

Kunstig intelligens kan løfte produktiviteten i dansk økonomi

I disse år sker der hastige fremskridt inden for kunstig intelligens (AI), som har potentiale til at transformere økonomien. Det giver grundlag for et løft i produktiviteten, om end størrelsen og timingen af effekten er forbundet med stor usikkerhed. Hvor meget AI vil påvirke produktiviteten i de kommende år, afhænger af flere faktorer, herunder hvordan teknologien udvikler sig, og om den ud over øget automatisering også skaber grobund for mere innovation. Den fremtidige produktivitetsudvikling er central for robustheden af dansk økonomi og dermed Nationalbankens arbejdsområder.

Skrevet af

Kim Abildgren
Chefrådgiver

kpa@nationalbanken.dk
+45 3363 6597

Rasmus Mose Jensen
Principal Economist

rmj@nationalbanken.dk
+45 3363 6559

📄 27 sider



Brugen af kunstig intelligens er steget hurtigt i Danmark

Udbredelsen af AI er på kort tid steget mærkbart herhjemme, og Danmark er det EU-land, hvor flest virksomheder har taget AI i brug. Internationale ranglister peger på, at Danmark har gode forudsætninger for at udnytte muligheder med AI, bl.a. på grund af en høj grad af digitalisering og et fleksibelt arbejdsmarked. Produktivetsgevinster opstår ved, at der frigøres ressourcer i økonomien. Derfor vil nogle jobs falde bort som følge af AI, mens nye kommer til.



Internationale studier forudser, at AI vil øge produktiviteten, men hvor meget er usikkert

Der findes allerede flere eksempler på store effekter på produktiviteten ved brug af AI på visse typer af opgaver, fx programmering og oversættelse. Flere internationale studier forudser, at AI også vil give et positivt bidrag til produktivitetsvæksten i økonomien som helhed i de kommende år. Men størrelsen af effekten er usikker, og den varierer på tværs af lande. Det er også usikkert, hvornår effekten af AI for alvor slår igennem i produktivitetstallene.



AI kan skubbe på produktiviteten i dansk økonomi

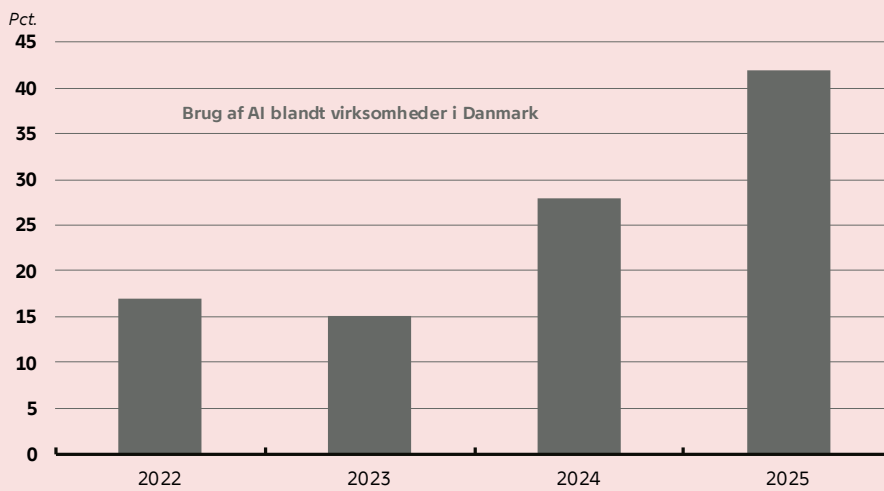
Scenarieberegninger indikerer, at AI kan øge den årlige vækst i totalfaktorproduktiviteten i Danmark med omkring 0,1-1,0 procentpoint over en tiårsperiode. Det taler for, at AI kan give et skub til produktiviteten herhjemme, men skønnene spænder bredt og afhænger af antagelserne. Til sammenligning har den gennemsnitlige årlige produktivitetsvækst været på 0,5 pct. de seneste fem år.

Hvorfor er det vigtigt?

Kunstig intelligens forventes at få en positiv betydning for produktiviteten i dansk økonomi i de kommende år. Hvor meget og hvordan er et helt centralt spørgsmål for Nationalbankens arbejde. Det skyldes, at produktivetsudviklingen fx har betydning for potentiel vækst, konkurrenceevne, den naturlige realrente og inflation.

Hovedfigur

Brugen af AI er steget hurtigt i Danmark



Anm.: Andel af virksomheder, som anvender AI. Virksomheder med minimum ti ansatte i de private, ikke-finansielle byerhverv.

Kilde: Danmarks Statistik.



Emner

Økonomisk aktivitet

Digitalisering

Dansk økonomi

01

Kunstig intelligens påvirker flere dele af samfundet

Teknologiske fremskridt har traditionelt været en afgørende drivkraft bag den høje velstand i Danmark, fordi de har gjort det muligt at producere mere med færre ressourcer. Kunstig intelligens (AI) står i disse år over for markante gennembrud, der allerede nu påvirker vores samfund på flere måder. Teknologien indeholder en række muligheder med potentiale til at forbedre menneskers levevilkår og forandre økonomien grundlæggende. AI kan således anvendes til et bredt spektrum af aktiviteter, lige fra automatisering af rutineopgaver til udvikling af vidensbaseret og kreativt arbejde. Dermed giver den arbejdstagere og virksomheder nye muligheder for at løfte produktiviteten i stil med tidligere opfindelser såsom dampmaskinen, elektricitet og computeren. Særligt generative AI-modeller har på det seneste vundet indpas, da de kan skabe nyt indhold, som fremtræder menneskeskabt, frem for blot at fortolke eksisterende information, se boks 1 for en introduktion til AI.

AI er forbundet med såvel samfundsmæssige muligheder som risici

Den stadig større udbredelse af kunstig intelligens kan imidlertid også give anledning til udfordringer, hvoraf flere er relevante for robustheden af dansk økonomi og dermed Nationalbankens arbejdsområder. Den igangværende AI-transformation sker verden over med hastige skridt, og det er muligt, at den vil medføre et pludseligt skifte i økonomiens efterspørgsels- og produktionsmønstre. Det er et naturligt led i at udnytte gevinster ved ny teknologi i en markedsøkonomi som den danske. Produktivetsgevinster opnås, netop ved at der frigøres ressourcer, som kan anvendes bedre andre steder i økonomien. Derfor er det sandsynligt, at AI både vil fortrænge eksisterende jobs og samtidig skabe nogle nye. Den hastige udbredelse af AI indebærer dog en risiko for abrupte omstillinger på arbejdsmarkedet, hvor nogle eksisterende jobs falder hurtigere bort, end arbejdskraften kan omstilles til nye opgaver.

Et andet centralt aspekt ved AI er de mulige geopolitiske konsekvenser i en tid, hvor den multilaterale og regelbaserede verdensorden er under pres. Da mange af de førende teknologivirksomheder er placeret i USA og Kina, øger det risikoen for, at EU-landene bliver både teknologisk og sikkerhedspolitisk afhængige af eksterne aktører. En sådan afhængighed kan begrænse de europæiske økonomiers strategiske autonomi, dvs. deres evne til at handle selvstændigt på samfundskritiske områder. Der er imidlertid også samfundsmæssige omkostninger forbundet med en højere grad af teknologisk suverænitæt, da fordelene ved en effektiv international arbejdsdeling ikke udnyttes fuldt ud.

De finansielle markeder har haft stor fokus på AI. Selvom investeringer er en forudsætning for, at økonomien kan realisere gevinsterne ved AI-teknologien, følges de af nogle kortsigtede usikkerhedsfaktorer. Høje værdiansættelser på amerikanske teknologivirksomheder vidner fx om store forventninger til AI-teknologiens formåen. Reelt er det ikke muligt med rimelig sikkerhed at forudsige hverken vendinger på de finansielle markeder, eller om investeringerne i AI viser sig at blive rentable. De stigende aktiepriser på teknologivirksomheder indebærer ikke desto mindre en risiko for abrupte kursfald, som kan give pludselige negative stød til verdensøkonomien og den finansielle stabilitet.

Vil kunstig intelligens øge produktiviteten i dansk økonomi?

Selvom der er mange samfundsmæssige aspekter af AI-transformationen, fokuserer resten af analysen på produktivitet. Der findes allerede flere eksempler på markante effektiviseringer ved brug af AI, fx at programmører kan løse opgaver betydeligt hurtigere med AI-værktøjer. Formålet med denne analyse er imidlertid at undersøge, hvor meget udbredelsen af AI kan forventes at øge *makroproduktiviteten* i dansk økonomi som helhed. Det er et centralt spørgsmål, da produktivitetsvækst bl.a. påvirker økonomiens vækstpotentiale og kapacitetspres. Derfor kan AI få betydning for Nationalbankens anbefalinger til den økonomiske politik, se Bess mfl. (2025).

AI-relaterede produktivitetstigninger vil desuden påvirke inflationsudsigterne via virksomhedernes enhedsomkostninger og den naturlige realrente – altså det renteniveau, hvor pengepolitikken hverken er stram eller lempelig. Hvis AI påvirker produktiviteten anderledes i Danmark end i udlandet, smitter det også af på konkurrenceevnen, der udgør en central tilpasningsmekanisme i et fastkursregime som det danske.

For at undersøge de mulige effekter af AI på produktiviteten i dansk økonomi dokumenterer del 2 først tendenser i brugen af AI, mens del 3 præsenterer et overblik over studier, der tidligere har undersøgt størrelsen af produktivitetseffekter fra øget brug af AI. Endelig opstiller del 4 en række scenarieberegninger for den fremtidige betydning af AI for dansk produktivitet.

BOKS 1

Hvad er kunstig intelligens?

Kunstig intelligens – ofte forkortet AI – er en paraplybetegnelse for teknologier, der gør det muligt for maskiner at udføre opgaver, som normalt kræver menneskelig intelligens. Konkret beskriver DTU (2026) AI som "computerprogrammer og maskiner, som efterligner et eller flere aspekter af den menneskelige intelligens", fx sprogforståelse, problemløsning eller mønstergenkendelse. En anden definition fra OECD hæfter sig ved AI-systemers evne til at skabe forudsigelser samt udvise autonomi og tilpasningsevne efter implementering.¹ Set fra et makroøkonomisk perspektiv kan AI betegnes som en generel teknologi, der på linje med opfindelser som dampmaskinen, elektricitet og internettet påvirker samfundet bredt.

AI omfatter en række forskellige teknikker, hvoraf maskinlæring er en af de mest centrale.² Her lærer computere at løse opgaver ved at finde statistiske sammenhænge i store datamængder. Modellerne trænes altså på eksempler, hvor de lærer en sandsynlig sammenhæng mellem input og output. Derefter kan de løse opgaver ved at give de mest sandsynlige outputdata til givne inputdata, ligesom de kan forbedre deres præcision over tid ved at lære af nye data.

AI-teknologien har løbende udviklet sig siden 1950'erne, hvor begrebet først opstod, se Franch Artificial Intelligence Commission (2024) for en gennemgang af den historiske baggrund. Det er bl.a. den øgede adgang til data og stigende computerkraft, der har skubbet på udviklingen indenfor AI. De seneste år har især generativ AI vundet frem, hvilket har åbnet for nye anvendelsesmuligheder, fx sprogmodeller som ChatGPT. Denne gren af AI-teknologien er kendetegnet ved at kunne skabe nyt indhold i form af fx tekst eller billeder frem for blot at analysere eksisterende information. Det sker ved, at modellerne forsøger at forudsige, hvad der er det mest sandsynlige næste ord eller pixel, når modellen modtager en forespørgsel fra brugeren.

AI-teknologien bruges allerede til flere funktioner i samfundet, bl.a. chatbots i kundeservice, robotter og medicinsk diagnosticering. I 2024 vandt Demis Hassabis og John Jumper desuden Nobelprisen i kemi for opfindelsen af AlphaFold2-modellen, der bruger AI til hurtigt at forudsige proteiners strukturer. Det giver forskere bedre muligheder for at accelerere udviklingen af bl.a. nye lægemidler og illustrerer, hvordan AI potentielt kan skabe fremskridt i idéudvikling og ikke kun i produktionen af varer eller tjenester.

¹ OECDs definition er: "Et AI-system er et maskinbaseret system, der, med eksplicite eller implicite formål, udleder, ud fra det input, det modtager, hvordan man genererer output såsom forudsigelser, indhold, anbefalinger eller beslutninger, der kan påvirke fysiske eller virtuelle miljøer. Forskellige AI-systemer varierer i deres niveauer af autonomi og tilpasningsevne efter implementering.", se OECD (2024).

² Generativ AI bygger bl.a. på dyb læring, der er en form for maskinlæring baseret på neurale netværk, se fx DTU (2026) for en nærmere diskussion af begreberne bag AI-teknologien.

02

Brugen af kunstig intelligens er steget hurtigt i Danmark

Som et første skridt mod at udforske de produktivetsmæssige effekter af øget AI-udbredelse fremlægger dette afsnit nogle fakta som afsæt til diskussionen i del 3 og 4. I dette afsnit argumenteres der bl.a. for, at danske virksomheder i højere grad har taget AI i brug end i andre europæiske lande, og at dansk økonomi generelt har gode forudsætninger for at udnytte teknologiens muligheder. Omfanget af venturekapitalinvesteringer i AI-virksomheder i forhold til økonomiens størrelse er dog lavere herhjemme end i både USA og Sverige.

Udbredelsen af AI er sket hurtigt i Danmark de senere år

Brugen af AI-teknologi er på kort tid steget mærkbart i Danmark. Ifølge en rundspørge fra Danmarks Statistik anvender 42 pct. af de danske virksomheder mindst én AI-teknologi i 2025, se figur 1. Udbredelsen af AI understøttes især af, at de største virksomheder har taget teknologien til sig, mens de små virksomheder bruger den i lidt mindre grad. Danmark er samlet set det EU-land, hvor flest virksomheder har taget AI i brug i deres arbejdsprocesser, hvilket giver et godt udgangspunkt for at udmønte potentielle produktivetsgevinster. På tværs af EU er der en klar tendens til, at virksomheder i de mere velstående lande i højere grad anvender AI end dem i mindre velstående lande, se figur 2. Det tyder på, at udbredelsen af AI er sket hurtigere i de i forvejen mest produktive europæiske økonomier. Den samme tendens ses også på verdensplan, se Appel mfl. (2025) eller Microsoft (2025).

Selvom mange af de førende virksomheder indenfor udvikling af AI-teknologier er placeret i USA, bruger amerikanske virksomheder ikke nødvendigvis AI mere end europæiske og danske. Fx finder EIB (2025), at 37 pct. af EU's virksomheder anvender generativ AI, mens tallet er 36 pct. for USA¹ og 58 pct. for Danmark. I økonomier med en stor teknologisektor kan AI tænkes at løfte makroproduktiviteten mere end i andre økonomier, selv hvis virksomhederne uden for teknologisektoren anvender AI i samme omfang. Det skyldes, at der kan være særligt høje AI-relaterede produktivetsstigninger inden for teknologisektoren.



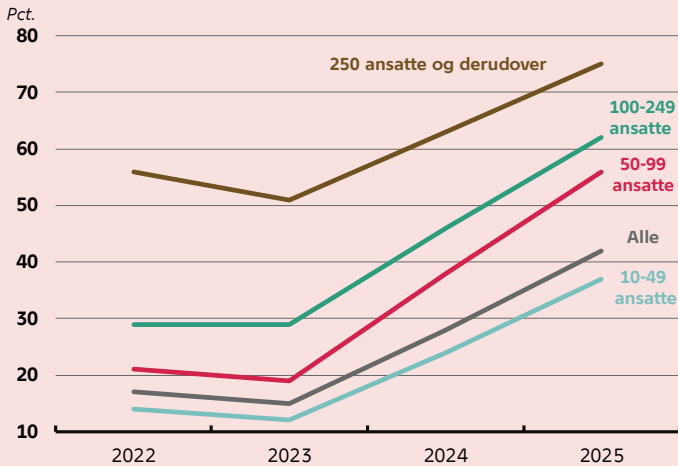
42 pct. af de danske virksomheder brugte AI i 2025

¹ Federal Reserve (2025) gennemgår en række andre undersøgelser om brugen af AI i USA og finder, at 20-40 pct. af amerikanske medarbejdere bruger AI, mens tallet er 5-40 pct. for amerikanske virksomheder.

FIGUR 1

I Danmark er brugen af AI højest blandt de største virksomheder

Andel af virksomheder, der anvender kunstig intelligens



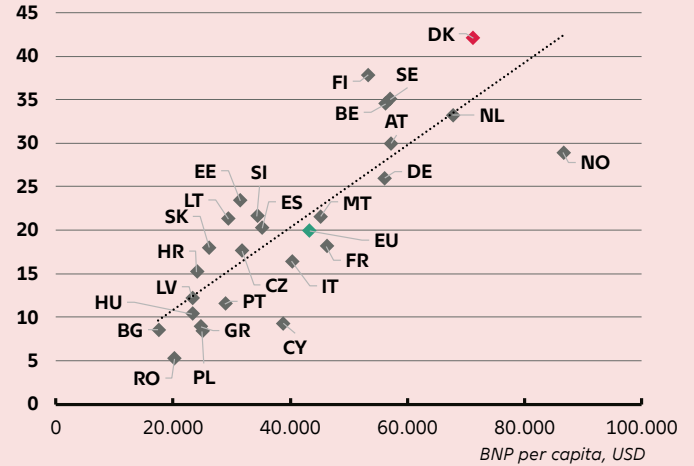
Anm.: Alle virksomheder er virksomheder med minimum ti ansatte i de private, ikke-finansielle byerhverv.
Kilde: Danmarks Statistik.

FIGUR 2

Danmark er det EU-land, hvor flest virksomheder bruger kunstig intelligens

Brug af AI i virksomheder i forhold til BNP pr. capita

Brug af AI i 2025, pct. af virksomheder



Anm.: Virksomheder med minimum ti ansatte, der bruger mindst én AI-teknologi i hele økonomien, ekskl. landbrug, råstofindvinding og finans. Irland og Luxembourg er udeladt fra figuren for at øge læsbarheden, idet deres BNP pr. capita er væsentlig højere end i andre EU-lande. Hvis begge lande inkluderes, er der stadig en positiv korrelation mellem BNP per capita og brugen af AI. BNP per capita er for 2024.
Kilde: Eurostat, IMF og egne beregninger.

Flere virksomheder melder om positive effekter fra brug af AI

Der er tegn på, at nogle danske virksomheder allerede oplever produktivetsgevinster ved hjælp af AI. Ifølge Danmarks Statistik (2025a) har 70 pct. af de adspurgte virksomheder fx effektiviseret deres arbejdsgange med AI-teknologi, mens DI (2025) beretter, at otte ud af ti virksomheder løser deres opgaver hurtigere med brug af generativ AI. Udover disse effektiviseringer melder en del af virksomhederne også om bl.a. forbedret indtjening, højere produktkvalitet, bedre kundekontakt og øget kreativitet i opgaveløsningen.

Der findes flere forskellige måder at bruge AI på, og det er muligt, at potentialet for produktivetsforbedringer varierer afhængigt af den konkrete anvendelse. Mere avancerede AI-løsninger kan fx have større effekt end de lettilgængelige standardværktøjer. I 2025 brugte danske virksomheder især AI til tekstproduktion- og analyse, mens færre anvendte AI-teknologier til automatisering, avanceret dataanalyse eller maskiner, der bevæger sig autonomt, se Danmarks Statistik (2025b). Ifølge Digitaliseringsstyrelsen (2025), udvikler kun én ud af fire virksomheder deres egne AI-løsninger, mens flertallet indkøber standardløsninger i form af bl.a. software. Det taler for, at virksomhederne anvender AI med forskellige grader af kompleksitet.

Der er store forskelle i brugen af AI på tværs af brancher

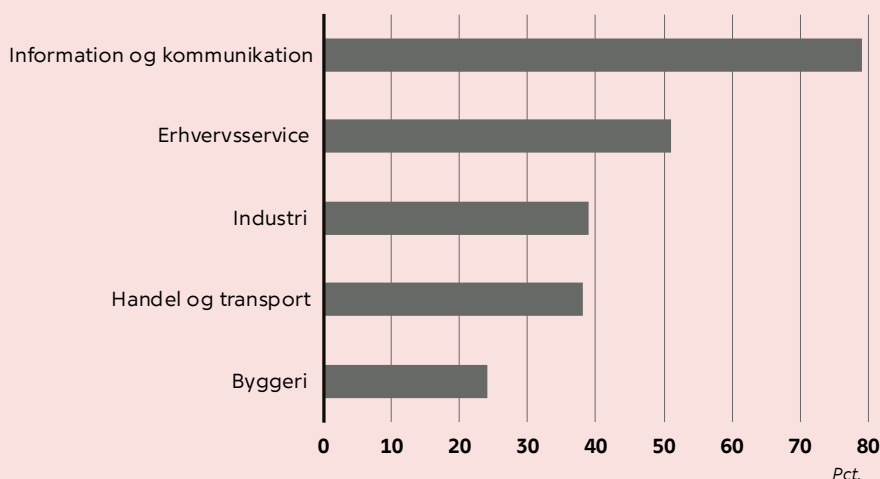
Brugen af AI-teknologi varierer markant på tværs af brancher. Fx har informations- og kommunikationssektoren taget AI til sig i langt højere grad end byggeriet, se figur 3. Det viser, at store produktivetsgevinster på specifikke opgaver i enkelte sektorer ikke nødvendigvis kan overføres til hele økonomien. Flere studier har undersøgt mulige sektorforskelle af AI-udbredelse. Filippucci

mfl. (2025b) peger fx på, at AI især vil øge produktiviteten i vidensintensive brancher såsom professionelle tjenester², IT, forlag, medier og finans, mens effekten forventes at være mindre i bl.a. landbrug, råstofindvinding, hoteller, restauranter og byggeri. Et fællestræk ved flere af de sidstnævnte brancher er, at de involverer en grad af manuelt arbejde. Felten mfl. (2021) har desuden udviklet et AI-eksponeringsindeks, der indikerer, at brancher som finans, revision, forsikring og juridiske tjenester er blandt de mest eksponerede over for AI-teknologi. Herhjemme har AI også vundet udbredelse i den finansielle sektor. En undersøgelse fra Finanstilsynet (2024) viser fx, at ca. 60 pct. af de danske finansielle virksomheder brugte AI i 2024, bl.a. til forebyggelse af svindel, markedsføring og kundeservice.

FIGUR 3

Information og kommunikation bruger i højere grad AI end byggeriet i Danmark

Andel af virksomheder, der anvender kunstig intelligens i 2025



Anm.: Figuren viser brancher i de private, ikke-finansielle byerhverv.
Kilde: Danmarks Statistik.

Danmark har et godt udgangspunkt for at drage fordel af kunstig intelligens

Flere forhold taler for, at dansk økonomi har stærke forudsætninger for at udnytte mulighederne med AI, bl.a. på grund af et fleksibelt arbejdsmarked, et højt uddannelsesnivea og omfattende digitalisering af den offentlige sektor. IMF's opgørelse af AI-parathed peger da også på, at Danmark er ét af de lande, som er bedst positioneret til at udnytte det økonomiske potentiale ved AI, se figur 4. Opgørelsen består af 28 udvalgte indikatorer, der vurderes at være relevante for implementeringen af AI, se Cazzaniga mfl. (2024) for mere information. Disse er organiseret i fire kategorier: digital infrastruktur, innovation og økonomisk integration, human kapital og arbejdsmarkedspolitikker samt regulering og etik. Når Danmark scorer højt på AI-parathed, hænger det bl.a. sammen en høj delscore på digital infrastruktur. Konkret er IMF's opgørelse fx baseret på indikatorer som internetbrug, naturvidenskabelige kandidater, lønfleksibilitet, forskningsudgifter, toldsatser³ og den offentlige sektors

² Professionelle tjenester omfatter bl.a. konsulentydelse og rådgivning indenfor fx jura, regnskab og ingeniørvirksomhed.

³ Den tekniske dokumentation bag indekset i IMF (2024) argumenterer for, at lave toldsatser fremmer handel og økonomisk integration, hvilket er vigtigt for at få adgang til globale AI-teknologier og viden.

effektivitet. Den siger dermed ikke noget specifikt om AI-miljøet i et land, men giver et overordnet pejlemærke for teknologiens generelle rammevilkår.

Foruden IMF's indeks over AI-parathed har Stanford University også udviklet et værktøj, der måler og sammenligner landes AI-formåen. Det adskiller sig ved i højere grad at være baseret på AI-specifikke indikatorer snarere end bredere mål for teknologiske rammevilkår, fx antal videnskabelige publikationer indenfor AI, AI-patenter, modeludvikling, AI-investeringer, etablering af AI-virksomheder og computerkapacitet, se Stanford University (2025) for mere information. Ifølge dette indeks rangerer det danske økosystem for AI lidt lavere end i de andre nordiske lande, se figur 5. Fx klarer Sverige sig bedre end Danmark, når det drejer sig om investeringer i AI-virksomheder og supercomputere.⁴ Luxembourg topper ranglisten, hvilket bl.a. afspejler, at indikatorerne skaleres i forhold til befolkningens størrelse og en stor nettotilstrømning af medarbejdere med AI-færdigheder, der også indgår i beregningen. Hvis man i stedet betragter indikatorerne bag indekset i absolut størrelse, er USA den førende AI-nation. Det hænger bl.a. sammen med et positivt samspil mellem universiteter, teknologivirksomheder og investorer i området omkring San Francisco, der er en af verdens mest produktive innovationsklynger ifølge en rangliste fra FN's World Intellectual Property Organization (2025).

Ud over de nævnte rammevilkår er det afgørende med adgang til tilstrækkelig og velkvalificeret arbejdskraft, hvis AI skal kunne realisere sit potentiale for at skabe produktivetsforbedringer.

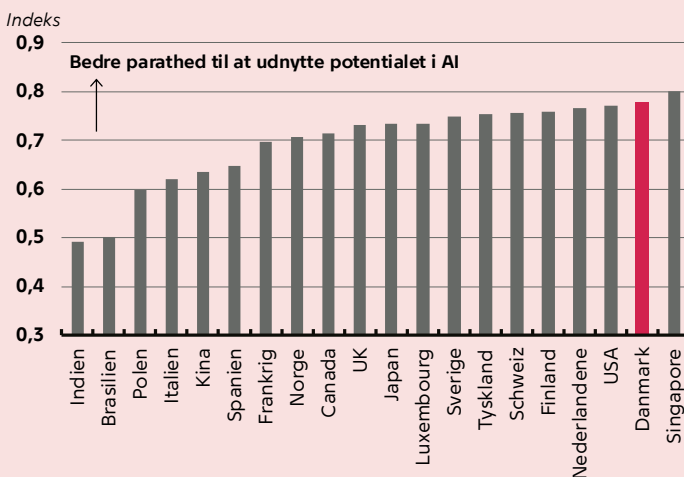


Danmark er nr. 2 i verden på IMF's rangliste over AI-parathed

FIGUR 4

Danmark har gode forudsætninger for at drage fordel af AI ifølge en opgørelse fra IMF

IMF AI Preparedness Index

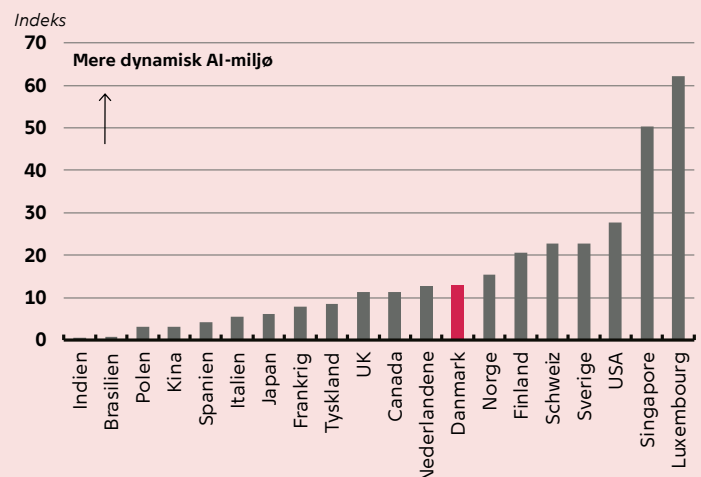


Anm.: Figuren viser 20 udvalgte lande. Danmark rangerer som nr. 2 ud af 174 lande i den samlede opgørelse. Indekset er målt på en skala fra 0-1.
Kilde: IMF.

FIGUR 5

Beregninger fra Stanford University viser, at Danmark er på et lidt lavere niveau end de andre nordiske lande indenfor AI

Stanford AI Global Vibrancy Tool



Anm.: Figuren viser 20 udvalgte lande. Danmark rangerer som nr. 13 ud af 36 lande i den samlede opgørelse. Indekset bygger på 23 delindikatorer, som vægtes sammen og måles på en skala fra 0-100. Det er her vist i en version opgjørt relativt til befolkningsstørrelse.
Kilde: Stanford University Institute for Human-Centered AI.

⁴ Beregningen fra Stanford University bygger på antallet af supercomputere på ranglisten fra Top500 (2025), der er en opgørelse af de mest kraftfulde computere i verden. På ranglisten er der én dansk computer, mens Sverige har otte. Forskellen mellem Danmark og Sverige mindskes dog, hvis man i stedet måler den samlede computerkraft og dermed tager højde for, at nogle computere har større kapacitet end andre.

Investeringer i AI er større i USA end i Europa

Investeringer i forskellige former for fysisk og digital infrastruktur er afgørende for, at AI på sigt kan løfte produktiviteten i økonomien. Værdikæden bag AI spænder således bredt - fra produktion af mikrochips til etablering af datacentre, udvikling af avancerede modeller trænet på store datamængder og software, der kan anvendes af slutbrugerne. Nogle af disse trin kræver også et anseeligt energiforbrug⁵, ligesom der er brug for forskning og nye menneskelige kompetencer. Derfor omfatter AI-investeringer mange forskellige aktiviteter, og der findes ikke en universel afgrænsning i fx nationalregnskabet. For nogle virksomheder vil det være muligt at høste produktivetsgevinster fra AI ved at indgå licensaftaler med softwareudbydere frem for selv at skulle foretage store investeringer i fysisk IT-udstyr til brug for egen udvikling af AI-software.

I USA er investeringerne i AI-relaterede kategorier som computerudstyr, software og datacentre steget en del de seneste år, se figur 6.⁶ Data bag figuren dækker over investeringer i alle dele af økonomien og vedrører ikke kun teknologivirksomheder. Udviklingen kommer i forlængelse af, at investeringerne i computerudstyr og software gennem mange år er øget betydeligt mere i USA end i EU og herhjemme.⁷ Disse tidligere investeringer i IT har formentlig medvirket til at skabe et solidt udgangspunkt for det nuværende amerikanske AI-miljø. Fonteneau mfl. (2025) opgør omfanget af AI-investeringer til ca. 2 pct. af BNP i Danmark i 2023, hvilket er højere end i flere EU-lande, se figur 7. Tallene for AI-investeringer i EU-landene i figur 7 er ikke direkte sammenlignelige med de AI-relaterede investeringer for USA, bl.a. fordi ikke alle investeringerne i figur 6 vedrører kunstig intelligens. Fonteneau mfl. (2025) forsøger dog også at kortlægge omfanget af AI-investeringer i EU og USA ud fra en identisk definition, der er mindre omfattende end datamaterialet bag figur 7.⁸ I denne alternative opgørelse skønnes AI-investeringerne i USA til at være 1,2 pct. af BNP i 2023, mens de kun var 0,7 pct. af BNP i EU. Dermed er der tegn på, at de amerikanske investeringer i AI er noget højere end de europæiske.

Udover realøkonomiske investeringer kræver AI-omstillingen adgang til kapital. På globalt plan udgjorde finansielle investeringer i AI-virksomheder i form af bl.a. børsnoteringer, fusioner, opkøb og på unoterede markeder ca. 252 mia. dollar (0,2 pct. af BNP) i 2024, hvilket er mere end en fordobling på fem år, se Maslej mfl. (2025). Beløbet dækker over regionale forskelle, hvor adgangen til finansiering er større i USA end i EU.⁹ Det gælder især for risikovillig kapital. Ifølge OECD (2026) har USA tiltrukket ca. 580 mia. dollar i venturekapital til AI-virksomheder i 2021-25 mod knap 76 mia. dollar i EU. Det svarer til et årligt gennemsnit på 0,4 pct. af BNP i USA og 0,1 pct. af BNP i EU. Til sammenligning udgjorde de årlige AI-venturekapitalinvesteringer i Danmark i gennemsnit 0,1 pct. af BNP i samme periode, mens de i Sverige lå på 0,4 pct. af BNP.

⁵ Udvikling af AI-modeller finder fx sted i store og strømkrævende datacentre. Ifølge Det Internationale Energiagentur, IEA (2025), stod datacentre for ca. 1,5 pct. af verdens elforbrug i 2024. Det dækker over regionale forskelle, hvor datacentrene udgjorde godt 4 pct. af elforbruget i USA og knap 2 pct. i Europa. IEA skønner, at det globale elforbrug fra datacentre bliver fordoblet mod 2030, især pga. USA.

⁶ Investeringerne i datacentre i figur 6 omfatter kun byggeri af datacentre. Aldasoro mfl. (2026) anslår, at investeringer i tilhørende IT-udstyr til datacentre er tre gange så store som investeringerne i byggeriet. Derfor skønner de, at de amerikanske investeringer i datacentre i alt udgør 0,5 pct. af BNP. I figuren er IT-udstyr inkluderet som en separat kategori.

⁷ Haag (2025) finder fx, at årlige reale amerikanske investeringer i software, databaser og computerudstyr blev mere end fordoblet i 1995-2021, mens de blev tre-til-firedoblet i Tyskland og Frankrig. En tilsvarende beregning for Danmark baseret på databasen fra EUKLEMS (2025) viser, at de årlige reale investeringer i software, databaser og computerudstyr er steget godt seks gange i samme periode.

⁸ Den alternative opgørelse af AI-investeringer omfatter computerudstyr, forskning og udvikling, software og databaser samt telekommunikationsudstyr. I Fonteneau mfl. (2025) er AI-investeringerne angivet i millioner euro, mens de her er omregnet til pct. af BNP.

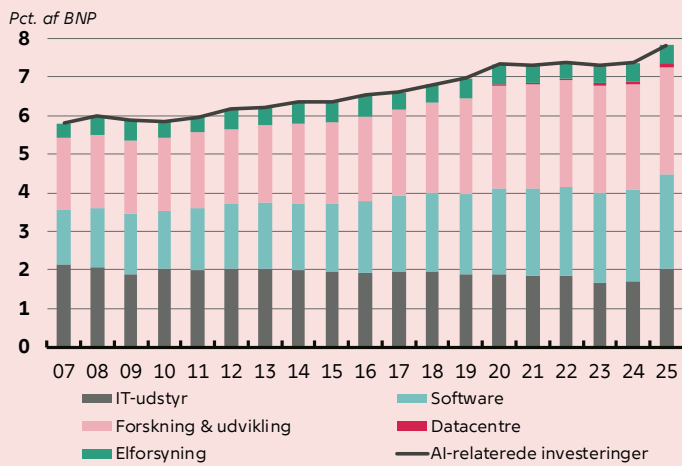
⁹ AI-virksomheder tiltrak fx investeringer for 109 mia. dollar i USA (0,4 pct. af BNP) mod godt 19 mia. dollar i EU (0,1 pct. af BNP), når der alene fokuseres på omfanget af unoterede finansielle investeringer, se Maslej mfl. (2025). I Danmark udgjorde investeringerne i AI-virksomheder godt 130 millioner dollar i 2024 (0,03 pct. af BNP), se Stanford University (2026).

Det er ikke alle investeringer, der viser sig at være rentable eller bidrager til at skabe højere produktivitet over tid. Samtidig indebærer investeringer i AI en alternativ omkostning, da ressourcerne også kunne være anvendt til andre produktivitetsfremmende formål. Den markante fremgang i AI-relaterede investeringer og høje værdiansættelser vidner om, at der i øjeblikket er meget positive forventninger til teknologiens potentiale. Selv hvis der skulle ske en korrektion af de aktuelle forventninger, er det fortsat muligt, at AI vil øge produktiviteten.

FIGUR 6

I USA er de private investeringer i AI-relaterede aktiviteter steget

AI-relaterede investeringer i USA

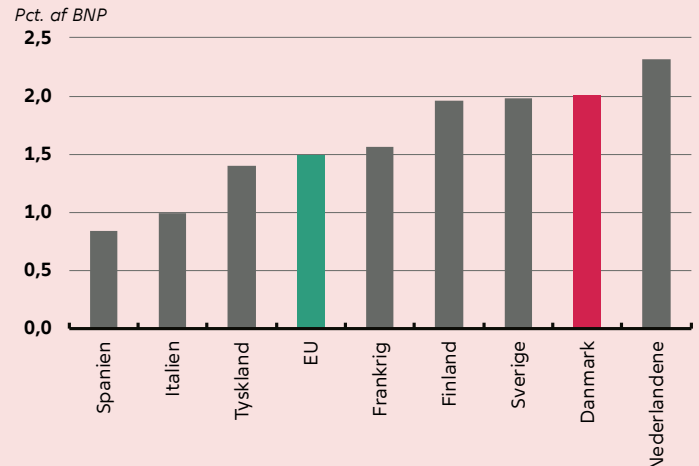


Anm.: Figuren viser investeringer foretaget af den private sektor i løbende priser. Ikke alle investeringer i de viste kategorier er relateret til kunstig intelligens. Datacentre omfatter kun byggeri af datacentre.
Kilde: Macrobond, BEA og egne beregninger.

FIGUR 7

Der er tegn på, at investeringerne i AI er større i Danmark end i andre EU-lande

AI-investeringer i EU-lande i 2023



Anm.: AI-investeringer er tilnærmet ved at skalere data for investeringer i menneskelige kompetencer, forskning og udvikling, data og udstyr samt intellektuelle rettigheder med en AI-intensitetskoefficient, der bl.a. er baseret på andelen af AI-patenter i et land.
Kilde: Fonteneau mfl. (2025), Eurostat og egne beregninger.

03

Studier forudser, at AI vil øge produktiviteten, men hvor meget er usikkert

Som illustreret i del 2 har mange virksomheder taget AI-værktøjer i anvendelse de senere år. I denne del 3 af analysen gennemgås resultaterne fra en række internationale studier, som kommer med bud på effekten på produktiviteten af øget udbredelse af AI. Generelt forudser studierne, at AI vil give et positivt bidrag til produktivitetsvæksten i økonomien som helhed i de kommende år. Størrelsen af effekten er dog usikker, og den varierer på tværs af lande. Det er også usikkert, hvornår effekten af AI for alvor vil slå igennem på produktivitetstallene i nationalregnskabet. Produktivitetstallene opnås helt generelt ved, at der frigøres ressourcer i økonomien. Det betyder, at nogle jobs kan falde bort, men det er erfaringen, at der samtidig skabes nye jobs andre steder i økonomien.

Store produktivitetstallene for specifikke opgavetyper i specifikke brancher kan ikke overføres direkte til økonomien som helhed

Mikroøkonomiske studier har vist en række eksempler på store effekter på produktivitet og omkostninger ved brug af kunstig intelligens på visse typer opgaver i specifikke brancher. Brynjolfsson, Li og Raymond (2025) fandt eksempelvis en 15 procent forøgelse af produktiviteten i en stor amerikansk virksomhed, da der ved et forsøg i 2020-21 blev indført en AI-samtaleassistent til personalet i kundeservicejobs. Som et andet eksempel konkluderede Cihon mfl. (2023) ved et eksperiment i 2022, at programmører med adgang til et AI-værktøj kunne udføre deres opgaver 56 procent hurtigere, og Cui mfl. (2025) fandt ved eksperimenter i 2022-23 en produktivitetstallene forøgelse på 26 procent hos softwareudviklere i store amerikanske virksomheder, hvis de fik adgang til et AI-værktøj.

Man skal dog være varsom med direkte at overføre sådanne resultater fra specifikke opgavetyper i specifikke brancher til økonomien som helhed. For nogle opgavetyper er der kun begrænsede eller ingen positive produktivitetseffekter af AI.¹⁰ Humlum og Vestergaard (2025) foretog i 2023-24 en bred undersøgelse af brugen af AI-samtaleværktøj blandt 25.000 danske medarbejdere i 11 jobtyper på 7.000 arbejdspladser. De fandt, at der kun var en beskedne effekt på produktiviteten med en gennemsnitlig tidsbesparelse på 2,8 pct. I en anden repræsentativ spørgeskemaundersøgelse fra USA i 2024 med omkring 10.000 svarpersoner fandt Bick, Blandin og Deming (2025) en gennemsnitlig tidsbesparelse på 1,4 pct. ved brug af AI-værktøjer.

¹⁰ Candelon mfl. (2023) taler om en takket teknologisk grænse ("jagged technological frontier") som udtryk for, at nogle opgaver er lette at effektivisere med AI, mens andre opgaver ikke kan effektiviseres med AI. Studiet finder, at der er større sandsynlighed for at begå fejl, hvis der anvendes AI på opgaver, som ligger uden for den teknologiske grænse.

AI vil øge produktiviteten i økonomien som helhed, men hvor meget er usikkert

Det findes en række studier, som kommer med bud på, hvordan makroproduktiviteten bliver påvirket af AI i de kommende år, se tabel 1.¹¹ Når der ses på AI's påvirkning af produktivitsudviklingen, er det vigtigt at sondre mellem en engangspåvirkning af produktivitsniveauet over en årrække og en vedvarende påvirkning af produktivitsvæksten. Mange af studierne ser på en engangseffekt på produktivitsniveauet, som antages at finde sted over en tiårig periode. Baily, Brynjolfsson og Korinek (2023) inddrager dog også påvirkningen af produktivitsvæksten som følge af AI's formodede positive betydning for innovation. I tabel 1 er alle estimater omregnet til gennemsnitligt årligt bidrag til produktivitsvæksten i procentpoint for at gøre resultaterne fra de forskellige studier så sammenlignelige som muligt.

TABEL 1**Stor spredning i vurderingen af effekten af AI på produktivitsvæksten i økonomien som helhed**

Studie	Arbejds- produktivitet	Totalfaktor- produktivitet	Periode	Land
Baily, Brynjolfsson og Korinek (2023)	1,8-2,8	...	Kommende ti år	USA
McCrorry og Tamkin (2025)	1,8	1,1	Kommende ti år	USA
Briggs og Kodnani (2023)	1,5	...	Ti år efter bred udbredelse	USA
Filippucci mfl. (2025a, 2025b)	0,2-1,3 ²	...	Kommende ti år	G7
Aghion og Bunel (2024)	0,8-1,3	0,1-1,2 ¹	Kommende ti år	USA
Bontadini mfl. (2025)	0,3-1,0 ²	...	Langt sigt	USA og Europa
Chui mfl. (2023)	0,1-0,6	...	Frem mod 2040	Globale økonomi
Bergeaud (2024)	...	0,3	Kommende ti år	Euroområdet
Misch mfl. (2025)	...	0,1-0,5 ²	Kommende fem år	31 europæiske lande
Acemoglu (2024)	...	0,1	Kommende ti år	USA

¹Foruden dette interval angives 0,7 procentpoint som det centrale skøn.

²Intervalleret viser variationen i de foretrukne skøn på tværs af lande.

Anm.: Alle tal er omregnet til gennemsnitligt årligt bidrag til produktivitsvækst i procentpoint. Vækst i arbejdsproduktivitet er et udtryk for stigning i produktionen ved en given indsats af arbejdskraft. Vækst i totalfaktorproduktivitet er et udtryk for stigning i produktionen ved en given indsats af alle produktionsfaktorer.

Kilde: Se litteraturhenvisningerne.

¹¹ Studierne opererer med to forskellige former for produktivitsvækst: Vækst i arbejdsproduktivitet og vækst i totalfaktorproduktivitet. Vækst i arbejdsproduktivitet er et udtryk for en stigning i produktionen ved en given indsats af arbejdskraft. Det indebærer, at der kan produceres mere ved en given arbejdsindsats målt i antal ansatte eller antal arbejdstimer. Totalfaktorproduktivitet angiver, hvor effektivt virksomhederne anvender det samlede input af produktionsfaktorer, så vækst i totalfaktorproduktiviteten er et udtryk for stigning i produktionen ved en given indsats af alle produktionsfaktorer. Væksten i totalfaktorproduktiviteten angiver dermed den del af væksten i arbejdsproduktiviteten, som ikke kan tilskrives øget indsats af øvrige produktionsfaktorer, fx øget kapitalapparat eller stigning i arbejdskraftens uddannelsesniveau.

Vurderingerne i studierne spænder bredt fra meget beskedne til store effekter på produktivitetsvæksten som følge af AI. Studierne peger således på en forøgelse af den årlige vækst i arbejdsproduktiviteten i intervallet 0,1-2,8 procentpoint og en stigning i den årlige vækst i totalfaktorproduktiviteten i intervallet 0,1-1,2 procentpoint. For at sætte tallene i relief har den årlige vækst i arbejdsproduktiviteten i Danmark ifølge tal fra Danmarks Statistik i gennemsnit været på omkring 1,3 pct. de seneste fem år, mens væksten i totalfaktorproduktiviteten har været på omkring 0,5 pct. AI har dermed ifølge nogle af vurderingerne potentialet til at kunne bidrage ganske betydeligt til den fremtidige produktivitetsvækst. Ifølge andre vurderinger vil AI kun give et lille positivt bidrag til produktivitetsvæksten.

Studierne forholder sig ikke direkte til, om øgede ressourcer til udvikling af AI sker på bekostning af investeringer i andre teknologier, som dermed vil give færre produktivitetsfremskridt.

Flere studier bruger den opgavebaserede tilgang til at beregne produktivitetseffekter fra AI

Påvirkningen fra AI på makroproduktiviteten er en kompleks proces, hvor der må gøres mange antagelser og forudsætninger, hvis størrelsen af effekten skal kvantificeres. AI kan tænkes såvel at kunne medvirke til at effektivisere eksisterende arbejdsgange som til at kunne hjælpe med at udvikle nye arbejdsområder. Komplexiteten bidrager til at forklare den store spændvidde i vurderingerne af produktivitetsgevinsterne ved AI.

Mange af studierne er eksempelvis baseret på den såkaldte opgavebaserede tilgang i Acemoglu (2024). Her findes effekten på totalfaktorproduktiviteten over en given periode som et produkt af fire faktorer: (1) andelen af arbejdsopgaverne i økonomien, som er eksponeret over for AI; (2) andelen af de eksponerede arbejdsopgaver, som det er rentabelt at effektivisere med AI; (3) hvor mange procent der i gennemsnit spares i arbejdsomkostninger i de tilfælde, hvor der indføres AI; og (4) hvor stor en del arbejdsomkostninger udgør af værditilvæksten i økonomien.

Aghion og Bunel (2024) illustrerer på baggrund af en litteraturgennemgang usikkerheden ved at estimere produktivitetseffekten fra AI med den opgavebaserede tilgang ved at angive intervaller for de centrale parametre i regnestykket. Andelen af arbejdsopgaverne i den amerikanske økonomi, som er eksponeret over for AI, ligger i intervallet 18,5-68 pct. Andelen af de AI-eksponerede opgaver for hvilke det er rentabelt at indføre AI ligger i intervallet 23-80 pct. Hvor meget der i gennemsnit spares i arbejdsomkostninger i de tilfælde, hvor der indføres AI, ligger i intervallet 27-40 pct. Usikkerheden om størrelsen af disse centrale parametre kan give anledning til store forskelle i de estimerede produktivitetsgevinster ved AI. Hvis det antages, at produktivitetsgevinsterne ved AI kommer over en tiårig periode, og at arbejdsomkostninger udgør 57 pct. af værditilvæksten i økonomien, vil det gennemsnitlige årlige bidrag fra AI til væksten i totalfaktorproduktiviteten blive på 0,1 procentpoint, hvis de mest pessimistiske centrale parametre anvendes i regnestykket. Bidraget til produktivitetsvæksten bliver på hele 1,2 procentpoint, hvis der i stedet anvendes de mest optimistiske centrale parametre.

Fortidens opfindelser kan også give en indikation af gevinsterne ved AI

En anden metode til at estimere produktivitetsgevinsterne ved AI består i at sammenligne med fortidens brede teknologiske fremskridt. Aghion og Bunel (2024) foretager eksempelvis en vurdering af effekten af AI på arbejdsproduktiviteten på baggrund af indførelsen af elektricitet i Europa i begyndelsen af 1900-tallet og digitaliseringen i USA i 1990'erne og begyndelsen af 2000'erne. På baggrund heraf vurderer de, at AI vil give et bidrag til den årlige vækst i arbejdsproduktiviteten på 0,8-1,3 procentpoint.



Studier peger på stigning i årlig vækst i totalfaktorproduktiviteten på 0,1-1,2 procentpoint som følge af AI

Den opgavebaserede tilgang er baseret på automatisering af eksisterende arbejdsopgaver. En af årsagerne til forskelle mellem resultater fra den opgavebaserede tilgang og visse andre tilgange er, at AI ikke alene gør det muligt at høste effektivitetsgevinster ved eksisterende arbejdsopgaver, sådan som det antages i den opgavebaserede tilgang. AI kan også øge den fremtidige innovationskraft, hvilket også har en positiv indflydelse på den fremtidige produktivitetsvækst. Medarbejderne bliver således ikke bare mere effektive til at udføre deres nuværende arbejde. De bliver også mere opfindsomme og bedre til at udvikle nye produkter. Indregning af sådanne effekter er en af årsagerne til det meget høje estimat for effekten af AI på arbejdsproduktiviteten i Baily, Brynjolfsson og Korinek (2023).

Stor spredning i produktivitsgevinster på tværs af lande

Studierne viser generelt, at der kan være stor spredning på tværs af lande med hensyn til produktivitsgevinsterne fra AI. Eksempelsvis finder Misch mfl. (2025) i et studie af 31 europæiske lande de største produktivitsgevinster for lande som Danmark, Schweiz, Luxembourg og Norge (bidrag fra AI på 0,4-0,5 procentpoint til den årlige vækst i totalfaktorproduktiviteten), mens de mindste gevinster findes for Rumænien, Bulgarien, Polen og Ungarn (bidrag på omkring 0,1 procentpoint). Forskellen afspejler bl.a., at arbejdsgivere i lande med højt indkomstniveau har større incitamenter til at investere i AI, og at der i højindkomstlande generelt er en større andel af arbejdsopgaver, som kan drage nytte af AI. Desuden har Luxembourg en stor finansiel sektor med stort potentiale for at hente gevinster fra AI.

Produktivitsgevinsterne opnås ved, at der frigøres ressourcer i økonomien – nogle jobs kan falde bort og andre kan få et ændret indhold

AI vil fortrænge nogle job, samtidig med at der skabes nye. Produktivitsgevinster og den dermed forbundne velstandsfremgang opstår netop, fordi der frigøres ressourcer, som kan anvendes andre steder i økonomien. Det betyder ikke, at der nødvendigvis bliver færre jobs i økonomien som helhed på længere sigt. Den samlede beskæftigelse i Danmark har aldrig været højere end nu trods gentagne teknologiske stød over de seneste hundrede og halvtreds år. Det skyldes, at produktivitsfremskridt fører til højere efterspørgsel i økonomien gennem højere lønninger og virksomhedsoverskud, øgede investeringer og lavere priser. Så det er ikke erfaringen, at tekniske fremskridt fører til lavere beskæftigelse på længere sigt. På kortere sigt kan AI dog give behov for tilpasninger på arbejdsmarkedet.

Brynjolfsson, Chandar og Chen (2025) finder tegn på, at beskæftigelsen i USA i de senere år er faldet blandt unge i erhverv med høj AI-eksponering i forhold til beskæftigelsen blandt unge i erhverv med lav AI-eksponering¹², men det er usikkert, i hvilket omfang denne udvikling kan tilskrives øget brug af AI. Iscenko og Millet (2026) peger således på, at den relative tilbagegang i beskæftigelsen for unge i jobs med høj AI eksponering var en tendens, som begyndte før ChatGPT kom frem, og at udviklingen snarere skyldes, at denne type arbejdskraft blev særligt hårdt ramt af den stramme pengepolitik, der slog igennem i samme periode.

Nogle studier på europæiske data finder, at brugen af AI er forbundet med stigende beskæftigelse, bl.a. fordi en højere produktivitet gør det muligt for virksomhederne at udvide deres forretning og efterspørge mere arbejdskraft. Fx konkluderer Aghion mfl. (2025), at beskæftigelsen steg mere i de franske virksomheder, når de brugte AI, end hvis de ikke gjorde det. Albanesi mfl. (2023) peger også på, at andelen af beskæftigede i 16 europæiske lande er steget mere

¹² Atkinson og Yamco (2026) finder på baggrund af et alternativ datasæt ligeledes en relativ tilbagegang for beskæftigelsen i de senere år blandt unge arbejdere i USA i de sektorer, som er mest eksponeret i forhold til AI.

i de erhverv, der er udsat for AI. Begge studier er dog baseret på data før udbredelsen af generativ AI i 2022, og deres konklusioner kan derfor ikke nødvendigvis overføres til situationen de kommende år.

Renault (2025) har forsøgt at give et bud på potentielle effekter af AI på det danske arbejdsmarked. Studiet finder, at omkring 21 pct. af den danske beskæftigelse består af job, som risikerer at falde bort som følge af automatisering med AI. Omfanget svarer nogenlunde til resultaterne af tilsvarende beregninger for de øvrige nordiske og europæiske lande. Der er især tale om administrativt personale i den private og den offentlige sektor.

Omvendt finder studiet, at omkring 36 pct. af beskæftigelsen i Danmark er meget lidt eksponeret over for AI. Det drejer sig fx om ansatte inden for landbrug, byggeri, hotel- og restaurationsvirksomhed samt personrettede tjenesteydelser. Omkring 43 pct. af beskæftigelsen i Danmark består af jobs, hvor indholdet kan blive forandret som følge af AI. Det drejer sig fx om jobs i undervisnings- og forskningssektoren, sundhedssektoren og en del jobs inden for erhvervsservice.

Risikoen for bortfald af jobs som følge af AI understreger behovet for at have et fleksibelt arbejdsmarked med gode muligheder for jobskifte, efteruddannelse og understøttelse i korte ledighedsperioder, hvis produktivetsgevinsterne ved AI skal hentes hjem uden de store tilpasningsomkostninger. Disse forhold er alle bærende elementer i den danske flexicurity-model, der gør det nemmere for økonomien at omstille sig, når der sker teknologiske ændringer.

AI kan påvirke forskellige befolkningsgrupper forskelligt

De fordelingsmæssige konsekvenser af AI-udbredelsen er endnu usikre. På den ene side kan AI reducere lønforskelle ved at fortrænge højt lønnet arbejdskraft, der som udgangspunkt er mere eksponeret over for teknologien, se Rockall mfl. (2025). På den anden side er de højt lønnede jobs ofte mere komplementære til AI end de lavtlønnede, dvs. de kan bedre udnytte AI som et værdifuldt værktøj. Højt lønnede jobs indeholder typisk også elementer, der supplerer AI-teknologi, fx beslutningstagning eller offentlige talefærdigheder, se Pizzinelli mfl. (2023). Derfor kan der argumenteres for, at de er mindre udsat for at blive fortrængt af automatisering, selv om AI ændrer måden, arbejdet udføres på. Desuden er højt lønnede generelt bedre positioneret til få del i afkastet fra kapitalgevinster, fx via stigende kurser på teknologiaktier.

Hvis nogle befolkningsgrupper tager AI-teknologien til sig i mindre grad end andre, kan det være en barriere for at realisere det fulde potentiale for produktivetsgevinster ved brug af AI. Nogle undersøgelser tyder på, at kønsforskellen med hensyn til AI-anvendelse er blevet indsnævret de senere år og nu er på omtrent det samme niveau for begge køn både herhjemme og på globalt plan, se Danmarks Statistik (2026a) og Chatterji mfl. (2025). Modsat peger en anden opgørelse fra Eurostat (2026) på, at danske mænd i højere grad end kvinder brugte generativ AI i 2025. Den yngre del af befolkningen bruger desuden AI noget mere end den ældre, se Danmarks Statistik (2026a). En bredere udbredelse af AI på tværs af aldersgrupper kan derfor styrke teknologiens samlede bidrag til produktivetsudviklingen.

Det er vanskeligt at forudsige, hvornår produktivetsgevinsterne ved AI for alvor slår igennem på økonomien

Flere af studierne understreger, at det er vanskeligt at forudsige, hvornår den positive effekt af øget AI mere præcist vil slå igennem på produktiviteten i løbet af de kommende år. Det diskuteres også, om der er en form for J-kurve-effekt, så der kommer et fald i produktiviteten på kort sigt, hvor medarbejderne skal vænne sig til at anvende nye AI-værktøjer.

Hvis man sammenligner med fortidens brede teknologiske fremskridt som fx elektriciteten, så kan der være grund til at forvente, at produktivitetseffekterne ved AI vil slå hurtigere igennem på økonomien, se Aghion og Bunel (2024) og Lagarde (2025). Det skyldes, at en stor del af produktivetsgevinsterne ved AI kan høstes med det eksisterende kapitalapparat i form af computere, mens der først skulle investeres i maskiner med elektromotorer mv., før produktivetsgevinsterne ved elektriciteten kunne slå igennem. Generativ AI er også blevet taget hurtigere i brug, end internettet blev det, da det kom frem i 1990'erne, se Bick, Blandin og Deming (2025).

Der kan være problemer med at måle produktivetsgevinster ved AI

Visse studier diskuterer, om der kan være måleproblemer knyttet til at fange alle produktivetsgevinsterne ved AI i nationalregnskabet, se Baily, Brynjolfsson og Korinek (2023).¹³ Det er et velkendt problem, at det kan være vanskeligt at måle og indregne kvalitetsforbedringer i nationalregnskabets reale størrelser, og det kan især være vanskeligt i forbindelse med vidensarbejde, som i høj grad er den del af økonomien, der kan drage fordel af AI. De officielle produktivitetstal kan derfor muligvis komme til at undervurdere den reelle produktivetsvækst i de kommende år.

Hertil kommer, at en del af effektivetsgevinsterne ved AI vil komme i den ikke-markedsmæssige del af økonomien, som ikke indgår i nationalregnskabets BNP-opgørelser, se Waller (2025). Et eksempel kan være, at man hurtigere kan forfatte en bryllupssang eller planlægge en ferie ved hjælp fra et AI-værktøj, hvilket frigiver en vis mængde fritid, som kan bruges til andre fornøjelser.

AI kan også tænkes at have nogle negative bivirkninger

Der kan set i et bredere samfundsmæssigt perspektiv tænkes at være en række negative effekter som følge af AI, som også kan have en negativ indflydelse på produktivetsudviklingen.

Hvis store dele af AI-værdikæden er koncentreret hos nogle få megaselskaber, kan det begrænse konkurrencen og hæmme fremkomsten af nye innovative virksomheder. Det kan på sigt reducere de produktivetsgevinster, som AI ellers ville bidrage med, se Aghion og Bunel (2024).

Det har også været diskuteret, om der er risiko for, at brugen af AI-værktøjer over tid kan have negative konsekvenser for brugerens indlæringssevne eller kognitive evner mere generelt, se litteraturgennemgangen i Gerlich (2025).

Del Rio-Chanona, Laurentsyeva og Wachs (2023) har derudover påpeget, at fremkomsten af AI-værktøjer er gået hårdt ud over online "spørgsmål og svar fora" som "Stack Overflow", hvor brugere kan hente hjælp hos hinanden til at løse programmeringsmæssige problemstillinger. Brugere er ikke længere så villige til at hjælpe hinanden – de spørger i stedet et AI-værktøj til råds. AI har dermed haft negative konsekvenser for åbne digitale offentlige goder som "Stack Overflow". Det kan have konsekvenser for udviklingen af fremtidige AI-værktøjer, som ikke længere vil kunne trænes på sådanne onlinefora med samme gode resultater, da informationsindholdet i disse fora er blevet væsentligt forringet. Tilsvarende effekter kan tænkes at forekomme for omfanget og kvaliteten af informationsindholdet i onlineleksika som Wikipedia, som brugere kan blive mindre tilbøjelige til at bidrage med indhold til, når mange i stedet søger information via et AI-værktøj og måske også "fodrer" online leksika med AI-genereret indhold frem for originalt, menneskeskabt indhold.

¹³ Der tales i denne forbindelse om det såkaldte Solow-paradoks, som henviser til, at Solow (1987) i midten af 1980'erne bemærkede, at man kunne se computeralderen alle steder undtagen i produktivetsstatistikkerne.

AI rejser ligeledes flere etiske spørgsmål om fx datasikkerhed, privatliv og bekymringer for bias, hvilket skaber et behov for offentlig regulering.

04 AI kan skubbe på produktiviteten i dansk økonomi

Produktivitetsvæksten i Danmark har været faldende gennem de seneste årtier. For at belyse i hvilket omfang øget anvendelse af AI kan bidrage til at styrke den danske produktivitetsvækst i de kommende år, præsenteres i denne fjerde del en række scenarieberegninger. Disse beregninger tager udgangspunkt i den opgavebaserede tilgang, som tidligere blev gennemgået i del 3 med afsæt i internationale studier. Når metoden tilpasses danske forhold, bekræfter den indtrykket af, at AI kan give et løft i produktiviteten herhjemme. Resultaterne spænder dog bredt og afhænger af de forudsætninger, der lægges til grund. Hvis AI supplerer den nuværende produktivitetsvækst væsentligt, vil det påvirke det fremtidige forløb for dansk økonomi, fx kapacitetspresset og inflationen.

Scenarieberegninger indikerer, at AI kan øge produktiviteten i dansk økonomi

Udgangspunkt for scenarieberegningerne er tilgangen i Bergeaud (2024), hvor der produceres landespecifikke estimater for produktivitetseffekten af AI ved at tilpasse to dele af den opgavebaserede tilgang, se beskrivelsen i del 3. De to dele er henholdsvis andelen af arbejdsopgaverne i økonomien, som er eksponeret over for AI, og hvor stor en del arbejdsomkostninger udgør af værditilvæksten. Derimod antages andelen af eksponerede arbejdsopgaver, som det er rentabelt at effektivisere med AI, og den gennemsnitlige besparelse i arbejdsomkostninger at være ens på tværs af lande, dvs. de kalibreres ud fra eksisterende studier.

Et centralt skridt i scenarieberegningerne er at bestemme andelen af AI-eksponerede arbejdsopgaver i Danmark. Denne andel er estimeret ved at anvende Felten mfl. (2023)'s indikator for AI-eksponerede jobs på den danske beskæftigelsesstruktur opgjort efter jobfunktioner, se boks 2 for en nærmere forklaring af beregningerne. Beregningerne peger samlet set på, at 39-61 pct. af arbejdsopgaverne i Danmark er eksponeret over for fremskridt indenfor AI afhængigt af den valgte grænseværdi for indikatoren.¹⁴ Dette suppleres med to resultater fra litteraturgennemgangen i del 3. Som tidligere nævnt vurderede Aghion og Bunel (2024) ud fra en gennemgang af tidligere mikroøkonomiske studier, at andelen af de AI-eksponerede opgaver, for hvilke det er rentabelt at indføre AI, ligger i intervallet 23-80 pct. Desuden fandt de, at der i gennemsnit kan spares 27-40 pct. af arbejdsomkostningerne i de tilfælde, hvor der indføres AI. Endelig udgjorde arbejdsomkostninger 51 pct. af værditilvæksten i Danmark i 2024¹⁵, og effekten på produktiviteten antages at indfinde sig over en tiårsperiode på linje med normen i litteraturen.

Scenarieberegningerne indikerer på basis af de ovenstående forudsætninger, at AI kan løfte den årlige vækst i totalfaktorproduktiviteten i dansk økonomi med 0,1-1,0 procentpoint, se figur 8. Det brede interval understreger, at effekterne er forbundet med stor usikkerhed. Fx afspejler det øvre estimat et muligt udfald



Scenarieberegninger peger på, at AI kan øge totalfaktorproduktivitetsvæksten i Danmark med 0,1-1,0 procentpoint

¹⁴ Det svarer omtrent til resultaterne i Renault (2025), som i en lignende beregning finder, at mere end 60 pct. af den danske beskæftigelse er eksponeret over for AI.

¹⁵ Når arbejdsomkostningernes andel af værditilvæksten indgår i beregningen, er det for at få et estimat for totalfaktorproduktivitetsvæksten, idet studier af effektiviseringer fra AI på opgaveniveau typisk fortolkes som arbejdskraftproduktivitet.

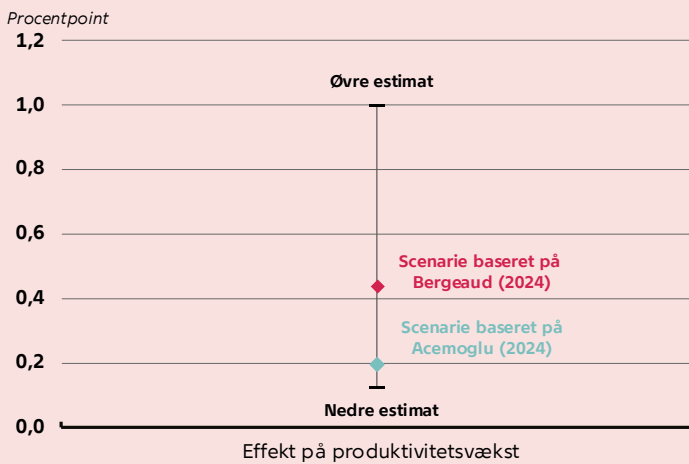
baseret på de mest optimistiske forudsætninger fra litteraturgennemgangen i Aghion og Bunel (2024), mens det nedre estimat beror på de mest pessimistiske. I det øvre estimat forudsættes således, at 61 pct. af dansk økonomi er eksponeret over for AI, at det vil være rentabelt at erstatte 80 pct. af opgaverne i denne del af økonomien med AI-teknologi, og at der i gennemsnit opnås besparelser på 40 pct. af arbejdsomkostningerne. Tilsvarende forudsætter det nedre estimat, at 39 pct. af dansk økonomi er eksponeret over for AI, at det vil være rentabelt at erstatte 23 pct. af opgaverne i denne del af økonomien med AI-teknologi, og at der i gennemsnit opnås besparelser på 27 pct. af arbejdsomkostningerne.¹⁶

Hvis man bygger beregningen på antagelserne i Acemoglu (2024), ender effekten på den årlige produktivitetsvækst i den nedre del af intervallet, mens den ligger på 0,4 procentpoint, når man bruger antagelserne i Bergeaud (2024). Resultaterne skal ses i sammenhæng med, at den gennemsnitlige vækst i den danske totalfaktorproduktivitet har været på ca. 0,5 pct. de seneste fem år, se figur 9. Det taler for, at AI på sigt kan give et betydeligt skub til produktivitetsvæksten herhjemme, om end skønnene spænder bredt og afhænger af antagelserne. En række tidligere analyser peger også på, at der kan være en positiv effekt på produktivitetsvæksten i Danmark fra AI.¹⁷

FIGUR 8

Scenarieberegninger indikerer, at AI kan øge produktiviteten

Scenarier for bidrag fra AI til årlig totalfaktorproduktivtetsvækst i Danmark



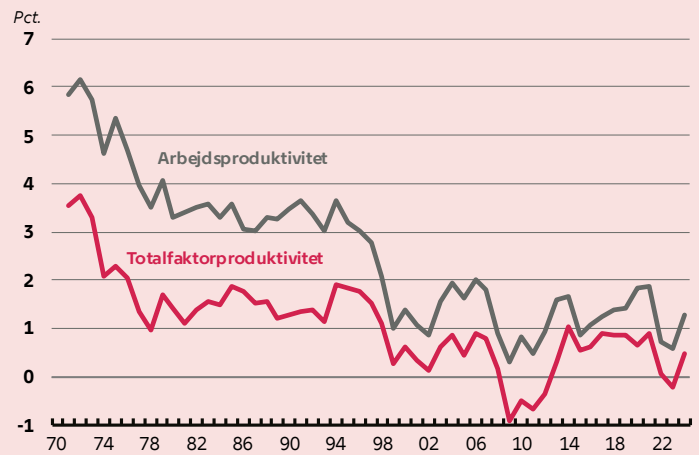
Anm.: I det øvre estimat er 61 pct. af arbejdsopgaverne AI-eksponerede, og der anvendes de mest optimistiske skøn fra litteraturgennemgangen i Aghion og Bunel (2024). I det nedre estimat er 39 pct. af arbejdsopgaverne AI-eksponerede, og der anvendes de mest konservative skøn fra litteraturen. Scenarierne angivet med prikker er baseret på antagelserne i de respektive studier og en AI-eksponeringsgrad på 61 pct. Alle scenarier bruger en lønkvote på 51 pct.

Kilde: Egne beregninger baseret på Felten mfl. (2023), Bergeaud (2024), Acemoglu (2024), Danmarks Statistik og Bureau of Labor Statistics.

FIGUR 9

Produktivitetsvæksten i Danmark er aftaget de seneste årtier

Årlig produktivitetsvækst i Danmark



Anm.: 5-års rullende gennemsnit. Vedrører den markeds mæssige del af økonomien. Vækstraterne for arbejdsproduktivitet er baseret på real bruttoværditilvækst pr. time.

Kilde: Danmarks Statistik.

¹⁶ Det nedre estimat er beregnet som $(0,39 \cdot 0,23 \cdot 0,27 \cdot 0,51) / 10 = 0,1$ procentpoint. Tilsvarende er det øvre estimat beregnet som $(0,61 \cdot 0,80 \cdot 0,40 \cdot 0,51) / 10 = 1,0$ procentpoint.

¹⁷ Misch mfl. (2025) skønner fx, at AI kan øge den årlige danske produktivitetsvækst med 0,4 procentpoint. Foruden dette foretrukne estimat foretages en række følsomhedsberegninger, som peger på en årlig effekt for Danmark i intervallet 0,0-0,8 procentpoint. McKinsey & Company (2023) anslår, at automatisering med generativ AI kan øge den årlige danske produktivitetsvækst med 0,3-0,7 procentpoint fra 2022 til 2040.

Hvorvidt sådanne produktivetsgevinster rent faktisk materialiserer sig, afhænger af, hvordan AI-teknologien udvikler sig de kommende år, samt om anvendelsen af AI fortsat vokser i samfundet. Det gør det bl.a. svært at fastlægge, om effekterne sker gradvist eller mere pludseligt. Hvis udbredelsen af AI ikke alene effektiviserer produktionen af eksisterende varer og tjenester, men også fremmer udviklingen af nye, banebrydende ideer, kan de faktiske produktivitetseffekter adskille sig fra beregningerne, der fokuserer på mulige gevinster ved øget automatisering.

AI kan påvirke det fremtidige forløb for dansk økonomi på flere områder

Fremgang i produktiviteten forudsætter, at produktionen af varer og tjenester løbende bliver mere effektiv som følge af nye teknologiske fremskridt. I den sammenhæng er det fortsat usikkert, om de positive produktivitetseffekter af AI uden videre kan lægges oven i produktivetsvæksten andre steder i økonomien. Det er ikke nødvendigvis tilfældet, hvis øgede ressourcer til udvikling af AI sker på bekostning af øvrige investeringer, som dermed vil give færre produktivetsfremskridt.

Som følge af usikkerheden om størrelsen og timingen af de mulige produktivitetseffekter indregner Danmarks Nationalbank ikke et særskilt bidrag fra AI i sin seneste prognose for de kommende tre år for dansk økonomi.

Hvis AI supplerer den nuværende produktivetsvækst væsentligt, vil det påvirke det fremtidige forløb for dansk økonomi. En højere produktivetsvækst øger den potentielle vækst, fordi virksomhederne nu kan producere mere med de samme ressourcer, og det reducerer kapacitetspresset for en given efterspørgsel. På kortere sigt kræver AI-omstillingen imidlertid også flere investeringer, hvilket kan trække i modsat retning. Den samlede effekt på kapacitetspresset er derfor ikke entydig de kommende år, da den afhænger af timingen mellem AI-drevet efterspørgsel og de realiserede produktivetsgevinster.

Som diskuteret i del 3 af denne analyse vil AI-teknologien sandsynligvis skabe produktivetsstigninger ved at erstatte nogle former for arbejdskraft med øget automatisering, mens teknologien samtidig øger behovet for andre typer jobs. Selvom den kortsigtede nettoeffekt af AI på efterspørgslen efter arbejdskraft er forbundet med usikkerhed, viser erfaringerne, at den samlede beskæftigelse historisk set er steget trods gentagne teknologiske forandringer. Siden generativ AI blev introduceret i slutningen af 2022, er den samlede danske beskæftigelse da også vokset i et solidt tempo. Beskæftigelsen i nogle AI-eksponerede jobs er dog faldet fra 2022 til 2024, fx indenfor oversættelse, mens den modsat er steget blandt softwareudviklere¹⁸. I en situation med lav ledighed kan AI bidrage til at afhjælpe mangel på arbejdskraft i nogle brancher. I andre dele af økonomien er potentialet derimod mere begrænset. Byggeriet har fx meldt om en mere udbredt mangel på arbejdskraft end industrien og serviceerhvervene i de senere år, samtidig med at branchen hører til blandt dem med den laveste grad af AI-anvendelse, se figur 3.

AI har også forskelligartede effekter på inflationsudsigterne. Hvis de skønnede produktivetsgevinster udmønter sig i stil med beregningerne i dette afsnit, vil de dæmpe virksomhedernes enhedsomkostninger og give et nedadrettet pres på priserne. Dette kan dog til dels blive modvirket af, at AI-transformationen skubber energipriserne op, fordi brugen af datacentre øger behovet for elektricitet.

¹⁸ Ifølge Danmarks Statistik (2026b) er beskæftigelsen i *Softwareudvikling* steget 14 pct. fra 2022 til 2024, mens beskæftigelsen i *Translatørarbejde og andet sprogvidenskabeligt arbejde* er faldet 23 pct. I begge tilfælde er der tale om en acceleration af en længerevarende tendens. Derfor kan andre forhold end generativ AI også have haft indflydelse på beskæftigelsesudviklingen siden 2022.

AI kan desuden sætte sine spor i den naturlige realrente, der har indflydelse på, om pengepolitikken er stram eller lempelig. I det omfang AI løfter produktiviteten, kan det øge den naturlige realrente som følge af et større investeringsomfang. Samtidig vil AI muligvis få fordelingsmæssige konsekvenser, som påvirker den globale opsparingsadfærd. En koncentration af gevinsterne fra AI hos få individer med lav forbrugstilbøjelighed kan fx øge opsparingen og dermed dæmpe den naturlige realrente.

Analyser har peget på, at Danmark potentielt får en større produktivetsgevinst fra AI end andre europæiske lande, se Misch mfl. (2025). I praksis er sådanne beregninger forbundet med så stor usikkerhed, at det på nuværende tidspunkt ikke er muligt at fastlægge, om AI giver anledning til asymmetriske effekter mellem Danmark og udlandet, bl.a. på områder som konkurrenceevne og inflationsforskelle i forhold til euroområdet.

BOKS 2

Hvor stor en del af dansk økonomi er eksponeret over for AI?

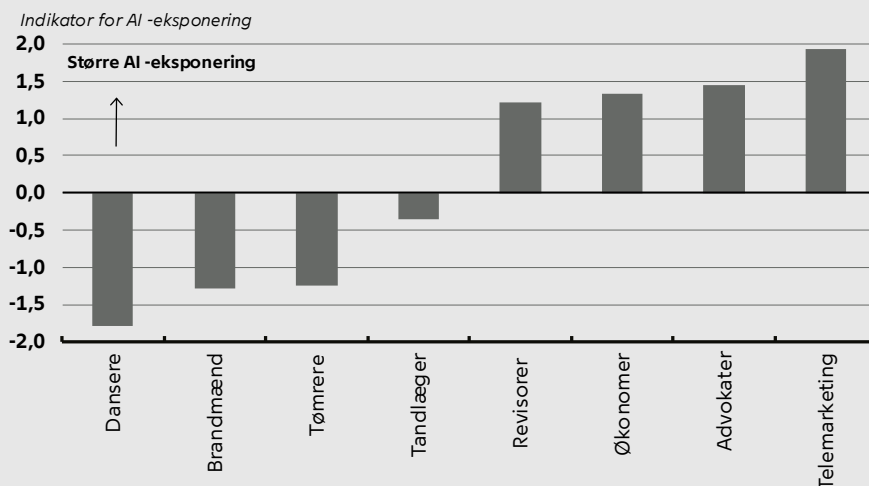
Beregningen af hvor stor en del af dansk økonomi, der er eksponeret overfor AI, tager udgangspunkt i resultaterne fra Felten mfl. (2023). I dette studie udvikles en indikator til at vurdere, i hvilket omfang forskellige jobs er eksponeret over for fremskridt indenfor AI-sprogmodelleringsfunktioner. Der fastsættes en indikatorværdi for 774 konkrete jobs' eksponering mod AI ved at forbinde ti specifikke anvendelser af AI såsom læseforståelse og talegenkendelse med 52 kompetencer, fx matematisk ræsonnement eller fysisk styrke. Det er gjort ud fra et spørgeskema, hvor freelancearbejdere på crowdsourcing-markedspladsen Amazon Mechanical Turk har svaret på, om en AI-anvendelse kan bruges til en given kompetence eller ej. Dermed får hver kompetence en individuel score for AI-eksponering, der svarer til summen af vurderingerne for de 10 AI-anvendelser. Fx er kompetencer som hukommelse og informationsbearbejdning mere eksponerede overfor AI end fysisk styrke, se Felten mfl. (2021). Derefter beregnes indikatorværdien for AI-eksponering for hvert job ved at vægte vigtigheden af hver af de 52 kompetencer for det pågældende job defineret ud fra en skala i O*NET-databasen fra det amerikanske arbejdsministerium, US Department of Labor. Opgørelserne peger fx på, at ansatte i telemarketing er mere eksponerede over for AI end tømrere, se figur 10. Selvom et job er mere AI-eksponeret end et andet, betyder det ikke nødvendigvis, at AI vil fortrænge flere af denne type jobs. Det afspejler bl.a., at teknologien både kan være arbejdskraftbesparende og-forøgende. AI-teknologien udvikler sig desuden hurtigt, og det er muligt, at nogle jobs, som aktuelt ikke er AI-eksponerede, bliver det i fremtiden.

Der er foretaget nogle yderligere trin for at beregne andelen af AI-eksponerede arbejdsopgaver i Danmark. Indikatoren for AI-eksponering fra Felten mfl. (2023) giver for det første ikke en egentlig grænseværdi for, om et job er AI-eksponeret eller ej. Derfor klassificeres et job som værende AI-eksponeret i denne analyse, hvis dets indikator overstiger middelværdien for alle jobs. Dette følger tilgangen i Bergeaud (2024). I et alternativt scenarie betragtes et job i stedet som AI-eksponeret, hvis det befinder sig i den øverste kvartil af de mest AI-eksponerede jobs. For det andet er indikatoren for AI-eksponering i Felten mfl. (2023) opgjort efter en amerikansk standard jobklassifikation (SOC), der afviger fra den internationale standard jobklassifikation (ISCO-08) anvendt i EU og herhjemme. Derfor er der skabt en korrespondance mellem disse forskellige jobklassifikationer ved hjælp af en overgangstabel fra det amerikanske statistikbureau, Bureau of Labor Statistics. Endelig er der anvendt data fra Danmarks Statistik for beskæftigelsen opgjort efter jobfunktioner til at beregne andelen af den danske beskæftigelse, der er AI-eksponeret.

Figur 10

Nogle jobs kan være mere eksponerede over for AI end andre

Indikator for AI-eksponering



Anm.: Figuren viser udvalgte brancher. Telemarketing omfatter bl.a. kundekontaktcentre. Indikatoren er standardiseret til at have en middelværdi på nul på tværs af jobs og en standardfejl på en.
Kilde: Felten mfl. (2023).

Litteratur

Acemoglu, Daron (2024), The simple macroeconomics of AI, *NBER Working Paper*, nr. 32487, maj.

Aghion, Philippe og Simon Bunel (2024), AI and Growth: Where Do We Stand?, *Working Paper*, juni.

Aghion, Phillippe, Simon Bunel, Xavier Jaravel, Thomas Mikaelson, Alexandre Roulet og Jakob Søgaard (2025), How Different Uses of AI Shape Labor Demand: Evidence from France, *American Economic Association: Papers and Proceedings*, maj.

Albanesi, Stefania, António Dias da Silva, Juan F. Jimeno, Ana Lamo og Alena Wabitsch (2023), New technologies and jobs in Europe, *ECB Working Paper*, nr. 2831, juli.

Aldasoro, Iñaki, Sebastian Doerr og Daniel Rees (2026), Financing the AI boom: from cash flows to debt, *BIS Bulletin*, nr. 120, januar.

Appel, Ruth, Peter McCrory, Alex Tamkin, Miles McCain, Tyler Neylono og Michael Stern (2025), *The Anthropic Economic Index report: Uneven geographic and enterprise AI adoption*, september.

Atkinson, Tyler og Shane Yamco (2026), Young workers' employment drops in occupations with high AI exposure, *Dallas Fed Economics*, januar.

Baily, Martin Neil, Erik Brynjolfsson og Anton Korinek (2023), *Machines of mind: The case for an AI-powered productivity boom*, Brookings Institution.

Bess, Mikkel, Theodor Justus Bock, Rasmus Bisgaard Larsen, Johannes Poeschl, Filip Rozsypak og Christoffer Jessen Weissert (2025), Produktionsgabets i dansk økonomi – beregning og vurdering, *Danmarks Nationalbank Analyse*, nr. 22, september.

Bick, Alexander, Adam Blandin og David J. Deming (2025), The Rapid Adoption of Generative AI, *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper*, nr. 27, oktober.

Bergeaud, Antonin (2024), The Past, Present and Future of European Productivity, *papir præsenteret ved ECB Forum on Central Banking i Sintra*, juli.

Bontadini, Filippo, Carol Corrado, Jonathan Haskel og Cecilia Jona-Lasinio (2025), AI as an Innovation in the Method of Innovation: Implications for Productivity Growth in the US and Europe, *Working Paper*, oktober.

Briggs, Joseph og Devesh Kodnani (2023), The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth, *Goldman Sachs Global Economics Analyst*, marts.

Brynjolfsson, Erik, Bharat Chandar og Ruyu Chen (2025), Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence, *Stanford Digital Economy Lab Working Paper*, november.

Brynjolfsson, Erik, Danielle Li og Lindsey Raymond (2025), Generative AI at Work, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 140(2), s. 889-942.

Candelon, François, Fabrizio Dell'Acqua, Katherine C. Kellogg, Lisa Kraye, Karim R. Lakhani, Hila Lifshitz-Assaf, Edward McFowland III, Ethan Mollick og Saran Rajendran (2023), Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality, *Harvard Business School Working Paper*, nr. 24-013, september.

Cazzaniga, Mauro, Florence Jaumotte, Longji Li, Giovanni Melina, Augustus J. Panton, Carlo Pizzinelli, Emma Rockall og Marina M. Tavares (2024). Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work, *IMF Staff Discussion Note*, nr. SDN2024/001, januar.

Cihon, Peter, Mert Demirer, Eirini Kalliamvakou og Sida Peng (2023), The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot, *Working Paper*, februar.

Chatterji, Aaron. Tom Cunningham, David Deming, Zoë Hitzig, Christopher Ong, Carl Shan og Kevin Wadman (2025), How People Use ChatGPT, *NBER Working Paper*, nr. w34255, september.

Chui, Michael, Eric Hazan, Roger Roberts, Alex Singla, Kate Smaje, Alex Sukharevsky, Lareina Yee og Rodney Zimmel (2023), *The economic potential of generative AI: The next productivity frontier*, McKinsey.

Cui, Kevin Zheyuan, Mert Demirer, Sonia Jaffe, Leon Musolf, Sida Peng og Tobias Salz (2025), The Effects of Generative AI on High-Skilled Work: Evidence from Three Field Experiments with Software Developers, *Working Paper*, august.

Del Rio-Chanona, Maria, Nadzeya Laurentsyeva og Johannes Wachs (2023), Are Large Language Models a Threat to Digital Public Goods? Evidence from Activity on Stack Overflow, *arXiv Working Paper*, juli.

Danmarks Statistik (2025a), Flere virksomheder anvender kunstig intelligens, *Nyt fra Danmarks Statistik*, nr. 67, marts.

Danmarks Statistik (2025b), Virksomhedernes brug af robotteknologi og kunstig intelligens (10+ansatte) efter virksomhedsstørrelse, branche (DB07), anvendelse og tid, tabel ITAV19, data indhentet den 5. januar 2026 via hjemmesiden <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1920>.

Danmarks Statistik (2026a), Fordobling i andelen der bruger AI ugentligt, *Nyt fra Danmarks Statistik*, nr. 49, marts.

Danmarks Statistik (2026b), tabel LONS20: Løn efter arbejdsfunktion, sektor, aflønningsform, lønmodtagergruppe, lønkomponenter og køn, data indhentet den 10. februar 2026 via hjemmesiden <https://www.statistikbanken.dk>.

DI (2025), Størstedelen af virksomhederne oplever positive effekter med generativ AI, *DI Analyse*, september.

Digitaliseringsstyrelsen (2025), *AI i danske virksomheder 2024*, marts.

DTU (2026), FAQ om kunstig intelligens, hjemmeside besøgt d. 5. januar 2026, <https://www.dtu.dk/forskning/omraader/kunstig-intelligens>.

EIB (2025), EIB Investment Survey 2025: European Union Overview.

EUKLEMS (2025), hjemmeside besøgt d. 12. november 2025, <https://euklems-intanprod-ilee.luiss.it/download/>.

Eurostat (2026), tabel isoc_ai_iaiu: Individuals - use of generative AI tools, data indhentet d. 4. marts 2026 via hjemmesiden <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/main/data/database>.

Federal Reserve (2025), Measuring AI uptake in the workplace, *FEDS Notes*, februar.

Felten, Edward, Manav Raj og Robert Seamans (2021), Occupational, industry, and geographic exposure to artificial intelligence: A novel dataset and its potential uses, *Strategic management Journal*, vol. 42(12), s. 2195-2217, december.

Felten, Edward, Manav Raj, og Robert Seamans (2023), How will Language Modelers like ChatGPT Affect Occupations and Industries? Artiklen er tilgængelig via SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4375268> eller <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4375268>, marts.

Filippucci, Francesco, Peter Gal, Katharina Laengle og Matthias Schief (2025a), Macroeconomic productivity gains from Artificial Intelligence in G7 economies, *SUERF Policy Brief*, nr. 1283, oktober.

Filippucci, Francesco, Peter Gal, Katharina Laengle og Matthias Schief (2025b), Macroeconomic productivity gains from Artificial Intelligence in G7 economies. *OECD Artificial Intelligence Papers*, nr. 41, juni.

Finanstilsynet (2024), Brug af kunstig intelligens i den finansielle sektor 2024, september.

Fonteneau, François mfl. (2025), Advancing the measurement of investments in artificial intelligence, *OECD Artificial Intelligence Papers*, nr. 47, september.

French Artificial Intelligence Commission (2024), *AI: Our ambition for France*, marts.

Gerlich, Michael (2025), AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking, *Societies*, vol. 15(6), s. 1-28.

Haag, Alex (2025). The State of AI Competition in Advanced Economies, *FEDS Notes*, Board of Governors of the Federal Reserve System, oktober.

Humlum, Anders og Emilie Vestergaard (2025), Large Language Models, Small Labor Market Effects, *Working Paper*, april.

IMF (2024), AI Preparedness Index (AIPi) note, dokumentation af IMF AI Preparedness Index, hjemmeside besøgt d. 14. januar 2026, <https://www.imf.org/external/datamapper/AIPINote.pdf>

Ischenko, Zanna og Fabien Curto Millet (2026), Looking for the Ladder: Is AI Impacting Entry-Level Jobs?, *Economic Innovation Group Paper*, januar.

Lagarde, Christine (2025), *The transformative power of AI: Europe's moment to act*, tale ved Bratislava AI Forum, 24. november.

Maslej, Nestor mfl. (2025), The AI Index 2025 Annual Report, AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University, april.

McCrorry, Peter og Alex Tamkin (2025), Estimating AI productivity gains from Claude conversations, *Anthropic Economic Research*, november.

McKinsey & Company (2023), *Det økonomiske potentiale af GenAI i Danmark*, november.

Microsoft (2025), *AI Diffusion Report: Where is AI most used, developed, and built*, AI Economy Institute, november.

Misch, Florian, Ben Park, Carlo Pizzinelli og Galen Sher (2025), *Artificial Intelligence and Productivity in Europe*, *IMF Working Paper*, nr. 67, april.

OECD (2024), *Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system*, *OECD Artificial Intelligence Papers*, nr. 8, marts.

OECD (2026), *Live data fra OECD AI Policy Observatory, VC investments in AI by country*, data er indhentet 26. januar 2026 på hjemmesiden <https://oecd.ai/en/data?selectedArea=investments-in-ai-and-data>.

Pizzinelli, Carlo, Augustus Panton, Marina M. Tavares, Mauro Cazzaniga og Longji Li (2023), *Labor Market Exposure to AI: Cross-country Differences and Distributional Implications*, *IMF working paper*, nr. 23/216, oktober.

Renault, Théodore (2025), *The Impact of Artificial Intelligence on Denmark's Labour Market*, *IMF Selected Issues Papers*, nr. SIP/2025/119, august.

Rockall, Emma, Marina M. Tavares og Carlo Pizzinelli (2025), *AI adoption and Inequality*, *IMF Working Paper*, nr. 25/68, april.

Solow, Robert M. (1987), *We'd Better Watch Out*, *New York Times Book Review*, 12. juli.

Stanford University (2025), *Global AI Vibrancy Tool 2025 Release Notes*, Stanford University, Institute for Human-Centered AI, publiceret på hjemmesiden <https://hai.stanford.edu/research/the-global-ai-vibrancy-tool-2024>, november.

Stanford University (2026), *2024 AI Vibrancy Profile, Denmark*, indhentet d. 15. januar 2026 på hjemmesiden <https://hai.stanford.edu/ai-index/global-vibrancy-tool>

Top500 (2025), *rangliste fra november 2025*, data indhentet d. 5. januar 2026 på hjemmesiden <https://top500.org/statistics/list/>.

Waller, Christopher J. (2025), *Innovation at the speed of AI*, tale ved DC Fintech Week, Arlington, Virginia, 15. oktober.

World Intellectual Property Organization (2025), *Global Innovation Index 2025: Ranking of World's Top 100 Innovation Clusters*.

Publikationer



ANALYSE

Analysen fokuserer på aktuelle emner, som er særligt relevante for Nationalbankens formål. Analyser kan også indeholde Nationalbankens anbefalinger. Her finder du bl.a. vores prognose for dansk økonomi og vores vurdering af den finansielle stabilitet. Analyser henvender sig til dig, der har en bred interesse for økonomiske og finansielle forhold.



STAFF PAPER

Staff Papers giver indblik i det analysearbejde, som Nationalbankens ansatte er i gang med. Staff Papers indeholder fx baggrundsanalyser og metodebeskrivelser. De henvender sig primært til dig, der i forvejen har kendskab til økonomiske og finansielle analyser. De konklusioner, der udtrykkes i Staff Papers, er forfatterens egne og skal ikke opfattes som Nationalbankens holdning.



WORKING PAPER

Working Papers præsenterer forskningsarbejde fra både ansatte i Nationalbanken og vores samarbejdspartnere. Working papers henvender sig primært til dig, som er fagperson, og til dig med interesse for forskning inden for centralbankvirksomhed samt økonomi og finans i bredere forstand. De konklusioner, der udtrykkes i Working Papers, er forfatterens egne og skal ikke opfattes som Nationalbankens holdning.



NYT

Nyt er en appetitvækker, der giver et hurtigt indblik i en af Nationalbankens længere publikationer. Nyt er for dig, der har brug for et let overblik og godt kan lide en tydelig vinkling.



STATISTIKNYHED

Statistiknyheder sætter fokus på de nyeste tal og tendenser i Nationalbankens statistikker. Statistiknyheder henvender sig til dig, der vil have hurtig indsigt i aktuelle finansielle data.



RAPPORT

Rapporter er en tilbagevendende beretning om Nationalbankens arbejdsområder og virksomhed. Her finder du bl.a. Nationalbankens årsrapport. Rapporter er for dig, der har brug for en status og opdatering på den forgangne periode.

Analysen består af en dansk og engelsk version. I tilfælde af tvivl om oversættelsens korrekthed gælder den danske version.

Danmarks Nationalbank
Langelinie Allé 47
2100 København Ø
+45 3363 6363

Redaktionen er afsluttet 10. marts 2026



**DANMARKS
NATIONALBANK**