

# Analyse | kraka

11. juni 2024

## Udvidelse af EU: 20.000 flere udenlandske beskæftigede i Danmark

Af Thomas Wilken, Niels Storm Knigge, Ida Nordin Christensen og Jens Lindegaard Mønster

I denne analyse viser vi, at den udenlandske beskæftigelse i Danmark kan stige med 20.000 personer efter 14 år, hvis en række lande fra Vestbalkan optages i EU. Det vil både øge BNP pr. indbygger og forbedre de offentlige finanser i Danmark. Rådet for den Europæiske Union har netop offentliggjort, at det vil indlede optagelsesforhandlinger med Bosnien-Hercegovina. Rådet har derudover for nylig besluttet at indlede optagelsesforhandlinger med Ukraine og Moldova.

Hovedresultater fra analysen:

- Fra 1997 til 2021 er der sket en firdobling i antallet af udenlandske beskæftigede i Danmark. I 1997 var der ca. 71.000 udenlandske beskæftigede mod ca. 286.000 i 2021.
- Denne udvikling skyldes i høj grad, at 10 lande blev optaget i EU ved Østudvidelsen i 2004 samt Rumænien og Bulgariens optagelse i 2007. Andelen af udenlandsk arbejdskraft i Danmark fra disse 12 nye EU-lande steg fra 5 pct. i 1997 til 28 pct. i 2021.
- Fremgangen i den udenlandske beskæftigelse udgør ca. tre fjerdedele af den samlede beskæftigelsesfremgang i Danmark siden 1997.
- Optages en række lande fra Vestbalkan i EU, kan den udenlandske beskæftigelse i Danmark stige med 9.000 personer efter 7 år og 20.000 personer efter 14 år. Der vil altså historisk set være tale om en stor, yderligere tilgang af udenlandsk arbejdskraft.
- Stiger antallet af udenlandske beskæftigede med 20.000 personer fra Vestbalkan, vil det øge BNP pr. indbygger i Danmark med 0,2 pct. og forbedre de offentlige finanser med knap 1 mia. kr.

### Kontakt

Seniorøkonom  
Thomas Wilken  
Tlf. 2889 7123  
E-mail [taw@kraka.dk](mailto:taw@kraka.dk)



Deloitte

Kraka er finansieret af Realdania, Deloitte og en række øvrige bidragsydere. Se [kraka.dk](http://kraka.dk)

**Ukraine og Moldova skal forhandle om optagelse i EU**

**Vi opgør den forventede tilgang af udl. arbejdskraft fra bl.a. disse lande**

**Vi ser bort fra Ukraine pga. krigen**

**20.000 flere udenlandske beskæftigede efter 14 år**

## 1. Opsummering

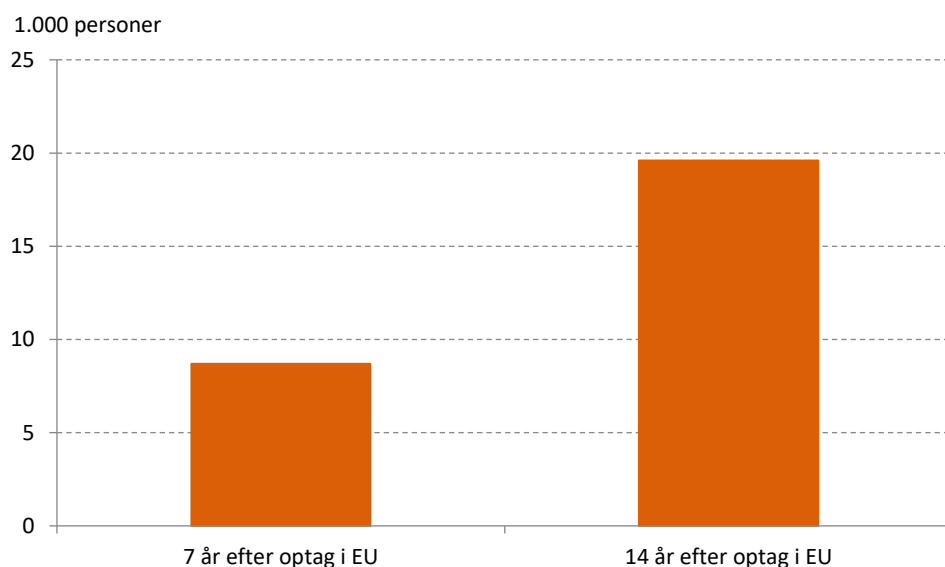
Rådet for den Europæiske Union åbnede i slutningen af 2023 for optagelsesforhandlinger med Ukraine og Moldova, og Rådet har netop også åbnet for optagelsesforhandlinger med Bosnien-Hercegovina.<sup>1</sup> Optages disse lande i EU vil deres borgere få markant lettere ved at komme til Danmark for at arbejde.

I denne analyse undersøger vi derfor, hvor stor tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark vil være fra en række lande fra Vestbalkan<sup>2</sup> (Fremover: Vestbalkan), hvis de optages i EU. Vi belyser ligeledes de økonomiske potentialer for Danmark af denne øgede tilgang af udenlandsk arbejdskraft. Analysen er udført på opfordring af Dansk Industri.

Vi ser bort fra den forventede tilgang af udenlandsk arbejdskraft fra Ukraine til Danmark, hvis Ukraine optages i EU. Det skyldes den usikkerhed, der må forventes at være i beregningerne heraf som følge af Ruslands invasion.

Analysen viser, at den udenlandske beskæftigelse i Danmark kan stige med ca. 9.000 personer fra Vestbalkan syv år efter, de bliver optaget i EU, jf. figur 1. Efter 14 år kan den udenlandske beskæftigelse fra Vestbalkan være steget med 20.000 personer. Disse resultater beror på beregninger af, hvilken effekt tidligere østudvidelser af EU har haft for tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark.

**Figur 1 Forventet tilgang af udenlandsk arbejdskraft hvis Vestbalkan optages i EU**



Anm.: Vestbalkan dækker over følgende lande: Albanien, Bosnien-Hercegovina, Moldova, Montenegro, Nordmakedonien, Serbien.

Kilde: Egne beregninger pba. Danmarks Statistik

**Betydelig effekt i dansk kontekst**

Resultater i denne størrelsesorden er betydelige i dansk kontekst. I løbet af en periode på 24 år, fra 1997 til 2021, har Danmark fx set en stigning på 215.000 personer i den udenlandske beskæftigelse.

<sup>1</sup> Se: <https://www.dr.dk/nyheder/seneste/bosnien-faar-ja-til-optagelsesforhandlinger-med-eu>

<sup>2</sup> Landene fra Vestbalkan inkluderer i denne analyse: Albanien, Bosnien-Hercegovina, Moldova, Montenegro, Nordmakedonien, Serbien.

**BNP og off. finanser forbedres**

Forøges antallet af udenlandske beskæftigede med 20.000 personer fra Vestbalkan, vil det forøge BNP pr. indbygger i Danmark med 0,2 pct. og samtidig forbedre de offentlige finanser med knap en mia. kr. Forbedringerne af de offentlige finanser kan komme alle i samfundet til gode via skattelettelser eller øget offentligt forbrug.

**Resultaterne skal fortolkes forsigtigt**

I analysen antager vi, at tilgangen af udenlandsk arbejdskraft fra Vestbalkan til Danmark vil ændre sig på samme måde, som tilgangen fra Bulgarien og Rumænien gjorde det, efter de blev optaget i EU i 2007. I analysen forholder vi os grundigt til denne antagelse. Resultaterne er behæftet med usikkerhed, da det ikke er sikkert, at de historiske erfaringer med Østudvidelsen vil gentage sig ved en ny udvidelse.

**Effekten estimeres ved hjælp af syntetisk kontrol**

Til at estimere hvordan tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark ændrer sig fra et land, der bliver optaget i EU, anvender vi en analytisk tilgang, hvor tilgangen fra nye EU-lande sammenlignes med en situation, hvor landene ikke var blevet optaget i EU. Vi skaber dette kontrafaktiske scenarie for landene ved at udforme en syntetisk kopi af landene. Metoden uddyber vi både i analysen og i bilagene.

**215.000 flere beskæftigede med udenlandsk pas**

I analysen viser vi ligeledes, at der fra 1997 til 2021 er der sket en firdobling i antallet af udenlandske beskæftigede i Danmark. I 1997 var der ca. 71.000 udenlandske beskæftigede mod ca. 286.000 i 2021.

**Udlændinge udgør 3/4 af beskæftigelsesfremgangen**

I samme periode er antallet af beskæftigede med dansk statsborgerskab steget med ca. 80.000 personer. Dermed udgør fremgangen i den udenlandske beskæftigelse ca. tre fjerdedele af den samlede beskæftigelsesfremgang i Danmark siden 1997.

**Østudvidelsen har medført mere udenlandsk arbejdskraft**

Den store fremgang i den udenlandske beskæftigelse skyldes i høj grad, at 10 nye lande blev optaget i EU ved Østudvidelsen i 2004 samt optagelsen af Rumænien og Bulgarien i 2007.<sup>3</sup>

**Og den har ændret sammensætningen af den udenlandske arbejdskraft**

Optagelsen af disse 12 nye EU-lande har også haft en stor betydning for sammensætningen af den samlede udenlandske arbejdskraft i Danmark. I 1997 udgjorde de beskæftigede fra disse nye EU-lande 5 pct. af den udenlandske beskæftigelse mod hele 28 pct. i 2021. I samme periode er andelen fra de nordiske lande og Tyskland faldet fra 28 pct. til 14. pct.

<sup>3</sup> Østudvidelsen i 2004 dækker over optaget af følgende lande i EU: Estland, Letland, Litauen, Polen, Tjekkiet, Slovakiet, Ungarn, Slovenien, Malta og Cypern.

## 2. Introduktion

### Fornyset debat om udvidelser af EU

En udvidelse af Den Europæiske Union (EU) har været på tale i mange år, og debatten er nu blusset op igen bl.a. som følge af krigen i Ukraine. Rådet for den Europæiske Union besluttede i slutningen af 2023 at begynde optagelsesforhandlinger med Ukraine og Moldova, og Rådet har netop besluttet at indlede optagelsesforhandlinger med Bosnien-Hercegovina.<sup>4</sup> EU-kommissionen har ligeledes fremlagt en ny vækstplan for Vestbalkan, der skal bringe landene tættere på EU-medlemskab.<sup>5</sup>

### Vi vil estimere den forventede effekt af en udvidelse

Bliver disse lande optaget i EU, vil deres borgere have lettere ved at komme til Danmark for at arbejde som følge af arbejdskraftens fri bevægelighed inden for EU. I denne analyse estimerer vi derfor, hvor meget tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark kan forventes at stige, hvis en række lande på Vestbalkan<sup>6</sup> optages i EU. Vi opgør ligeledes de økonomiske potentialer for Danmark af en øget tilgang af udenlandsk arbejdskraft.

### Vi ser bort fra Ukraine pga. krigen

Vi ser bort fra den forventede tilgang af udenlandsk arbejdskraft fra Ukraine til Danmark, hvis Ukraine optages i EU. Det skyldes den usikkerhed, der må forventes at være i beregningerne heraf som følge af Ruslands invasion.

### Analysen er delt op i 3 dele...

Analysen er opbygget på følgende måde: Først beskriver vi tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark i perioden 1997-2021. Dernæst estimerer vi, hvordan denne tilgang er blevet påvirket af EU's Østudvidelse i 2004 og integrationen af Rumænien og Bulgarien i 2007. På baggrund heraf vurderer vi til sidst, hvor stor tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark vil være fra Vestbalkan, hvis disse lande optages i EU.

### ... og beskæftiger sig primært med udenlandsk arbejdskraft

Denne analyse beskæftiger sig alene med tilgangen af udenlandsk arbejdskraft, og de økonomiske potentialer herved. Analysen beskæftiger sig derfor ikke med andre økonomiske aspekter ved optagelsen af nye lande i EU.<sup>7</sup>

### Analyse på registerdata for personer over 20 år

Opgørelsen af beskæftigelsen i analysen ser på personer der er 20 år eller ældre, og følger RAS. RAS opgør befolkningens primære tilknytning til arbejdsmarkedet ultimo november i året. Således indgår kun personer, der er i beskæftigelse og en del af befolkningen ultimo november.

## 3. Udenlandsk arbejdskraft i Danmark fra 1997 til 2021

### I 2021 var hver tiende beskæftigede uden dansk pas

Udenlandsk arbejdskraft udgør en stadigt stigende andel af beskæftigelsen i Danmark. I november 1997 var 3 ud af 100 beskæftigede i Danmark ikke-danske statsborgere. I 2021 var det 10 ud af 100. Andelen er siden da steget yderligere, og i dag er det altså mere end hver tiende beskæftigede i Danmark, der ikke har dansk statsborgerskab.<sup>8</sup>

### 215.000 flere beskæftigede med udenlandsk pas

Fra 1997 til 2021 blev antallet af udenlandske beskæftigede i Danmark firdoblet. I 1997 var der ca. 71.000 udenlandske beskæftigede mod ca. 286.000 i 2021, jf. figur 2.b. Den udenlandske beskæftigelse steg dermed med 215.000 personer i løbet af de 24 år.

<sup>4</sup> Se: <https://www.dr.dk/nyheder/seneste/bosnien-faar-ja-til-optagelsesforhandlinger-med-eu>

<sup>5</sup> Se [https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/enlargement-policy/new-growth-plan-western-balkans\\_en](https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/enlargement-policy/new-growth-plan-western-balkans_en)

<sup>6</sup> Landene fra Vestbalkan inkluderer i denne analyse: Albanien, Bosnien-Hercegovina, Moldova, Montenegro, Nordmakedonien, Serbien. Disse lande vil i nogle tilfælde blot blive omtalt som "Vestbalkan" i denne analyse.

<sup>7</sup> Tænk tanken Europa har fx vist, at Danmarks nettobidrag til EU's budget kan blive større som følge af, at Ukraine optages i EU, jf. <https://thinkeuropa.dk/brief/2023-12-hvad-kan-et-ukrainsk-eu-medlemskab-koste-danmark>

<sup>8</sup> Se fx [https://kraka.dk/analyse/udenlandsk\\_arbejdskraft\\_har\\_bidraget\\_med\\_40\\_pct\\_af\\_vaeksten\\_siden\\_2008](https://kraka.dk/analyse/udenlandsk_arbejdskraft_har_bidraget_med_40_pct_af_vaeksten_siden_2008)

### Udlændinge udgør 3/4 af beskæftigelsesfremgangen

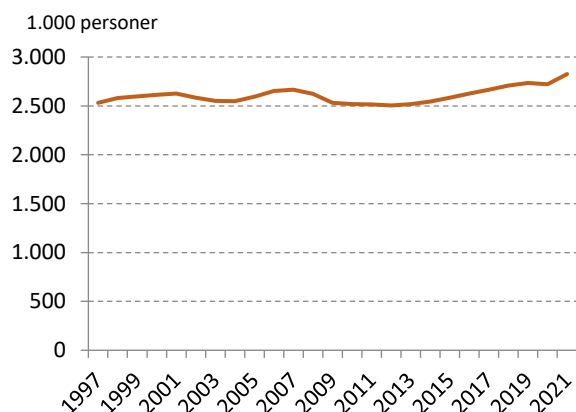
I samme periode er antallet af beskæftigede med dansk statsborgerskab steget med ca. 80.000 personer. Dermed udgør fremgangen i den udenlandske beskæftigelse ca. tre fjerdedele af den samlede beskæftigelsesfremgang siden 1997.

### Betydelig stigning og klar trend

Der er dermed sket en betydelig stigning i antallet af udenlandske beskæftigede de seneste årtier, og den stigende trend i antallet af udenlandske beskæftigede ser ud til at være meget stabil.

Figur 2 Udviklingen i antallet af beskæftigede i Danmark, 1997-2021

Figur 2.a Samlet beskæftigelse



Figur 2.b Udenlandske statsborgere beskæftigede



Anm.: Beskæftigelse er opgjort efter RAS for personer over 20 år.  
Kilde: Egne beregninger pba. Danmarks Statistisk registre

### I 1997 kom de fleste fra vesteuropæiske lande

I 1997 bestod den udenlandske arbejdskraft overordnet set af to store grupper. Knap halvdelen af den samlede udenlandske beskæftigelse kom fra de nærmeste nabolande, altså de daværende EU og EFTA-landene<sup>9</sup>. Den anden halvdel kom i 1997 fra de resterende lande, inkl. de lande, som senere er blevet medlem af EU, jf. figur 3.

#### Boks 1 Definitioner af landegrupperinger

**EU/EFTA:** Belgien, Frankrig, Grækenland, Irland, Italien, Liechtenstein, Luxembourg, Holland, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien og Østrig.

**Norden + Tyskland:** Finland, Island, Norge, Sverige og Tyskland.

**Nye EU-lande:** Bulgarien, Cypern, Estland, Kroatien, Letland, Litauen, Malta, Polen, Rumænien, Slovakiet, Slovenien, Tjekkiet, Tjekkioslovakiet og Ungarn.

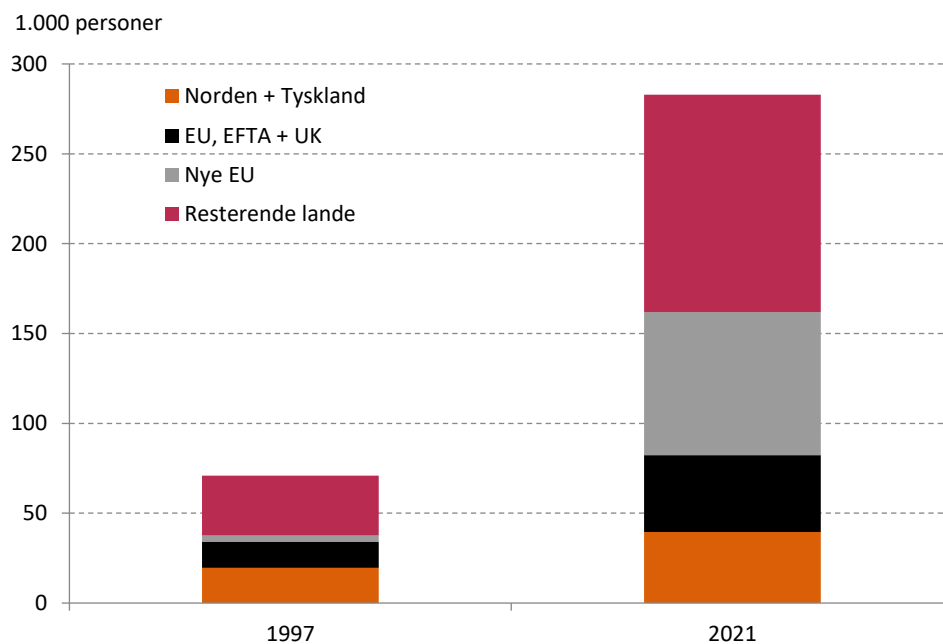
**Resterende lande:** Gruppen består af de lande udover Storbritannien, der ikke er med i EU eller EFTA. Gruppen også af statsløse og personer, hvis statsborgerskabet er uoplyst.

<sup>9</sup> EFTA-Landene er: Schweiz, Norge, Island og Liechtenstein.

**Fremgang dækker over mindre andel fra nærmeste lande**

Fra 1997 til 2021 steg antallet af udenlandske beskæftigede voldsomt, jf. figur 2. Det dækker over en udvikling, hvor andelen af de udenlandske beskæftigede, som kommer fra de nærmeste nabolande, faldt mærkbart frem mod 2021. Således udgjorde beskæftigede fra de nærmeste nabolande knap 30 pct. af den samlede udenlandske beskæftigelse i 2021, mod næsten 50 pct. i 1997, jf. figur 3. Effekten er især tydelig på arbejdskraft fra Norden og Tyskland, som gik fra at udgøre knap 28 pct. til 14 pct.

**Figur 3 Udenlandske beskæftigede i Danmark efter oprindelsesland**



Anm.: Beskæftigelse er opgjort efter RAS for personer over 20 år. Se boks 1 for definitionen af de fire landegrupper.  
 Kilde: Egne beregninger pba. Danmarks Statistiks registre

**Andelen fra nye EU-lande er seksdoblet**

Omvendt er andelen af udenlandsk arbejdskraft fra de nye medlemmer af EU vokset betydeligt. I 1997 udgjorde de knap 5 pct. af udenlandske beskæftigede i Danmark. I 2021 var det tal vokset til ca. 28 pct., hvilket er en seksdobling af andelen. Den øvrige del af verden havde en svagt faldende andel fra ca. 47 pct. til ca. 43 pct.

**Hvilket i høj grad kan tilskrives Østudvidelsen...**

Det markante skifte fra nærmeste naboer og gamle EU-lande til de nye EU-lande skal ses i lyset af den store EU-udvidelse, der fandt sted i 00'erne. Først med Østudvidelsen, hvor otte central- og østeuropæiske lande samt Cypern og Malta blev medlemmer af EU, mens Rumænien og Bulgarien blev optaget i 2007. Siden er også Kroatien kommet til i 2013.<sup>10</sup>

**... da fremgang fra de nye EU-land sker efter Østudvidelsen**

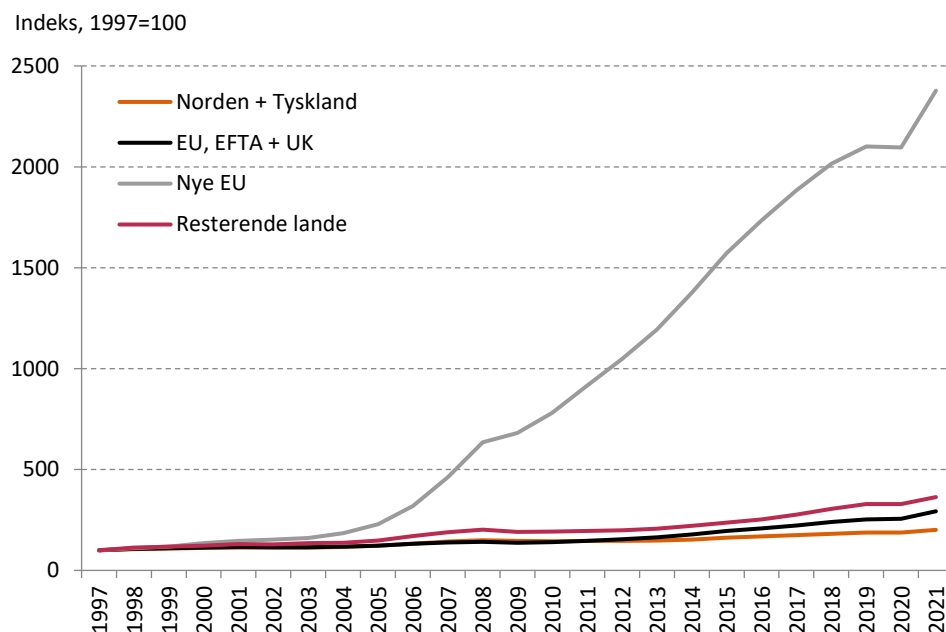
Når vi indekserer udviklingen, fremgår det tydeligt, at disse nye EU-lande står bag den største relative fremgang i den udenlandske beskæftigelse i Danmark, jf. figur 4. De fire grupperinger af udenlandsk arbejdskraft har omtrent samme tendens frem til Østudvidelsen, hvorefter de nye EU-lande oplever en stor fremgang i beskæftigelsen.

**Stor tilgang fra specielt de nye EU-lande**

I 2021 var der næsten 24 gange så mange udenlandske beskæftigede fra de nye EU-lande i Danmark sammenlignet med 1997. I samme periode oplever de resterende grupper en mere moderat fremgang, jf. figur 4. I disse grupper er der kommet to til fire gange så mange udenlandske beskæftigede.

<sup>10</sup> Østudvidelsen i 2004 dækker over optaget af følgende lande i EU: Estland, Letland, Litauen, Polen, Tjekkiet, Slovakiet, Ungarn, Slovenien, Malta og Cypern.

Figur 4 Udenlandske beskæftigede i Danmark efter oprindelsesland



Anm.: Se boks 1 for langedefinitioner.

Kilde: Egne beregninger pba. Danmarks Statistiks registre

#### Bulgarien og Rumænien bruges som scenarie

I denne analyse antager vi, at tilgangen af arbejdskraft fra Vestbalkan vil følge udviklingen fra Bulgarien og Rumænien efter deres optagelse i EU i 2007. Det er dette scenarie, der ligger bag vores beregninger i afsnit 5. Vi har valgt dette scenarie, da Bulgarien og Rumænien både grænser op til en række af landene på Vestbalkan og samtidigt har et nogenlunde tilsvarende velstandsniveau.

#### Mange rumænere og bulgarere i beskæftigelse

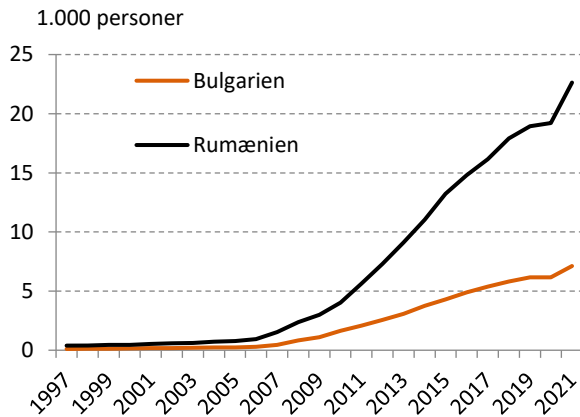
Fokuserer vi på Rumænien og Bulgarien, sker der først en kraftig stigning i antallet af beskæftigede med bulgarsk og rumænsk pas i Danmark efter 2007, hvor disse lande blev optaget i EU, jf. figur 5.

#### 57 hhv. 70 gange flere med rumænsk og bulgarsk pas

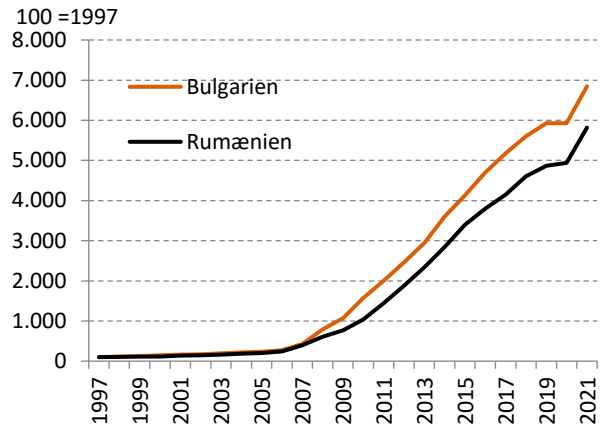
I 1997 var der blot 400 beskæftigede med rumænsk pas i Danmark, mens der i 2021 var 22.600. Samme udvikling gør sig gældende for Bulgarien, hvor der i 1997 var 100 personer med bulgarsk pas mod 7.100 i 2021, jf. figur 5. I 2021 var der altså 57 gange flere beskæftigede med rumænsk pas og næsten 70 gange flere med bulgarsk pas end i 1997.

Figur 5. Udviklingen i beskæftigede i Danmark fra hhv. Rumænien og Bulgarien

Figur 5.a Antal beskæftigede personer



Figur 5.b Indeks



Anm.: Beskæftigelsen er opgjort efter RAS for personer over 20 år.  
 Kilde: Egne beregninger på Danmarks Statistiks registre

#### 4. Beregning af effekten af EU-optagelse via syntetiske lande

**Stor stigning i beskæftigelsen efter optagelse i EU**

I forrige afsnit viste vi, at en stor del af, og især en stor del af fremgangen i, udenlandsk arbejdskraft i Danmark kommer fra de nye EU-lande. Vi viste ligeledes, at tilgangen af udenlandsk arbejdskraft fra de nye EU-lande især begyndte at stige, efter landene blev optaget i EU.

**Effekten estimeres ved hjælp af syntetisk kontrol...**

I dette afsnit estimerer vi effekten på tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark som følge af, at nye lande indtræder i EU. Vi anvender en analytisk tilgang, hvor tilgangen fra de nye EU-lande sammenlignes med en situation, hvor landene ikke var blevet optaget i EU. Vi skaber dette kontrafaktiske scenarie for landene ved at udforme en syntetisk kopi af landene.

**... som er en anerkendt metode til policy evalueringer**

Metoden med brug af "syntetiske lande" er tidligere anvendt til fx at beregne omkostninger ved den britiske Brexit og de økonomiske gevinster af at indtræde i EU.<sup>11</sup> Metoden har vundet frem inden for økonomisk forskning siden 2010 og er blevet kaldt for det største fremskridt inden for policyevaluering de seneste 15 år af nobelprisvinder Guido Imbens.<sup>12</sup>

**Vi fokuserer på Bulgarien og Rumænien...**

Beregningerne er udført for alle de nye EU-lande, men i dette afsnit har vi særligt fokus på Bulgarien og Rumænien. Det skyldes, at det er disse to lande, som vi lægger til grund for, hvordan tilgangen af udenlandske beskæftigede fra Vestbalkan vil ændre sig, hvis de bliver optaget i EU, jf. afsnit 3.

**... der begge blev optaget i 2007**

Begge lande blev optaget i EU i 2007, hvilket medfører, at vi både har en lang tidsserie inden og efter, at de blev optaget i EU. Det er en metodisk fordel, når vi skal opstille hhv. et syntetisk Rumænien og et syntetisk Bulgarien pba. historiske data, og det er en fordel, når vi skal evaluere de langsigtede effekter af at træde ind i EU.

<sup>11</sup> Se Albrechtsen, K. H. og Terreni, E. (2021a), Albrechtsen, K. H. og Terreni, E. (2021b).

<sup>12</sup> Se Cunningham, Scott (2021). Citatet indgår i Cunninghams bog *Casual Inference – The Mixtape*.



### De syntetiske lande skal følge de faktiske frem til 2007

Vi sammensætter et syntetisk Bulgarien og Rumænien ud fra en række lande, hvor tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark ikke forventes at blive påvirket af, at Rumænien og Bulgariens optagelse i EU. Disse lande udvælges således, at tilgangen af udenlandsk arbejdskraft fra de syntetiske lande følger den faktiske udvikling bedst muligt i perioden 1997-2006 – det vil sige op til det år, hvor landene trådte ind i EU.

### De syntetiske lande dannes ud fra flere makrovariable

Når vi sammensætter de syntetiske lande, tager vi højde for, at de bliver dannet pba. lande, der ligner det faktiske land på en række makroøkonomiske karakteristika, som fx BNP pr. indbygger, korruptionsniveau, erhvervsfrekvens og alderssammensætning i befolkningen.

### Effekten er forskel ml. det faktiske og syntetiske forløb

I metoden med syntetisk kontrol måles effekten på forskellen mellem det faktisk forløb, og det syntetiske forløb. Effekten af Østudvidelsen findes altså fra forskellen mellem landenes faktiske udvikling og udviklingen for det beregnede syntetiske land.

### Andre større begivenheder kan påvirke effektmål

Hvis der samtidig med landenes optagelse i EU indtrådte andre betydelige begivenheder, der kunne påvirke tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark, kan det give et forkert effektmål i metoden med syntetisk kontrol, fordi disse begivenheder også vil påvirke forskellen mellem det faktiske og syntetiske forløb. Der er imidlertid ikke noget, der tyder på, at der har fundet en begivenhed sted, der tilnærmelsesvis dominerer effekten af landenes optagelse i EU. Vi uddyber metoden bag den syntetiske kontrol i Boks 2 i afsnit 6.

### Måler andel af befolkningen beskæftiget i Danmark

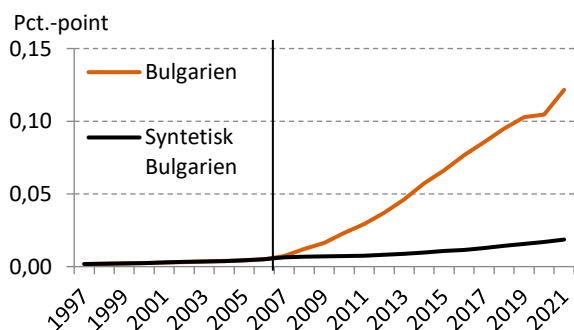
Vi måler udviklingen i udenlandsk arbejdskraft som den andel beskæftigede, der er i Danmark med et rumænsk eller bulgarsk statsborgerskab ift. antallet af indbyggere i de to respektive lande i 2007. Resultaterne udtrykker dermed den andel af befolkningen, der er flyttet til Danmark for at arbejde som følge af, at landet trådte ind i EU.

### Syntetiske lande rammer faktisk udvikling før 2007

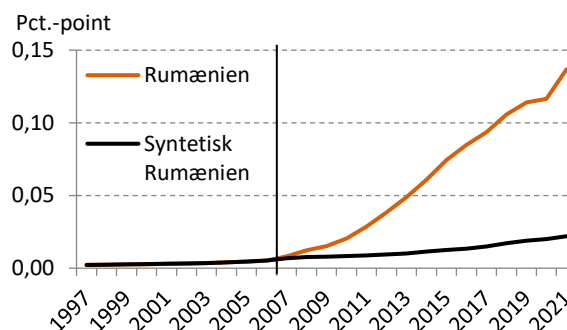
Figur 6 viser den faktiske og syntetiske udvikling for udenlandsk arbejdskraft i Danmark fra hhv. Rumænien og Bulgarien i perioden 1997 til 2021. De næsten identiske forløb mellem det faktiske og syntetiske Rumænien og Bulgarien frem til 2006 indikerer, at de syntetiske lande er gode sammenligningspunkter for den faktiske udvikling. Forskellen mellem det faktiske og syntetiske forløb efter 2007 kan dermed tolkes som effekten på tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark som følge af, at landene blev optaget i EU.

Figur 6 Den faktiske og syntetiske udvikling i tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark

Figur 6.a Rumænien



Figur 6.b Bulgarien



Anm.: Figuren viser udviklingen i andelen af udenlandsk arbejdskraft i Danmark fra det relevante land ift. landets befolkning i alderen 15-64-årige i 2007.  
Kilde: World Bank Environment Social and Governance (ESG) Data og Global Jobs Indicators Database (JOIN) samt egne beregning pba. Danmarks Statistik

**Effekt: Godt 22.000 flere med rumænsk og bulgarsk pas**

Efter 2007 er udviklingen i den faktiske og syntetiske indvandring af arbejdskraft til Danmark fra Rumænien og Bulgarien markant forskellig, jf. figur 6. Forskellen mellem det faktiske og syntetiske Rumænien ligger i 2021 på omkring 0,11 pct.-point af Rumæniens befolkning i 2007, mens den for Bulgarien ligger på omkring 0,10 pct.-point af 2007-befolkningen. Det svarer til, at der i 2021 var cirka 16.600 flere beskæftigede i Danmark fra Rumænien sammenlignet med en situation, hvor landet ikke var blevet optaget i EU. Der samme gælder for cirka 5.300 beskæftigede fra Bulgarien, en samlet effekt på godt 22.000.

**EU-udvidelse årsag til 2/3 af beskæftigelse fra de to lande**

Det er altså mere end to tredjedele af det samlede antal beskæftigede fra Bulgarien Rumænien på knap 30.000, som opgjort i figur 5, der kan tilskrives optagelsen i EU. Uden optagelsen ville blot ca. 8.000 personer fra de to lande være beskæftiget i Danmark, baseret på udviklingen i de syntetiske kontrollande.

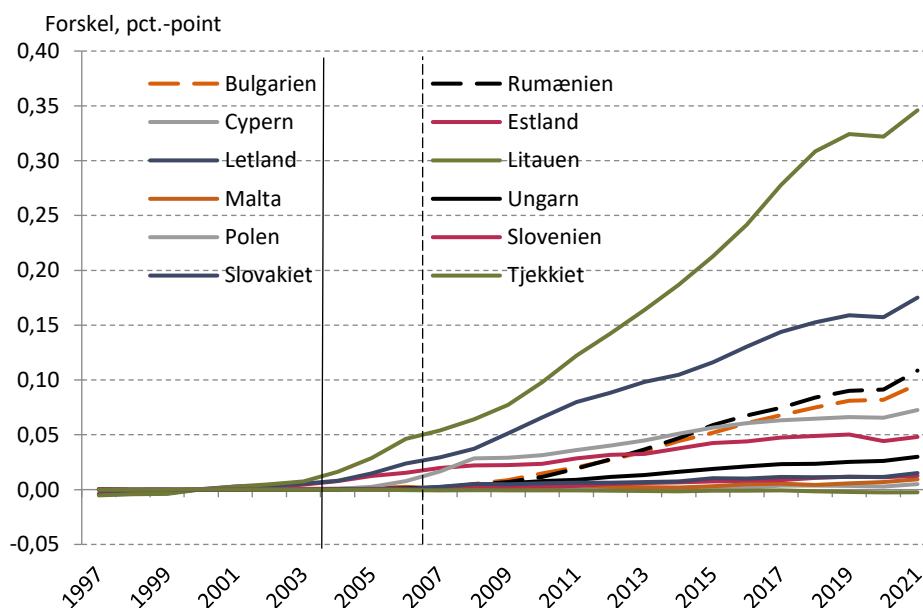
**Syntetisk kontrol for lande optaget i EU i 2004**

Bulgarien og Rumænien er dog ikke de eneste lande, der er blevet inkluderet i EU. Derfor har vi foretaget beregningen af syntetiske kontrollande for alle de lande, der blev optaget ved Østudvidelsen i 2004. Det har vi gjort for at vise, hvilken forskel der har været i tilgangen af udenlandsk beskæftigede fra de lande, der blev optaget i EU i 2004 og 2007.

**Stor forskel i målt effekt blandt nye medlemslande**

Figur 7 viser forskellen mellem den faktiske og syntetiske udvikling i tilgangen fra disse lande opgjort som andel af 2007-befolkningen. Figuren viser tydeligt, at der er stor forskel på effekten af optagelsen i EU blandt de nye EU-lande.

**Figur 7 Forskel i den faktiske og syntetiske udvikling i tilgangen af udenlandsk arbejdskraft for Østudvidelsen i 2004 og 2007**



Anm.: Linjen til venstre markerer Østudvidelesn i 2004. Den stiplede linje markerer optagelsen af Bulgarien og Rumænien i 2007.  
 Kilde: World Bank Environment Social and Governance (ESG) Data og Global Jobs Indicators Database (JOIN) samt egne beregning pba. Danmarks Statistik

**Stor effekt i Letland – en håndfuld lande med minimal effekt**

Indvandring af arbejdskraft fra Litauen og Letland er steget mest med hhv. 0,35 og 0,18 pct.-point i 2021, mens indvandring af arbejdskraft fra Tjekkiet, Slovakiet, Slovenien, Malta og Cypern ikke er steget betydeligt som følge af optagelsen i EU.

### Forskellig effekt af EU-medlemskab

Den effekt som et EU-medlemskab har på tilgangen af udenlandske beskæftigede til Danmark varierer altså på tværs af lande. Der er derfor usikkert, hvad der vil ske med tilgangen af udenlandske beskæftigede til Danmark, hvis Vestbalkan bliver optaget i EU. Det betyder også, at analysens resultater afhænger af, at vi antager, at tilgangen fra Vestbalkan vil følge den historiske tilgang fra Rumænien og Bulgarien.

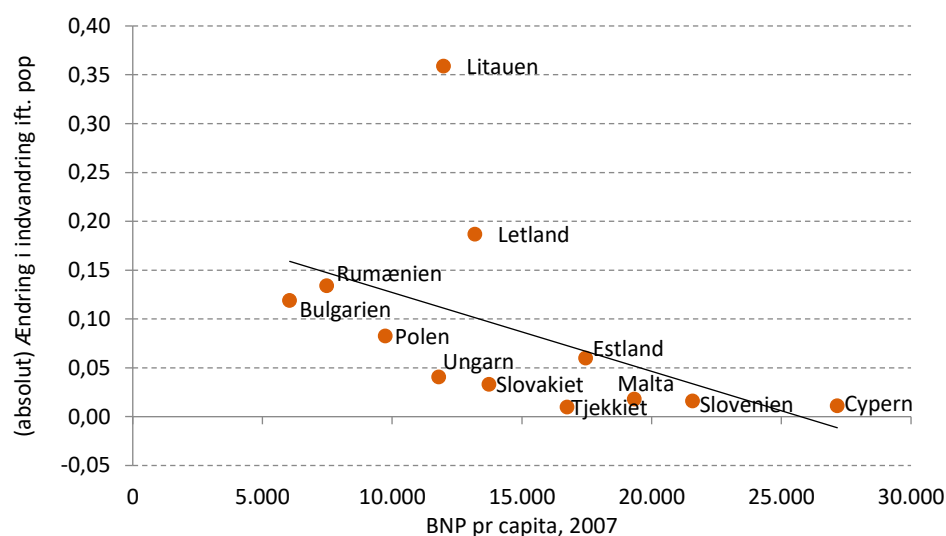
### Stor effekt for Bulgarien og Rumænien

Effekten for Rumænien og Bulgarien ligger i den lidt høje ende blandt de 12 lande i figur 7. Vi bruger alligevel disse lande som vores hovedscenarie, da de geografisk ligger tæt på, og har nogenlunde samme velstandsniveau som Vestbalkan.

### Vi mener stadig, at det er det mest realistiske scenarie

Rumænien og Bulgarien ligger også tæt på tendenslinjen, når vi ser på sammenhængen mellem velstandsniveauet i de 12 nye EU-lande i 2007 og ændringen i tilgangen af udenlandske beskæftigede til Danmark fra disse lande fra 2004 til 2021, jf. figur 8. Det kan indikere, at de to lande er mere realistiske cases ift. fx Ungarn. Tendenslinjen ændrer sig ikke nævneværdigt, hvis vi i stedet tager udgangspunkt i velstandsniveauet i 2004 frem for niveauet i 2007.

Figur 8 BNP pr. indbygger og ændring i andel af landets indbyggere beskæftiget i Danmark fra 2004 til 2021



Anm.: På y-aksen fremgår ændringen i mængden af udenlandsk arbejdskraft til Danmark fra det pågældende land fra 2004 til 2021 målt som andel af landets befolkning i 2007. Tendenslinjen ændrer sig ikke nævneværdigt, hvis vi i stedet tager udgangspunkt i velstandsniveauet i 2004 frem for niveauet i 2007.

Kilde: World Bank Environment Social and Governance (ESG) Data og Global Jobs Indicators Database (JOIN) samt egne beregning pba. Danmarks Statistik

### Svag sammenhæng ml. tidl. og nuværende tilgang af arbejdskraft

Vi har også undersøgt sammenhængen mellem tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark, fra de 12 lande der blev optaget i EU i 2004 og 2007, og antallet af statsborgere, der allerede var i Danmark fra disse lande, inden de blev optaget i EU. Det skyldes, at tilgangen af arbejdskraft kan være større fra de lande, som allerede har relativt mange statsborgere i Danmark pga. netværkseffekter. Vi finder en positiv sammenhæng, men ikke noget der umiddelbart tyder på, at disse netværkseffekter skulle være en afgørende faktor i tilgangen af arbejdskraft til Danmark fra disse 12 lande.

## 5. Beregninger af stigningen i udenlandsk arbejdskraft, hvis Vestbalkan optages i EU

Vi estimerer effekten af en fremtidig udvidelse

Tilgangen følger Bulgarien og Rumænien ...

Ca. 18 mio. borgere på Vestbalkan

1 ud af 1000 fra landene arbejder i DK efter 14 år

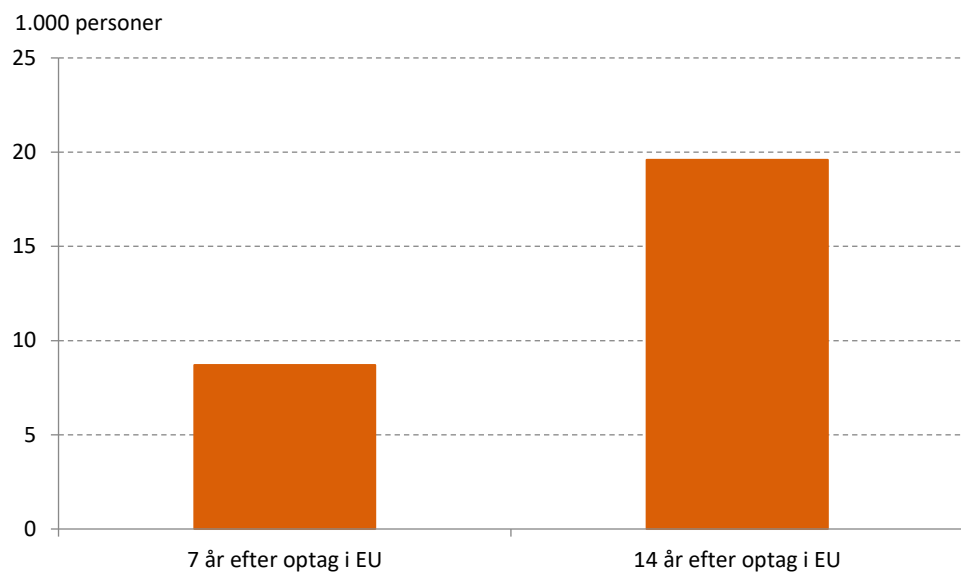
I dette afsnit estimerer vi den forventede tilgang af udenlandsk arbejdskraft til Danmark fra landene på Vestbalkan, hvis disse lande optages i EU. Vi opgør ligeledes de økonomiske fordele for Danmark, der kan følge heraf.

Når vi estimerer den forventede tilgang af udenlandsk arbejdskraft til Danmark fra Vestbalkan, tager vi som sagt udgangspunkt i, at tilgangen følger den samme udvikling, som vi har set for Rumænien og Bulgarien. I de forrige afsnit har vi vist, at tilgangen fra Rumænien og Bulgarien næsten har udviklet sig identisk. Derfor anvender vi blot et gennemsnit af tilgangen fra disse to lande som vores udgangspunkt.

Når vi estimerer tilgangen af udenlandsk arbejdskraft, tager vi udgangspunkt i et befolkningstal på ca. 18 mio. fra Vestbalkan i 2022.

Stiger tilgangen af udenlandsk arbejdskraft fra Vestbalkan på samme måde som for Rumænien og Bulgarien efter de blev optaget i EU, så vil tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark fra Vestbalkan stige med 0,05 pct. af befolkning i disse lande efter 7 år og 0,1 pct. 14 år efter optagelse i EU. Det svarer til, at 1 ud af 1000 borgere i hhv. i landene på Vestbalkan vil være beskæftigede i Danmark efter 14 år.

Figur 9 Forventet tilgang af udenlandsk arbejdskraft hvis Vestbalkan optages i EU



Anm.: Vestbalkan dækker over følgende lande: Albanien, Bosnien-Hercegovina, Moldova, Montenegro, Nordmakedonien, Serbien.

Kilde: Egne beregninger pba. Danmarks Statistik

I alt svarer det til 20.000 personer efter 14 år ...

Det svarer til, at den udenlandske beskæftigelse at stige med knap 9.000 personer fra Vestbalkan efter 7 år, jf. figur 9. Efter 14 år vil den udenlandske beskæftigelse være steget med knap 20.000 personer.

<b>... eller ca. 16.000 fuldtidspersoner</b>	Opgør vi denne effekt i fuldtidsbeskæftigede svarer det til, at der efter 7 år vil være ca. 7.000 flere fuldtidsbeskæftigede og ca. 16.000 efter 14 år. <sup>13</sup>
<b>Stor forøgelse af udenlandsk arbejdskraft</b>	Resultater i denne størrelsesorden er betydelige i dansk kontekst. Til sammenligning så vi i løbet af en periode på 24 år, fra 1997 til 2021 en stigning på 215.000 personer i den udenlandske beskæftigelse, jf. afsnit 3.
<b>Resultater kan både under- og overvurdere effekten</b>	Vores resultater kan være overvurderet, da tilgangen af udenlandsk arbejdskraft fra landene i vores hovedscenarie, Bulgarien og Rumænien var blandt de lande der blev optaget i EU, hvor effekterne var relativt store, jf. figur 7. Omvendt kan vores resultater også undervurdere effekten. Det skyldes, at nogle af landene er mindre velstående end Bulgarien og Rumænien, og det kan, tænkes at medføre en større tilgang, end vi har set fra disse lande, jf. figur 8 i afsnit 4. <sup>14</sup>
<b>Det vil have positive effekter på BNP</b>	Stiger den udenlandske beskæftigelse i Danmark vil det have positive effekter på BNP pr. indbygger. Det skyldes, at tilgangen af udenlandsk arbejdskraft vil øge arbejdsstyrken, og dermed beskæftigelsen relativt til befolkningens samlede størrelse.
<b>Arbejdsstyrken kan blive forøget med ca. 0,7 pct</b>	Stiger den udenlandske beskæftigelse med 20.000 personer, svarer det til at arbejdsstyrken stiger med ca. 0,7 pct. I en tidligere analyse har vi vist, at en forøgelse af arbejdsstyrken på 2 pct. vil øge BNP pr. indbygger i Danmark med 0,9 pct. <sup>15</sup> Resultatet fra denne analyse, kan vi altså anvende til at omregne en stigning i arbejdsstyrken til effekter på BNP.
<b>Øger BNP pr. indbygger med 0,2 pct. ...</b>	I den analyse, der henvises til, bliver der dog ikke taget højde for, at de personer, der kommer til landet fra Vestbalkan formentlig i gennemsnit vil få en lavere løn end den gennemsnitlige person på det danske arbejdsmarked. Opgør vi lønindkomsten for bulgarer og rumænere i Danmark i dag, har de en lønindkomst på ca. to tredjedele af en gennemsnitsperson på det danske arbejdsmarked. Korrigerer vi for denne lønforskel vil effekten på BNP pr. indbygger alene være 0,2 pct.
<b>... og har en positiv effekt på de offentlige finanser</b>	En øget tilgang af udenlandsk arbejdskraft kan også være en fordel for de offentlige finanser. Sammenlignet med en gennemsnitlig dansker trækker en beskæftiget udlænding mindre på de offentlige udgifter – de skal hverken gå i skole, have en uddannelse eller modtage ældrepleje. Når der hertil lægges skattebetalingerne fra arbejdsindkomsten, vil en beskæftiget udlænding være en klar, umiddelbar gevinst for det offentlige budget. En gevinst, der dog reduceres over en lang tidsperiode, hvis vedkommende forbliver i Danmark i sit otium, hvor bl.a. pensions- og plejeudgifterne stiger.
<b>Offentlige finanser forbedres med knap 1 mia. kr.</b>	Forøges beskæftigelsen i Danmark med 20.000 personer fra Vestbalkan, skønnes de offentlige finanser isoleret set at blive forbedret med 1,3 mia. kr. årligt. Tager vi højde for, at de personer, der kommer til Danmark for at arbejde, i nogle tilfælde vil medbringe familie, falder effekten til knap 1 mia. kr. årligt. Effekterne på de offentlige finanser er beregnet ud fra et tidligere folketings svar fra Finansministeriet. <sup>16</sup>
<b>BNP pr. indbygger øges og de offentlige finanser forbedres</b>	Indtræder landene fra Vestbalkan i EU, og ser vi en tilgang af arbejdskraft på 20.000 personer efter 14 år, kan vi altså forvente, at både BNP pr. indbygger forøges, og at de offentlige finanser forbedres.

<sup>13</sup> Vi har anvendt ratioen mellem personer og fuldtidspersoner for hhv. rumænere og bulgarer i Danmark til at konvertere den forventede tilgang fra Vestbalkan og Ukraine fra personer til fuldtidspersoner. Det har vi gjort pba. data fra Jobindsats.dk.

<sup>14</sup> Se: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/2cc279e8-en/index.html?itemId=/content/component/2cc279e8-en>

<sup>15</sup> Se: [https://kraka.dk/sites/default/files/public/langsigtede\\_gevinster\\_af\\_udenlandsk\\_arbejdskraft\\_endelig.pdf](https://kraka.dk/sites/default/files/public/langsigtede_gevinster_af_udenlandsk_arbejdskraft_endelig.pdf)

<sup>16</sup> Se: [FIU Alm.del - endeligt svar på spørgsmål 150: Bilag.pdf \(ft.dk\)](#). Vi har justeret beregninger, så de tager højde for det lønniveau, som vi forventer, at udenlandsk arbejdskraft fra Vestbalkan og Ukraine vil have, når de kommer til Danmark.

## **Konjunkturerne kan i øget grad blive udglattet**

I et tidligere notat har vi behandlet, hvordan udenlandsk arbejdskraft påvirker økonomien bredt set. Heraf fremgår det bl.a., at når andelen af udenlandsk arbejdskraft i den samlede arbejdsstyrke stiger, så kan det også føre til mindre konjunkturrelle udsving i økonomien. Årsagen er, at arbejdskraften er fleksibel – udlændingene kommer til Danmark i de gode tider, når der er ledige job, men rejser hjem igen, eller kommer til i et mindre omfang, i dårlige tider. Den fungerer dermed som en ekstra arbejdskraftreserve, der aktiveres af en forbedret konjunktursituation.<sup>17</sup>

## **Fordeling af gevinsterne v. udenlandsk arbejdskraft**

I notatet viste vi ligeledes, at det primært er arbejdsgivere og de udenlandske beskæftigede, der vil have glæde tilgangen, når vi ser BNP pr. indbygger stige; mens alle i samfundet kan få glæde af en styrkelse af de offentlige finanser, da det kan føre til både skattelettelser eller et øget offentligt forbrug. Samtidig vil den konjunkturdæmpende effekt også komme borgere, der ikke direkte har gevinst af den udenlandske arbejdskraft, til gode.

---

<sup>17</sup> Se: Kraka-Deloitte (2019)

## 6. Bilag 1: Syntetisk kontrol

### Boks 2 Metodeboks for syntetisk kontrol

I denne analyse anvender vi metoden syntetisk kontrol. Her benytter vi et vægtet gennemsnit af en pulje af potentielle kontrolenheder til at danne en enkelt syntetisk kontrolenhed, der minimerer forskellen mellem den påvirkede enhed og kontrolenheden op til den relevante hændelse. Udviklingen for den syntetiske kontrolenhed skal være et mål for det kontrafaktiske udfald efter den relevante hændelse. I dette tilfælde er den relevante hændelse landes optagelse i EU, og den deraf følgende tilgang af udenlandsk arbejdskraft til Danmark. Metoden udføres på alle de lande, der blev optaget i EU i perioden 2004-2007.

Effekten kan udtrykkes som forskellen mellem udfaldet af en betragtet variabel  $Y$  til et tidspunkt  $t$  efter optagelsen og det kontrafaktiske udfald på samme tidspunkt ( $Y_t^C$ ), hvis optagelsen i EU ikke havde fundet sted. For perioden frem til udvidelsen skal det således gælde at,  $Y_t = Y_t^C$ . Vi kan observere  $Y_t$  for perioden efter udvidelsen men ikke  $Y_t^C$ , hvorfor det er nødvendigt at finde et estimat for det kontrafaktiske udfald  $\widehat{Y}_t^C$ .

Det gør vi ved at skabe et syntetisk forløb for tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark på baggrund af en pulje af 20 potentielle kontrollande, som ikke påvirkes af udvidelsen af EU. Kontrollandene og deres vægte er angivet i tabel 1. Det syntetiske land skabes ved at tildele alle 20 lande i donorpuljen en vægt,  $W = (w_1, \dots, w_{20})$ , mellem 0 og 1 således at  $0 \leq w_i \leq 1$  og  $\sum_{i=1}^{20} w_i = 1$ . Vi finder den vektor af vægte  $W^* = (w_1^*, \dots, w_{20}^*)$ , der minimerer forskellen mellem det pågældende land og den syntetiske kontrolenhed for et udvalg af  $k$  nøglevariable i perioden 1997 til 2021:

$$\sum_{m=1}^k V_m \left( X_{0m} - \sum_{i=1}^{20} X_{im} w_i \right)^2$$

Hvor  $X_{0m}$  er værdien af nøglevariabel  $m$  for det pågældende, mens  $X_{im}$  er en værdien af samme nøglevariabel  $m$  for land  $i$ , der tilhører donorpuljen af 20 lande. Derudover indgår  $V_m$  også, der er en vægt for variabel  $m$ . Vægten  $V_m$ 's størrelse afhænger af variabelens betydning for, at den syntetiske kontrolenhed ligner den betragtede udfaldsvariabel,  $Y_t$ , i perioden op til optagelsen i EU. I denne analyse betragter vi tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark fra de lande, der blev optaget i EU i 2004 og 2007, som den betragtede udfaldsvariabel  $Y_t$ . Nøglevariablene ( $m_1, \dots, m_k$ ) består af BNP pr. indbygger, erhvervsfrekvensen som andel af befolkningen, politisk stabilitet, korruption samt hvor stor andel af populationen, der er over 60 år. Derudover indgår værdien af den betragtede udfaldsvariabel også som nøglevariabel for årene 1998, 2000, 2002, 2004, 2005 og 2006. Nøglevariablene kan også ses i tabel 2 og tabel 3 med værdier for hhv. det faktiske og syntetiske udfald for landene optaget i 2007 samt variabelenes vægte.

Den betragtede udfaldsvariabel for den syntetiske kontrolenhed,  $\widehat{Y}_t^C$ , til tidspunkt  $t$  konstrueres som det vægtede gennemsnit af landene i donorpuljen:

$$\widehat{Y}_t^C = \sum_{i=1}^{20} w_i^* * Y_{it}$$

Den syntetiske tilgang af udenlandsk arbejdskraft til Danmark er en approksimation af udfaldet i det kontrafaktiske scenarie - altså et bud på, hvad man ville have observeret i fraværet af landets optagelse i EU. Et estimat af effekten for Danmark bestemmes som differensen mellem det realiserede udfald og det syntetiske kontroludfald for et tidspunkt  $t$  efter udvidelsen  $Y_t^I - \widehat{Y}_t^C$ .

Tabel 1 angiver landes vægtning,  $w_i$ , i beregningen af det syntetiske udfald for hhv. Bulgarien og Rumænien. Vægtningen for de to syntetiske lande ligner til en vis grad hinanden, hvor både Ukraine og Albanien er tillagt store vægte.

**Tabel 1 Vægtning af lande for de syntetiske kontrolenheder for 1997-2006**

	Bulgarien	Rumænien
	-----Andele i pct.-----	
Albanien	43,2	21,2
Argentina	0,0	0,0
Australien	0,0	0,0
Brazilien	0,0	0,0
Bulgarien	-	-
Canada	0,0	0,0
Chile	0,0	0,0
Kina	0,0	0,0
Indien	0,0	0,0
Iran	0,0	4,2
Japan	0,0	0,0
Sydkorea	0,0	0,0
Mexico	0,0	0,0
New Zealand	4,5	0,0
Norge	0,6	1,0
Rumænien	-	-
Rusland	0,0	0,0
Sydafrika	0,0	0,0
Schweiz	0,0	0,0
Tyrkiet	0,0	0,0
Ukraine	51,7	73,7
USA	0,0	0,0

Anm.:

Kilde: World Bank samt egne beregning pba. Danmarks Statistik



Tabel 2 og tabel 3 angiver værdier og vægte for de anvendte nøglevariable, der benyttes til at beregne indvandring af arbejdskraft for det syntetiske Bulgarien og Rumænien. Nøglevariablene får vægte, så de minimerer forskellen i indvandringen af arbejdskraft til det faktiske Bulgarien og Rumænien i årene 1998-2006, jf. boks 2. Det er derfor naturligt, at tidligere værdier af udfaldsvariablen får en høj vægt. Vi følger metoden præsenteret af Abadie m.fl. (2010) og benytter udvalgte år for udfaldsvariablen tilbage i tid.

Kaul m.fl. (2015) udtrykker bekymring for at bruge alle år for udfaldsvariablen som nøglevariable, da det kan medføre, at de øvrige nøglevariable vil få en lav vægt. Hvis disse nøglevariable påvirker fremtidige værdier af udfaldsvariablen, kan det skabe bias i resultaterne. Vi har valgt at fjerne hvert andet år for udfaldsvariablen i perioden 1998-2004 og benytter herefter hvert år for udfaldsvariablen. Vi har dog også testet resultaterne, hvor der i mindre grad blev lagt vægt udfaldsvariablen, uden at det ændrede vores resultater nævneværdigt.

For Bulgarien er forskellen i den gennemsnitlige værdi for det faktiske og syntetiske udfald lille for de øvrige nøglevariable. Dog er der større forskelle ved BNP pr. indbygger samt andelen af befolkningen, der er over 60 år. For Rumænien er der ligeledes lille forskel mellem de gennemsnitlige værdier af de øvrige nøglevariable for det faktiske og syntetiske forløb. Dog er der forskel på BNP pr. indbygger, som er halvt så stor i det syntetiske forløb.

**Tabel 2 Nøglevariable til beregning af syntetisk Bulgarien med tilhørende værdier og vægte**

	Bulgarien	Syntetisk Bulgarien	Vægte
	-----Værdi-----		---Pct.---
Indvandring af udl. arbejdskraft 1998	0,0020	0,0020	0,23
Indvandring af udl. arbejdskraft 2000	0,0025	0,0025	0,20
Indvandring af udl. arbejdskraft 2002	0,0031	0,0032	0,11
Indvandring af udl. arbejdskraft 2004	0,0039	0,0038	0,20
Indvandring af udl. arbejdskraft 2005	0,0043	0,0043	0,14
Indvandring af udl. arbejdskraft 2006	0,0050	0,0050	0,12
Korruption	-0,09	-0,76	0,00
Erhvervsfrekvens	62,9	67,5	0,00
Politisk stabilitet	0,31	-0,27	0,00
Andel af befolkningen > 60 år	17	12	0,00
BNP pr. indbygger	4.324	3.675	0,00

Anm.: Den angivende indvandring er værdien for det givne år. Værdien for de øvrige udfaldsvariable er et gennemsnit for perioden 1997-2006. Tilgangen af udenlandsk arbejdskraft er angivet som andel ift. landets population af 15-64-årige i 2007.

Kilde: World Bank samt egne beregning pba. Danmarks Statistik

Tabel 3 Nøglevariable til beregning af syntetisk Rumænien med tilhørende værdier og vægte

	Rumænien	Syntetisk Rumænien	Vægte
	-----Værdi-----	-----	---Pct.---
Indvandring af udl. arbejdskraft 1998	0,0023	0,0023	0,24
Indvandring af udl. arbejdskraft 2000	0,0026	0,0027	0,20
Indvandring af udl. arbejdskraft 2002	0,0031	0,0033	0,11
Indvandring af udl. arbejdskraft 2004	0,0041	0,0039	0,18
Indvandring af udl. arbejdskraft 2005	0,0045	0,0046	0,13
Indvandring af udl. arbejdskraft 2006	0,0053	0,0054	0,13
Korruption	-0,4	-0,9	0,00
Erhvervsfrekvens	66,7	66,6	0,00
Politisk stabilitet	0,17	-0,32	0,00
Andel af befolkningen > 60 år	14	13	0,00
BNP pr. indbygger	5.276	2.580	0,00

Anm.: Den angivende indvandring er værdien for det givne år. Værdien for de øvrige udfaldsvariable er et gennemsnit for perioden 1997-2006. Indvandring af udl. arbejdskraft er angivet som andel ift. landets population af 15-64-årige i 2007.

Kilde: World Bank samt egne beregning pba. Danmarks Statistik

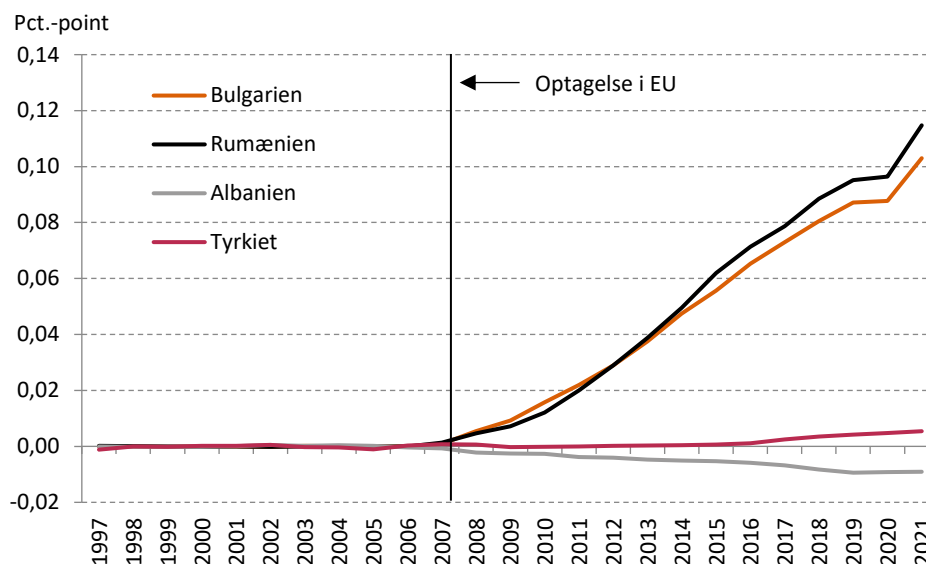
## 7. Bilag 2: Robusthedstest

For at validere vores resultater har vi udført to robusthedstest.

- 1) Vi har foretaget en placebo-test, hvor vi laver en syntetisk kontrol på udvalgte kandidatlande til EU, som ikke er blevet optaget i EU. Der bør ikke være stor forskel på indvandringen af arbejdskraft i det faktiske og syntetiske tilfælde for de lande, der ikke er optaget i EU.

Figur 10 viser forskellen i den faktiske og syntetiske udvikling i indvandring af arbejdskraft fra Bulgarien, Rumænien og hhv. Albanien og Tyrkiet. Det er kun indvandringen af arbejdskraft fra Bulgarien og Rumænien, der oplever en markant stigning i 2007 ift. det syntetiske udfald. For Albanien er der næsten ingen forskel, mens der for Tyrkiet sker et mindre fald i indvandringen af arbejdskraft ift. det syntetiske udfald efter 2007.

**Figur 10** Forskel i den faktiske og syntetiske udvikling i tilgangen af udenlandsk arbejdskraft fra udvalgte kandidatlande til EU, 1997-2021



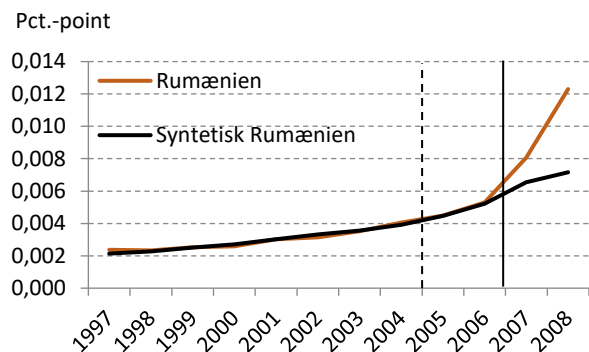
Anm.: Linjen markerer tidspunktet for Bulgariens og Rumæniens optagelse i EU

Kilde: World Bank samt egne beregning pba. Danmarks Statistik

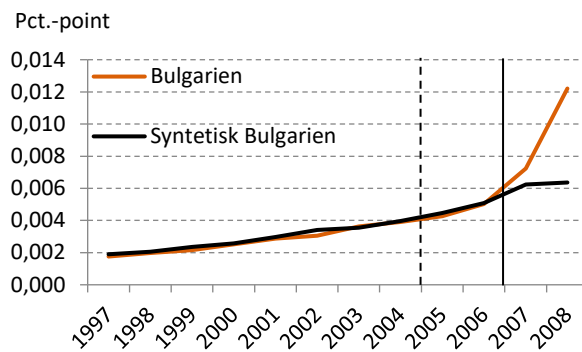
- 2) Vi har også fremrykket året for den syntetiske kontrol til 2005 i stedet for 2007 for Bulgarien og Rumænien. Hvis metoden er valid, bør der ikke forekomme et split i 2005 lignende det i 2007, jf. figur 6. Det skyldes, at landene ikke på daværende tidspunkt var optaget i EU, hvorfor tilgangen af arbejdskraft fra disse lande stadig var begrænset. figur 11 viser, at resultaterne er robuste over for denne placebo-test.

**Figur 11 Den faktiske og syntetiske udvikling i tilgangen af udenlandsk arbejdskraft med optagelse i EU i 2005 fremfor 2007, 1997-2008**

Figur 11.a Rumænien



Figur 11.b Bulgarien



Anm.: Den stiplede linje markerer den fremrykkede optagelse i EU i 2005 fremfor 2007.

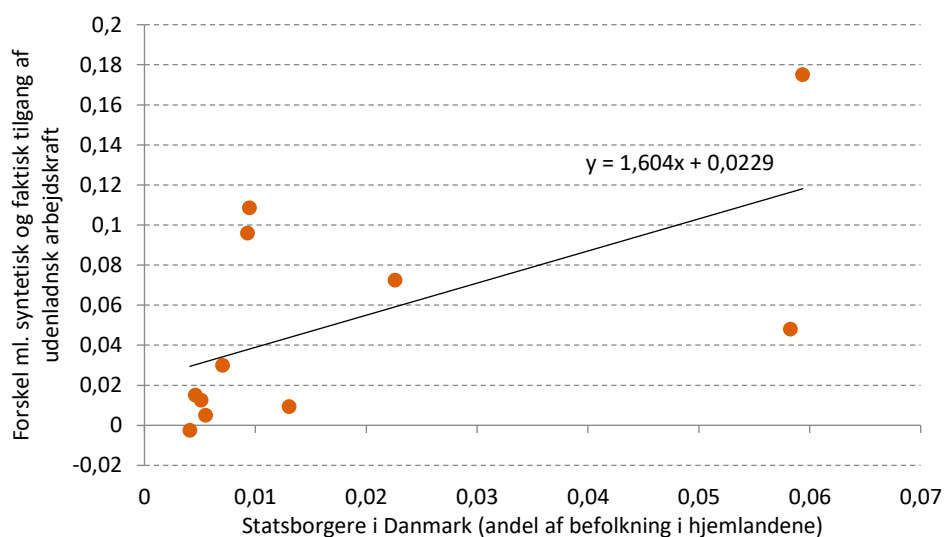
Kilde: World Bank samt egne beregning pba. Danmarks Statistik

## 8. Bilag 3: Netværkseffekter

Vi har som sagt undersøgt sammenhængen mellem tilgangen af udenlandsk arbejdskraft til Danmark, fra de 12 lande der blev optaget i EU i 2004 og 2007, og antallet af statsborgere, der allerede var i Danmark fra disse lande, inden de blev optaget i EU. Det skyldes, at tilgangen af arbejdskraft kan være større fra de lande, som allerede har relativt mange statsborgere i Danmark pga. netværkseffekter.

Netværkseffekter er fx, hvis man har familie i Danmark, eller en ven fra ens hjemland, der arbejder her, som gør det lettere, eller på andre måder mere attraktivt at komme til Danmark.

**Figur 12** Sammenhæng ml. antallet af udenlandske statsborgere i Danmark i 2004 og den efterfølgende indvandring af arbejdskraft fra nye EU-lande



Anm.: Y-aksen er her udgjort af forskellen mellem den syntetiske og faktiske tilgang af udenlandsk arbejdskraft, jf. figur 7. X-aksen er opgjort som andel af befolkningen i det pågældende land i 2004, som er statsborger i Danmark

Kilde: World Bank Environment Social and Governance (ESG) Data og Global Jobs Indicators Database (JOIN) samt egne beregning pba. Danmarks Statistik

Vi finder en positiv sammenhæng, men ikke noget der umiddelbart tyder på, at disse netværkseffekter skulle være en afgørende faktor i tilgangen af arbejdskraft til Danmark fra disse 12 lande. Den positive sammenhæng er dog usikker, da den kan være drevet af få observationer.

## 9. Litteraturliste

Abadie, A., Diamond, A. og Hainmueller, J. (2010). "Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program." *Journal of the American Statistical Association* 105.490. s. 493–505.

Albrechtsen, K. H. og Terreni, E. (2021a). *Brexit-beslutningen har allerede haft store økonomiske konsekvenser*. Analyse. Kraka-Deloitte. Tilgængelig på [https://kraka.dk/sites/default/files/public/oekonomisk\\_tab\\_ved\\_brexit.pdf](https://kraka.dk/sites/default/files/public/oekonomisk_tab_ved_brexit.pdf)

Albrechtsen, K. H. og Terreni, E. (2021b). *Økonomiske gevinster ved EU-medlemskab*. Analyse. Kraka-Deloitte. Tilgængelig på [https://kraka.dk/sites/default/files/public/gevinster\\_ved\\_eu-medlemskab.pdf](https://kraka.dk/sites/default/files/public/gevinster_ved_eu-medlemskab.pdf)

Cunningham, Scott (2021). *Causal Inference – The mixtape*. Yale University Press.

Kaul, A., Kloßner, S., Pfeifer, G. og Schieler, M. (2015). *Synthetic control methods: Never use all pre-intervention outcomes together with covariates*. MPRA Paper 83790. University Library of Munich.

Knigge, Niels Storm (2019). *Langsigtede effekter af udenlandsk arbejdskraft*. Analyse. Tilgængelig på [https://kraka.dk/sites/default/files/public/langsigtede\\_gevinster\\_af\\_udenlandsk\\_arbejdskraft\\_endelig.pdf](https://kraka.dk/sites/default/files/public/langsigtede_gevinster_af_udenlandsk_arbejdskraft_endelig.pdf)

Kraka-Deloitte (2019). *sammenhængskraften i Danmark*. Rapport. Tilgængelig på <https://sgnation.dk/rapporter/sammenhaengskraften-i-Danmark>

Kraka-Deloitte (2021). *EU-samarbejdet – en god deal for Danmark?* Rapport. Tilgængelig på [https://kraka.dk/sites/default/files/public/eu-rapport\\_nr8\\_web\\_.pdf](https://kraka.dk/sites/default/files/public/eu-rapport_nr8_web_.pdf)

Overvad, Anders (2023). *Hvad kan et ukrainsk EU-medlemskab koste Danmark?* Analyse. Tilgængelig på: <https://thinkeuropa.dk/brief/2023-12-hvad-kan-et-ukrainsk-eu-medlemskab-koste-danmark>