinering på tværs af politikområder. Flere veto spillere kan forsinke eller udvande handling. Resultatet er en lovgivningsproces med en gennemsnitlig tid på 19 måneder til at vedtage nye love¹⁹ – fra Kommissionens forslag til undertegnelsen af den vedtagne retsakt – og som selv da ikke giver resultater på det niveau og i det tempo, som EU-borgerne forventer. En styrkelse af EU kræver traktatændringer, men det er ikke en forudsætning for, at Europa kan komme videre: Der kan gøres meget med målrettede tilpasninger. Indtil der er opnået enighed om traktatændringer, bør et fornyet europæisk partnerskab bygge på tre overordnede mål: nyorientering af EU's arbejde, fremskyndelse af EU's indsats og integration og forenkling af reglerne.

Tilbagevisning af EU's arbejde

Rapporten anbefaler, at der oprettes en ny "ramme for koordinering af konkurrenceevnen" for at fremme koordinering på EU-plan på prioriterede områder og erstatte andre overlappende koordineringsinstrumenter. EU har en række værktøjer til at koordinere politikker, f.eks. det europæiske semester for økonomiske politikker og de nationale energi- og klimaplaner for energipolitikker. I de fleste tilfælde har de etablerede processer imidlertid hidtil vist sig i vid udstrækning at være bureaukratiske og ineffektive med hensyn til at fremme en reel politikkoordinering på EU-plan. Den nye ramme vil kun omhandle strategiske prioriteter på EU-plan – "EU's konkurrenceevneprioriteter" – som vil blive formuleret og vedtaget af Det Europæiske Råd. Disse prioriteter vil blive fastlagt i begyndelsen af hver europæisk politisk cyklus i en debat i Det Europæiske Råd og vedtaget i Det Europæiske Råds konklusioner.²⁰ Derefter vil koordineringen af alle økonomiske politikker, der er relevante for EU's aftalte strategiske prioriteter, blive samlet i den nye koordineringsramme, bortset fra finanspolitisk overvågning, som fortsat vil være underlagt det europæiske semester. Denne rationalisering vil ikke blot bidrage til at tilrettelægge og målrette EU's aktiviteter, men vil også udgøre en vigtig forenklingssøvelse for både EU og de nationale forvaltninger.

Rammen for samordning af konkurrenceevnen vil blive opdelt i handlingsplaner for konkurrenceevne for hver strategisk prioritet med veldefinerede mål, forvaltning og finansiering. I den første cyklus kan målene svare til de mål, der er fastsat i denne rapport. Forvaltningen af handlingsplanerne bør sigte mod at minimere bureaukratiet og inddrage en bred vifte af interessenter: medlemsstaterne, tekniske eksperter, den private sektor og EU's institutioner og agenturer. Kommissionen bør have mandat til horisontale foranstaltninger og EU's enekompetence, f.eks. til at modernisere konkurrencepolitikken og mindske de administrative og lovgivningsmæssige byrder. For delte kompetencer såsom at lukke kvalifikationskløften og fremskynde innovation bør Kommissionen udstikke retningslinjer og dele den institutionelle struktur for gennemførelsen med relevante nationale organer og industrieksperter som drøftet i de relevante kapitler i denne rapport. I specifikke sektorer af økonomien kan der overvejes en ny struktur, der samler Kommissionen, industrien og medlemsstaterne samt relevante sektorspecifikke agenturer.

Konsolideringen af EU's forskellige koordineringsmekanismer bør ledsages af en konsolidering af EU's budgetmidler. EU-midlerne bør fokusere på finansiering af offentlige goder, der er afgørende for EU's strategiske prioriteter, og som ellers ville være underforsynet af medlemsstaterne eller den private sektor [se kapitlet om investeringer]. Allerede under den nuværende flerårige finansielle ramme (FFR) kan programmer

¹⁹ I første halvdel af valgperioden 2019-2024.

²⁰ Artikel 121 i TEUF udgør retsgrundlaget for oprettelsen af en ramme for koordinering af konkurrenceevnen. Proceduren involverer Rådet og Det Europæiske Råd.

som InvestEU gøres mere effektive ved at tilpasse gennemførelsespartnerens mandater for at muliggøre større risikotagning. Under den næste FFR anbefales det i betænkningen at definere en "søjle for konkurrenceevne", hvor der er en tvungen finansiering til gennemførelse af handlingsplanerne. EU er også nødt til bedre at udnytte medlemsstaternes store købekraft – som kollektivt svarer til andre større økonomier – ved at forbedre samarbejdet og fokuseringen. Det anbefales at oprette nationalt forhåndstildelte rammebeløb i FFR for at tilskynde til og medfinansiere multinationale industriprojekter, som om nødvendigt kan aktiveres af en undergruppe af interesserede medlemsstater. Det foreslås også at anvende to moderniserede værktøjer: et nyt vigtigt projekt af fælleseuropæisk interesse vedrørende konkurrenceevne, der giver mulighed for statsstøtte til grænseoverskridende projekter, herunder industriel infrastruktur, og et nyt fællesforetagende for konkurrenceevne med henblik på hurtigt at etablere offentlig-private partnerskaber mellem Kommissionen, interesserede medlemsstater og industrier.

Samtidig indebærer en nyorientering, at EU bør være mere stringent i anvendelsen af nærhedsprincippet og udvise mere "selvbeherskelse". Kommissionens lovgivningsarbejde er vokset alt for meget, også på grund af de nationale parlamenters passive kontrol med nærhedsprincippet, som fastsætter grænserne for Kommissionens initiativret. Selv om de nationale parlamenter har beføjelse til at kontrollere, om EU-lovgivningen er i overensstemmelse med nærhedsprincippet gennem begrundede udtalelser – og potentielt udløse den såkaldte procedure med "gult kort" – udøver mange ikke aktivt denne ret. Af de 39 nationale parlamenter eller kamre i EU afgav f.eks. kun ni (fra syv medlemsstater) begrundede udtalelser i forbindelse med kontrollen af nærhedsprincippet i 2023. Der bør iværksættes en undersøgelse på EU-plan for at analysere årsagerne til de nationale parlamenters passive udøvelse af deres kontrol med nærhedsprincippet. På grundlag af konklusionerne heri bør der tages initiativer til at styrke de nationale parlamenters og medlemsstaternes administrative kapacitet og rolle i deres kontrol med EU's lovgivningsaktiviteter. Desuden bør EU-institutionerne anvende et "selvbeherskelsesprincip" i den politiske beslutningsproces, både ved bedre at filtrere fremtidige initiativer og ved at strømline gældende EU-ret på grundlag af de foranstaltninger, der er beskrevet i "Forenkling af regler" nedenfor.

ANERKENDER EU's arbejde

Rådets afstemninger med kvalificeret flertal bør udvides til flere områder, og hvis indsatsen på EU-plan blokeres, bør der tilstræbes en differentieret tilgang til integration. Hidtil er mange bestræbelser på at uddybe den europæiske integration mellem medlemsstaterne blevet hindret af enstemmighed i Rådet for Den Europæiske Union. Alle de muligheder, som EU-traktaterne giver, bør derfor udnyttes til at udvide anvendelsen af kvalificeret flertal. Den såkaldte passerellebestemmelse bør udnyttes til at generalisere afstemning med kvalificeret flertal på alle politikområder i Rådet. Dette skridt vil kræve en forudgående aftale, der kræver enstemmighed i Det Europæiske Råd, og vil have en positiv indvirkning på den hastighed, hvormed centrale lovgivningsinitiativer vedtages af EU. Hvis foranstaltninger på EU-plan hindres af eksisterende institutionelle procedurer, er den næstbedste løsning, at ligesindede grupper af medlemsstater anvender forstærket samarbejde som fastsat i artikel 20 i TEU og artikel 329 i TEUF. Et forstærket samarbejde giver to vigtige garantier: godkendelse fra Europa-Parlamentet (EP) og domstolskontrol med EU-Domstolen (EU-Domstolen). Den er også baseret på et forslag fra Kommissionen. Hvis EU f.eks. ikke er i stand til at indføre en særlig ordning for innovative virksomheder under normale procedurer, kan et frivilligt 28. selskabsregelsæt, der harmoniserer lovgivningen om selskabsret og insolvens, samt nogle få centrale aspekter af arbejdsret og beskatning, som gradvist skal gøres mere ambitiøse, undersøges inden for rammerne af et forstærket samarbejde mellem medlemsstater, der ønsker det. Som en sidste udvej bør mellemstatsligt samarbejde overvejes. At handle uden for traktaterne skaber imidlertid parallelle retlige rammer og indebærer, at EU-Domstolen ikke fører retsligt tilsyn, demokratisk legitimitet via Europa-Parlamentet og Kommissionens inddragelse i udarbejdelsen af tekster.

Forenklede regler

Den reguleringsmæssige byrde for europæiske virksomheder er høj og vokser fortsat, men EU mangler en fælles metode til at vurdere den. Kommissionen har i årevis arbejdet på at reducere "beholdningen" og "strømmen" af forordninger under dagsordenen for bedre lovgivning. Denne indsats har dog indtil videre haft begrænset virkning. Bestanden af regulering er fortsat stor, og ny regulering i EU vokser hurtigere end i andre sammenlignelige økonomier. Selv om direkte sammenligninger er skjult af forskellige politiske og retlige systemer, blev der vedtaget omkring 3 500 retsakter, og der blev vedtaget omkring 2 000 resolutioner i USA på føderalt plan i løbet af de seneste tre mandater fra Kongressen (2019-2024). I samme periode vedtog EU ca. 13.000 retsakter. På trods af denne stigende strøm af regulering mangler EU en kvantitativ ramme for analyse af

omkostninger og fordele ved ny lovgivning. Blandt EU-institutionerne er det kun Kommissionen, der har udviklet en metode (standardomkostningsmodellen) til beregning af regelbyrder, men dens konkrete anvendelse varierer fra retsakt til retsakt. Medlovgiverne – Europa-Parlamentet og Rådet – har ikke indført nogen metode til at måle virkningen af de ændringer, de foreslår med henblik på at udarbejde EU-lovgivning. Desuden findes der ingen fælles metode til at vurdere virkningen af EU-lovgivning, når den er gennemført på nationalt plan, idet kun nogle få medlemsstater systematisk måler virkningen af gennemført EU-lovgivning — hvilket igen gør det vanskeligere for de nationale parlamenter at udøve kontrol.

Virksomheder i Europa står over for tre hovedhindringer fra den stigende vægt af regulering. For det første skal de overholde akkumuleringen af eller hyppige ændringer af EU-lovgivningen over tid, hvilket fører til overlappning og uoverensstemmelser. F.eks. blev der i en Business Europe-mangelanalyse af 13 EU-retsakter påpeget overlappning på tværs af 169 krav, herunder forskelle (29 %) og direkte uoverensstemmelser (11 %). For det andet står EU-virksomheder over for en ekstra byrde som følge af national gennemførelse, f.eks. fordi medlemsstaterne "guldplader" i EU-lovgivningen eller gennemfører love med forskellige krav og standarder fra land til land. Som nævnt i kapitel 2 er GDPR navnlig blevet gennemført med en høj grad af fragmentering, hvilket underminerer EU's digitale mål. For det tredje pålægger EU's lovgivning SMV'er og små midcapselskaber en forholdsmæssigt større byrde end større virksomheder, men EU mangler en ramme for vurdering af disse omkostninger. Ca. 80 % af punkterne i Kommissionens arbejdsprogram er relevante for SMV'er, men kun ca. halvdelen af konsekvensanalyserne fokuserede i væsentlig grad på disse virksomheder. EU mangler også en fælles definition af små midcapselskaber og lettilgængelige statistiske data.

For at begynde at reducere "beholdningen" af regulering anbefaler rapporten, at der udnævnes en ny næstformand for Kommissionen med ansvar for forenkling for at strømline gældende EU-ret, samtidig med at der vedtages en enkelt, klar metode til at kvantificere omkostningerne ved den nye reguleringsmæssige "strøm". Inden der vedtages ny EU-lovgivning, bør der ved begyndelsen af hver Kommissions mandatperiode afsættes en fast periode på mindst seks måneder til systematisk at vurdere og stressteste al eksisterende regulering efter erhvervssektor. På dette grundlag bør anden fase fokusere på at fortsætte kodificeringen og konsolideringen af EU-lovgivningen efter politikområde. Denne proces bør omfatte forenkling og fjernelse af overlappninger og uoverensstemmelser i hele "lovgivningskæden", idet der gives prioritet til de økonomiske sektorer, hvor Europa er særligt udsat for international konkurrence. Denne opgave bør varetages af alle medlemmer af kommissærkollegiet inden for deres respektive beføjelser og koordineres af en næstformand med ansvar for forenkling. For at sikre, at ny lovgivning er i overensstemmelse med denne forenklingssindsats, bør der udvikles en fælles metode, som anvendes konsekvent i Kommissionen på tværs af dens konsekvensanalyser. Denne metode bør anvendes på al ny lovgivning og vedtages af medlovgiverne, når de ændrer lovgivningen. Det anbefales også at tilføje et nyt standardkrav i artiklen om gennemførelse af direktiver, der kræver, at medlemsstaterne systematisk vurderer ny lovgivning ved hjælp af samme metode som EU-institutionerne. Samtidig bør taskeforcen for håndhævelse af reglerne for det indre marked (SMET) styrkes og fokuseres på at evaluere og håndtere tilfælde af ukorrekt gennemførelse og omsætning, der overstiger kravene i EU-direktiver. Endelig bør gennemførelses- og håndhævelsesmyndighederne i medlemsstaterne strømlines og slås sammen.

EU bør fuldt ud gennemføre den bebudede nedskæring på 25 % af rapporteringsforpligtelserne og forpligte sig til at opnå en yderligere reduktion for SMV'er på op til 50 %, opretholde proportionaliteten for SMV'er i EU-retten og udvide den til små midcapselskaber. I rapporten anbefales det, at alle nye forslag, der skal vedtages, underkastes en fornyet konkurrenceevnetest med en klar og stærk metode til at måle den kumulative virkning, herunder både overholdelsesomkostninger og administrative byrder. Denne kontrol bør udføres ved at inddrage udvalg af industrielle operatører, der bistår Kommissionen med at vurdere virkningen af alle udkast til autonome retsakter. På dette grundlag bør Kommissionen vælge at udsætte initiativer, der er særligt problematiske ud fra et innovationssynspunkt eller har en uforholdsmæssig stor indvirkning på SMV'er. Desuden bør Kommissionen udvide afbødende foranstaltninger til at omfatte små midcapselskaber. EU bør også gøre det muligt at anvende AI-drevet software og maskinbehandlede data for at mindske overholdelses- og administrationsomkostningerne for SMV'er. Foranstaltningerne bør omfatte krav om harmoniserede indberetningsmodeller, de minimalisindberetningstærskler og centraliserede indberetningskrav ved hjælp af en flersproget grænseflade.

Bemærkninger

(Pierre Dieumegard)

Denne betænkning er vigtig for at forstå den nuværende økonomiske situation i EU og for at forestille sig, hvordan den kan forbedres i de kommende år.

Europas "konkurrenceevne" betragtes hovedsagelig som "økonomisk vækst". Det ville også være godt at overveje, at omstillingen til et grønnere, kulstoffattigt samfund, der er mindre ødelæggende for biodiversiteten, kan kræve mindre økonomisk vækst eller endda økonomisk tilbagegang.

Uanset om De er tilhænger af vækst eller tilhænger af modvækst, er dette et emne, der vedrører alle EU-borgere og ikke kun nogle få specialister i økonomisk politik. Det er derfor en skam, at den kun er blevet offentliggjort på engelsk, et sprog, som er vanskeligt at forstå for de fleste EU-borgere.

Eŭropo-Demokratis Esperanto har udarbejdet dette dokument på alle EU's officielle sprog for at hjælpe borgerne med bedre at forstå den nuværende situation, forberede sig bedre på den fremtidige udvikling og drøfte deres fremtid sammen.

Men denne automatiske oversættelse har en række fejl, og det ville være meget bedre, hvis EU tog sig af disse oversættelser. En menneskelig kontrol ville have gjort det muligt at rette forskellige fejl²¹.

Den sidste del handler om at styrke EU's forvaltning. I denne sidste del opfordres der i sidste afsnits sidste ord til en flersproget grænseflade for små og mellemstore virksomheder. Ja, små og mellemstore virksomheder skal kunne udveksle oplysninger med den europæiske forvaltning på deres eget sprog.

Men mere generelt skal EU-borgerne modtage oplysninger på deres eget sprog i stedet for på engelsk, hvilket er for vanskeligt for størstedelen af den europæiske befolkning.

21 Ud over oversættelsesfejlene er der fejl i originalen, som kunne have været rettet ved omhyggelig korrekturlæsning. F.eks. har den første illustration (figur 1 i del 1) en afkortet billedtekst "Asien og Stillehavet (resten)". Figur 1 i del 3 har overskriften "Grundlæggende metaller" to gange: hvoraf den ene ikke svarer til nogen boble. Disse to formodede fejl er blevet rettet i oversættelserne (med rette eller urette?).

Oversigt over afvigelser

| | |
|--|---|
| AI | Kunstig intelligens |
| API | Applikationsprotokolgrænseflade |
| ATMP | Lægemiddel til avanceret terapi |
| CBAM | CO2-grænsetilpasningsmekanismen |
| CCP | Central modpartsplatform |
| CFD | Differencekontrakt |
| EU-Domstolen | Den Europæiske Unions Domstol |
| Kapitalmarked unionen | Kapitalmarkedsunionen |
| CRM | Kritiske råstoffer |
| CRMA | Forordningen om kritiske råstoffer |
| CSD | Værdipapircentral |
| DARPA | Forsvarsagenturet for avancerede forskningsprojekter |
| EEZ | Eksklusiv økonomisk zone |
| Det europæiske sundhedsdata område | Det europæiske sundhedsdataområde |
| EIB | Den Europæiske Investeringsbank |
| EIC | Det Europæiske Innovationsråd |
| EIF | Den Europæiske Investeringsfond |
| EII | Energiintensiv industri |
| EP | Europa-Parlamentet |
| EFR | Det Europæiske Forskningsråd |
| ESA | Den Europæiske Rumorganisation |
| ESMA | Den Europæiske Værdipapir- og Markedstilsynsmyndighed |
| ETS | Emissionshandelssystem |
| Direkte udenlandske investeringer | Udenlandske direkte investeringer |
| IKT | Informations- og kommunikationsteknologi |
| IEA | Det Internationale Energiagentur |
| Vigtige projekter af fælleseuropæi sk interesse | Vigtigt projekt af fælleseuropæisk interesse |
| IPR | Intellektuelle ejendomsrettigheder |
| IRA | Lov om inflationsreduktion |
| LNG | Flydende naturgas |
| FFR | Den flerårige finansielle ramme |
| NGEU | NextGenerationEU |
| NZIA | Forordningen om nettoindustri |
| PPA | Elkøbsaftale |
| PPP | Købekraftparitet |
| PV | Fotovoltaiske anlæg |
| QMV | Afstemning med kvalificeret flertal |
| R&I | Forskning og innovation |
| SMET | Taskforcen for håndhævelse af reglerne for det indre marked |

| | |
|-------------|--|
| STEM | Videnskab, teknologi, ingeniørvidenskab og matematik |
| TFP | Samlet faktorproduktivitet |
| VC | Venturekapitalist |