

# BAGGRUNDSNOTAT: MONITORERING

## af udviklingen i produktivitet og konkurrenceevne

### *Produktivitet, 2024*

Dette baggrundsnotat dokumenterer en række aspekter af udviklingen i produktivitet, velstand og konkurrenceevne i Danmark og en række sammenlignelige lande. Notatet indeholder en række figurer, som falder under fire overordnede emner, jf. oversigten nedenfor.

#### **Produktivitetsudviklingen i Danmark**

- Tabel 1 *Timeproduktivitetstvækst i Danmark*  
Figur 1. *Produktivitet, kvartalsdata*  
Figur 2. *Produktivitet, årsdata*  
Figur 3. *Timeproduktivitetstvækst, Private byerhverv*  
Figur 4. *Timeproduktivitet og realløn, Private byerhverv*  
Figur 5. *Timeproduktivitet, brancher*  
Figur 6. *Totalfaktorproduktivitet, brancher*  
Figur 7. *Bidrag til produktivitetstvækst i A. den markedsmæssig del af økonomien, B. Industrien og C. Tjenester*

#### **Dansk produktivitetsudvikling i en international kontekst**

- Figur 8. *Personproduktivitet*  
Figur 9. *Personproduktivitet, strukturel*  
Figur 10. *Timeproduktivitet*  
Figur 11. *Timeproduktivitet, industri*  
Figur 12. *Timeproduktivitet, handel*  
Figur 13. *Bidrag til timeproduktivitetstvækst i A. den markedsmæssig del af økonomien, B. Industrien og C. Handel*

#### **Velstandsudviklingen i Danmark sammenlignet med andre lande**

- Figur 14. *Real BNI-vækst, Danmark, 1966-2023*  
Figur 15. *Real BNI-vækst, Danmark, 2010-23*  
Figur 16. *BNI pr. indbygger, 2000*  
Figur 17. *BNI pr. indbygger, 2022*  
Figur 18. *BNP pr. beskæftiget, 2000*  
Figur 19. *BNP pr. beskæftiget, 2022*  
Figur 20. *BNP pr. arbejdstime, 2000*  
Figur 21. *BNP pr. arbejdstime, 2022*

#### **Dansk lønkonkurrenceevneudvikling**

- Figur 22. *Relativ løn*

## 1 Produktivitetsudviklingen i Danmark

Timeproduktiviteten opgjort ved BVT pr. erlagt arbejdstime er i gennemsnit steget 2,2 pct. p.a. i perioden 1966-2023, jf. tabel 1. Timeproduktivitetsvæksten faldt frem mod årtusindeskiftet, hvorefter den har ligget mere stabilt, omend med betydelige udsving fra år til år. Hovedparten af den private beskæftigelse ligger i de såkaldt private byerhverv, som omfatter private tjenesteydende erhverv, industrien samt byggeri og anlæg. Her har timeproduktivitetsvæksten siden årtusindeskiftet ligget på godt 1½ pct., omend der er en tendens til, at væksten var lidt højere i 2010'erne og ind i 2020'erne end i 2000'erne, jf. tabel 1 og figur 3.

Produktiviteten kan også opgøres pr. person i stedet for pr. erlagt arbejdstime. Bevægelserne i de to produktivetsopgørelser følges ofte omtrent ad, jf. figur 2, men som følge af en langsigtet trend i retning af kortere årlig arbejdstid, er der en tendens til, at produktiviteten pr. person vokser lidt langsommere end produktiviteten pr. erlagt time, hvilket især var tilfældet frem til midten af 90'erne. I tillæg hertil er der perioder, hvor afvigelsen er mere betydelig. Det gjaldt eksempelvis under coronapandemien, jf. figur 1. Personproduktiviteten faldt betydeligt i begyndelsen af pandemien, mens timeproduktiviteten fortsatte med at stige. Det skal ses i lyset af anvendelsen af lønkompensationsordningerne, der indebærer, at beskæftigelsen blev fastholdt i en periode, hvor aktiviteten i økonomien faldt, mens timeindsatsen faldt markant som følge af hjemsendelser. Timeproduktiviteten for økonomien som helhed var ved udgangen af 2023 ca. 3½ pct. højere end ved udgangen af 2019 – og for den private sektor ca. 5 pct. højere.

Der er betydelig forskel på timeproduktivitetsvæksten på tværs af brancher, jf. figur 5. Timeproduktivitetsvæksten i eksempelvis industrien er relativt høj, og den er tiltaget de seneste år. Dette skal ses i lyset af stigende omfang af M&P, jf. kapitel II og III i *Produktivet, 2024*, hvor det også vises, at øget M&P kan have medvirket til at reducere lønkvoten. Figur 4 viser således, at timeproduktivet og produktrealloøn er gået fra hinanden siden midten af 00'erne, mens der historisk har været en tæt sammenhæng – svarende til en omtrent konstant lønkvote.

Timeproduktivitetsvæksten kan opdeles i bidrag fra produktionsfaktorerne samt en residual kaldet totalfaktorproduktivitet (TFP). Set over længere perioder er der en betydelig del af produktivitetsvæksten, der ikke kan forklares af en ændret sammensætning af arbejdskraften (uddannelsesniveaue) eller af ændringer i mængden af kapital, der anvendes. Det efterlader en betydelig del af forklaringen til TFP, jf. figur 7. I 2010-22 kan ca. 65 pct. af produktivitetsvæksten i hele økonomien tilskrives højere TFP, og i industrien var bidraget ca. 75 pct. TFP-væksten er en betydelig årsag til, at væksten i timeproduktiviteten i 2010'erne var højere end i 2000'erne, hvilket var en periode med historisk lavt vækstbidrag fra TFP. TFP-væksten varierer på tværs af brancher og har siden 2000 været særligt høj i industri og handel, transport mv., jf. figur 6.

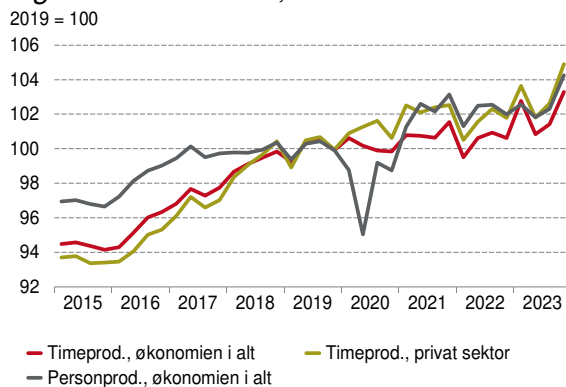
**Tabel 1 Timeproduktivitetsvækst i Danmark**

	Hele økonomien	Private byerhverv
1967-2023	2,2	2,5
1967-69	6,5	6,2
1670-79	3,7	3,9
1980-89	2,4	2,9
1990-99	2,0	1,7
2000-09	0,8	1,2
2010-19	1,6	1,9
2020-23	0,5	2,0

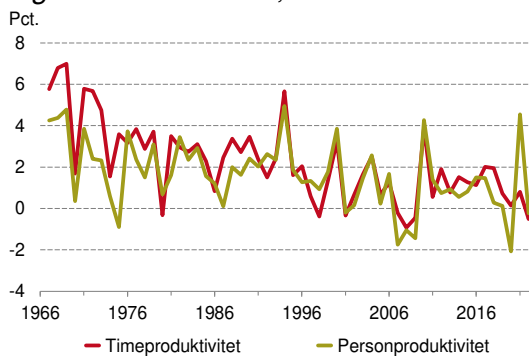
Anm.: I tabellen vises den gennemsnitlige, årlige timeproduktivitetsvækst (BVT pr. erlagt arbejdstime) i de angivne perioder (dvs. første række viser den gennemsnitlige vækst fra 1966, hvor data begynder, til 2023). Private byerhverv dækker over private tjenesteydende erhverv, industrien samt bygge- og anlæg. Strukturel produktivitetsvækst beregnes med det faktiske kapitalapparat.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank og Statistikbanken samt egne beregninger.

**Figur 1. Produktivitet, kvartalsdata**



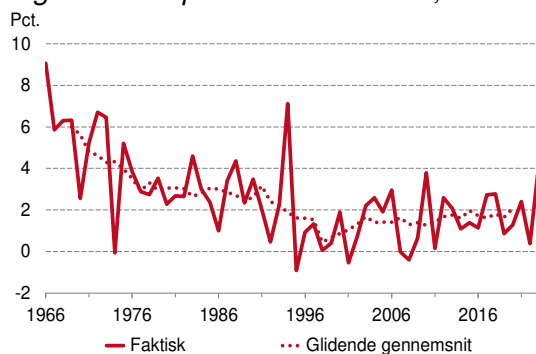
**Figur 2. Produktivitet, årsdata**



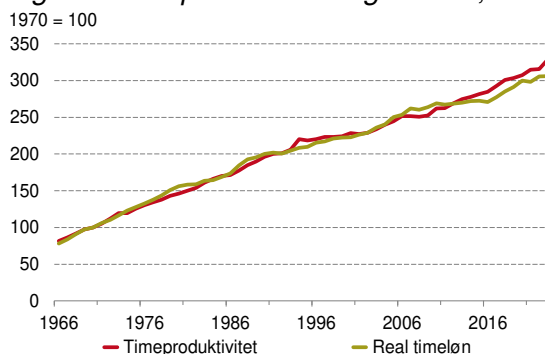
Anm.: Seneste observation er 4. kvartal 2023 i figur 1 og 2023 i figur 2.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank og Statistikbanken samt egne beregninger.

**Figur 3. Timeproduktivitetsvækst, PB**



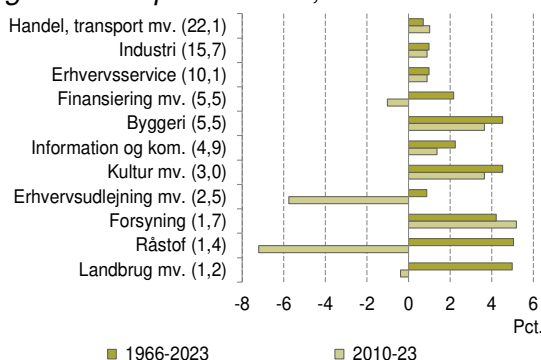
**Figur 4. Timeproduktivitetsvækst og realløn, PB**



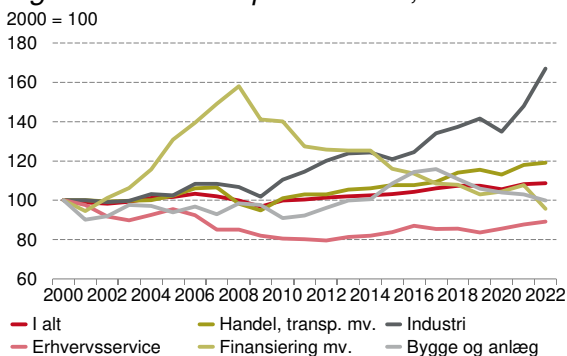
Anm.: Seneste observation er 2023. *PB* angiver private byerhverv. Den prikkede kurve viser et centreret syv års glidende gennemsnit. Reallønnen er den implicite, gennemsnitlige timeaflønnelse i forhold til BVT-deflatoren i de private byerhverv.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank og Statistikbanken, DA's lønstatistik samt egne beregninger.

Figur 5. Timeproduktivitets, brancher



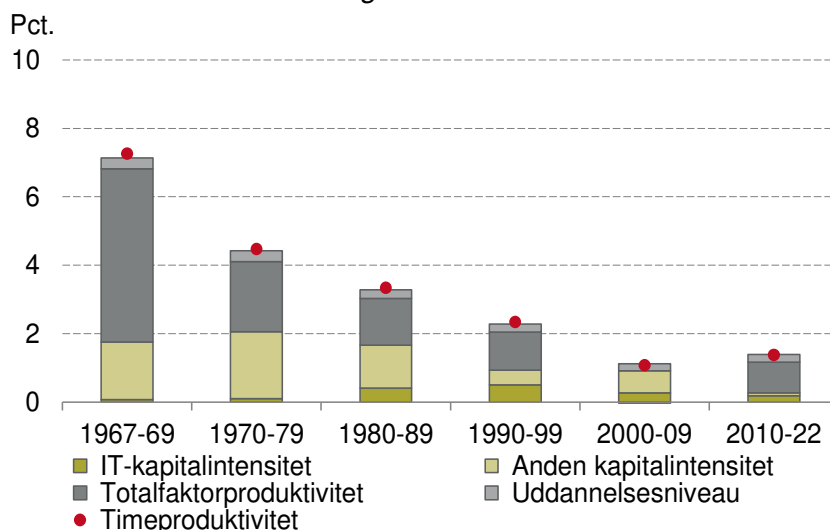
Figur 6. Totalfaktorproduktivitets, brancher



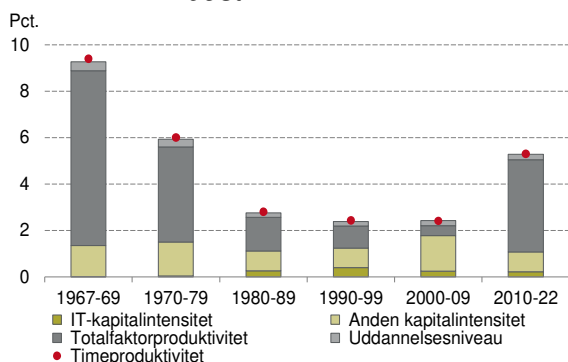
Anm.: Tallet i parentes i figur 5 angiver branchens BVT-andel i løbende priser i 2023. Der vises de brancher i DST's såkaldte 10-gruppering, som er i den markeds-mæssige del af økonomien, hvor dog branchen *Boliger* er udeladt. Vækstraterne er angivet som gennemsnitlig årlig vækst i den angivne periode (dvs. mørkegrønne søjler viser gennemsnitlig vækst fra 1966 til 2023). I figur 6 er TFP vist for den markeds-mæssige del af økonomien i alt og for de fem største brancher i DST's 10-gruppering. Seneste observation i figur 6 er 2022, da dekomponeringen endnu ikke er beregnet af DST for 2023.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank og Statistikbanken samt egne beregninger.

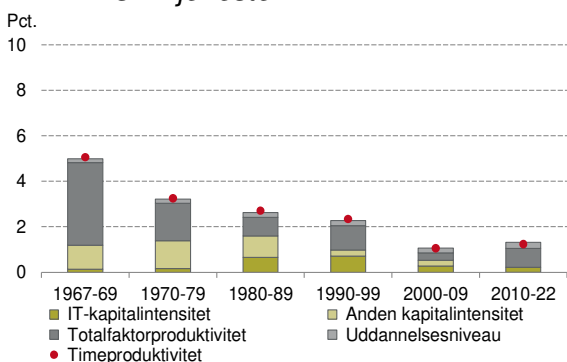
Figur 7. Bidrag til produktivitetsvækst, A. Markeds-mæssig del af økonomien



B. Industri



C. Tjenester



Anm.: *Tjenester* er markeds-mæssige tjenesteydende erhverv ekskl. boliger og erhvervsudlejning.

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken og egne beregninger.

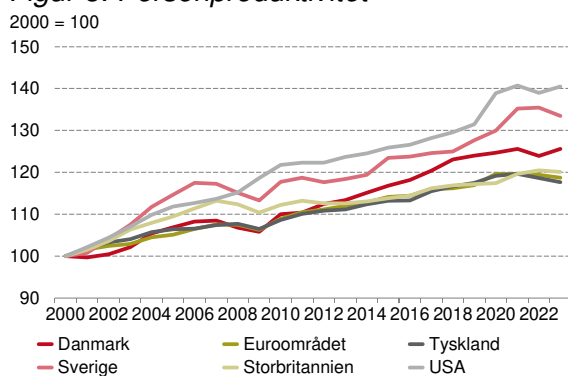
## 2 Dansk produktivetsudvikling i en international kontekst

Produktiviteten i Danmark lå i den svage ende af de lande, vi normalt sammenligner os med, i perioden frem til finanskrisen. Det gælder både person- og timeproduktiviteten, jf. figur 8 og 10. I perioden efter finanskrisen er produktivetsvæksten i Danmark omvendt steget hurtigt, især når produktiviteten opgøres pr. erlagt arbejdstime.

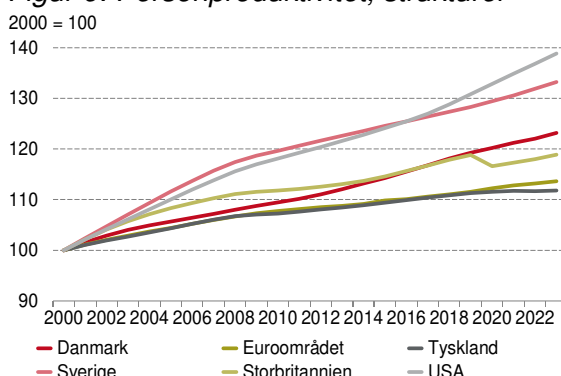
Særligt indenfor industrien har produktivetsvæksten været betydeligt højere i Danmark end i andre lande siden 2010, jf. figur 11, hvilket som nævnt ovenfor skal ses i lyset af stigende andel af M&P i Danmark. Produktivetsvæksten indenfor handel har i samme periode været mere sammenlignelig med de øvrige lande, jf. figur 12.

Ligesom for Danmark ses et betydeligt bidrag fra TFP i en række af de øvrige lande, særligt indenfor industrien, jf. figur 13. I særligt Frankrig og Holland, men også i Storbritannien og USA kan en væsentlig del af produktivetsfremgangen siden 2010 dog også tilskrives ændret sammensætning af arbejdskraften.

Figur 8. Personproduktivitet



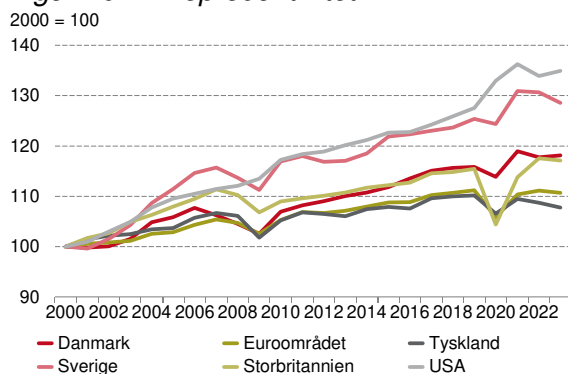
Figur 9. Personproduktivitet, strukturel



Anm.: Personproduktiviteten er opgjort som BNP pr. beskæftiget. Seneste observation er 2023.

Kilde: Macrobond, OECD, Danmarks Statistik, Statistikbanken og egne beregninger.

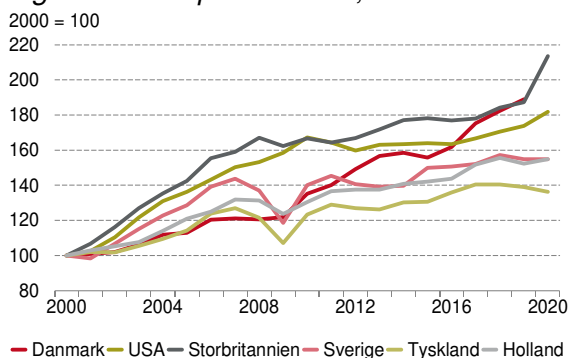
Figur 10. Timeproduktivitet



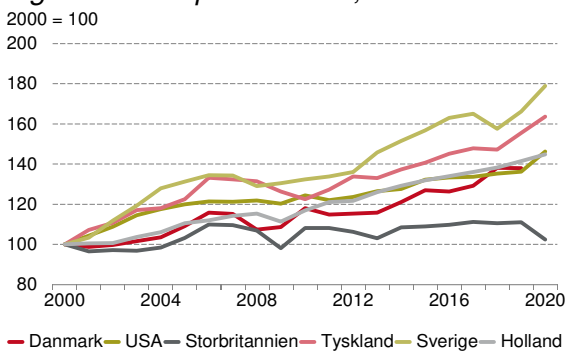
Anm.: Timeproduktiviteten er opgjort som BNP pr. erlagt arbejdstime. Seneste observation er 2023.

Kilde: Macrobond, OECD, Danmarks Statistik, Statistikbanken, Eurostat og egne beregninger.

Figur 11. Timeproduktivitet, industri



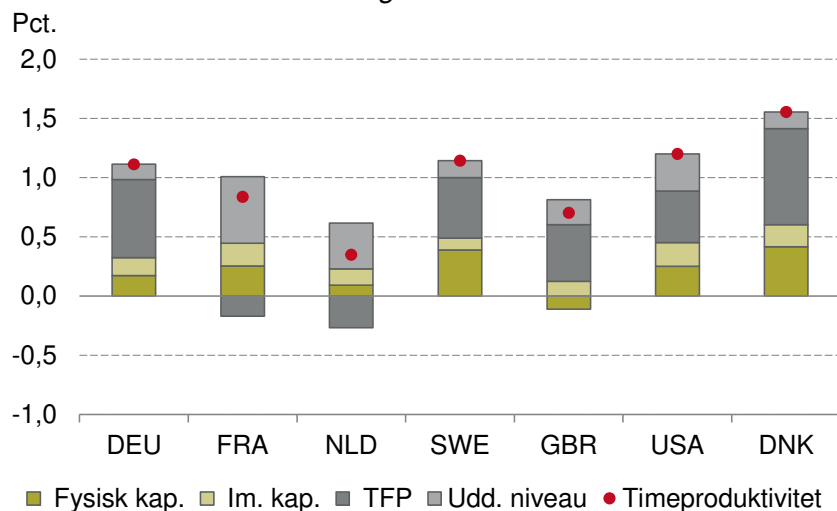
Figur 12. Timeproduktivitet, handel



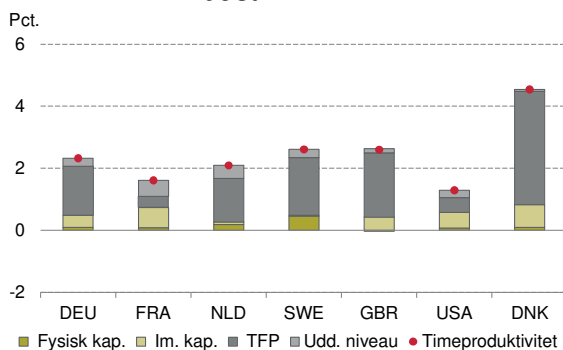
Anm.: Seneste observation er 2019 for Danmark og 2020 for de øvrige lande. NB. Dette er samme periode som i *Produktivitet, 2023*, da EU-KLEMS ikke er opdateret med flere år inden deadline.

Kilde: EU-KLEMS.

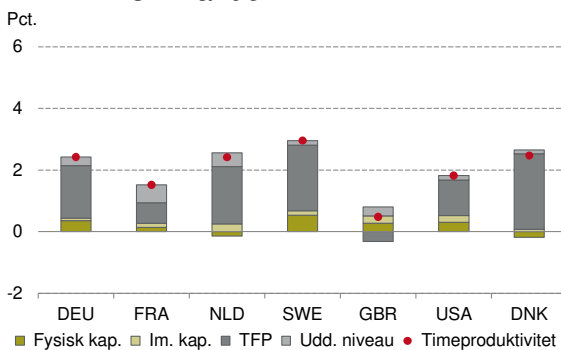
Figur 13. Bidrag til timeproduktivitsvækst  
A. Markedsmæssig del af økonomien



B. Industri



C. Handel



Anm.: Figurerne viser bidrag til produktivitsvæksten over perioden 2010-20, dog 2010-19 for Danmark. NB. Dette er samme periode som i *Produktivitet 2023*, da EU-KLEMS ikke er opdateret med flere år, inden deadline. "Im. Kap" står for immateriel kapital.

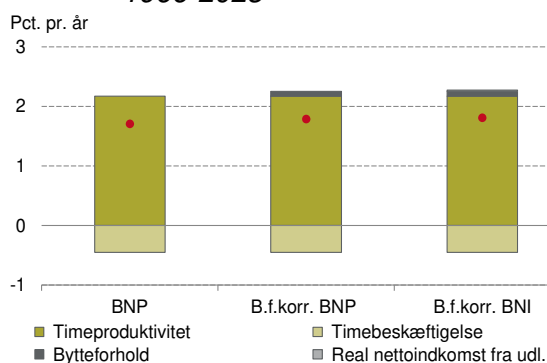
Kilde: EU-KLEMS.

### 3 Velstandsudviklingen i Danmark sammenlignet med andre lande

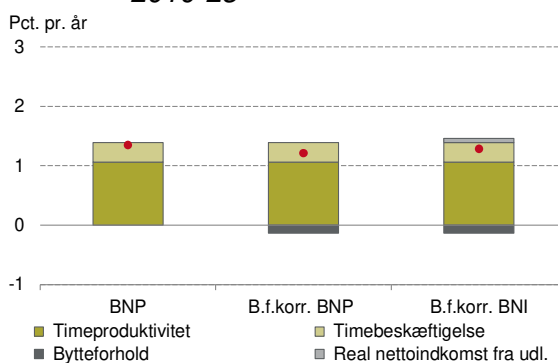
Et lands velstand angiver muligheden for at forbruge varer og tjenester nu og i fremtiden, og kan opgøres på en række forskellige måder. Realt, bytteforholdskorrigeret BNI udtrykker den købekraft, der er knyttet til samfundets indkomst. Set over perioden 1966-2023 er realt, bytteforholdskorrigeret BNI pr. indbygger i Danmark steget knap 2 pct. årligt, jf. figur 14. Velstandsfremgangen er altovervejende tilvejebragt gennem produktivitsfremskridt. Der er imidlertid også et lille positivt bidrag fra en forbedring af bytteforholdet, dvs. stigende eksportpriser relativt til importpriserne. Denne bytteforholdsgevinst bidrager til, at Danmarks eksport har kunnet finansiere en større mængde import. I perioden siden 2010 er beskæftigelsen steget kraftigt og har også bidraget til velstandsfremgang. Dertil kommer et mindre bidrag fra nettoindkomst fra udlandet, jf. figur 15.

Dansk velstand var i 2000 lavere end i USA, Holland og Sverige, når det opgøres som BNI pr. indbygger i fælles købekraftkorrigeret valuta, jf. figur 16. I 2022 var det imidlertid kun USA, der havde et lidt højere niveau for BNI pr. indbygger, jf. figur 17. Den danske placering relativt til de øvrige lande gælder også, hvis der tages højde for, at en del af indkomsten genereres ved indkomst fra udlandet (BNI vs. BNP), og målt pr. beskæftiget i stedet for pr. indbygger, jf. figur 19. Den gennemsnitlige arbejdstid i Danmark er imidlertid relativt lav i et internationalt perspektiv, og når værdiskabelsen opgøres pr. time, overhaler Danmark USA, så den danske værdiskabelse pr. time er den højeste blandt de betragtede lande i 2022, jf. figur 21.

Figur 14. Real BNI-vækst, Danmark 1966-2023



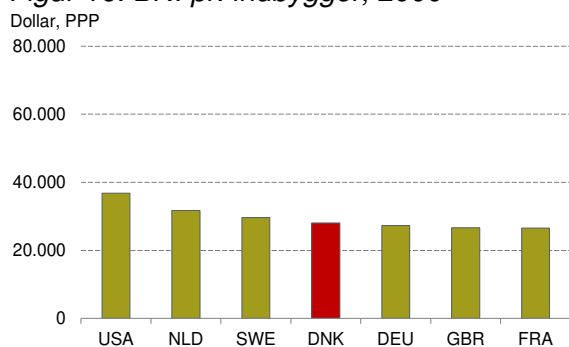
Figur 15. Real BNI-vækst, Danmark 2010-23



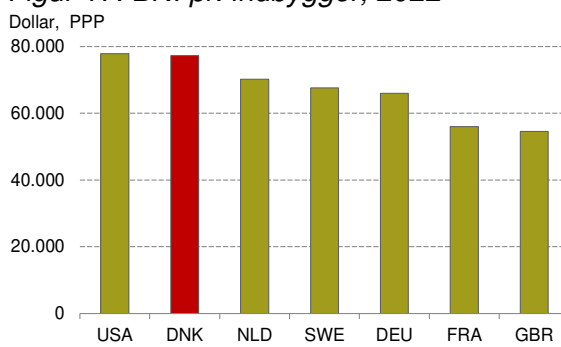
Anm.: Figurerne viser den gennemsnitlige årlige vækst i realt BNP, bytteforholdskorrigeret BNP og bytteforholdskorrigeret BNI, alle opgjørt pr. indbygger. Den røde prik angiver totalen.

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken og egne beregninger.

**Figur 16. BNI pr. indbygger, 2000**



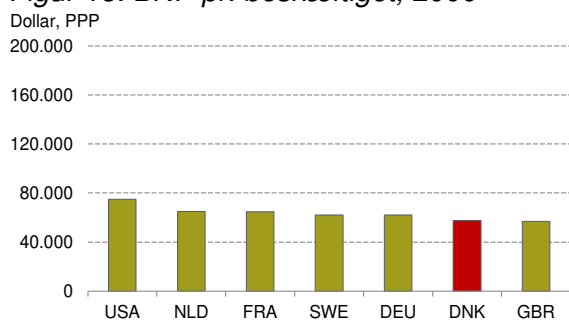
**Figur 17. BNI pr. indbygger, 2022**



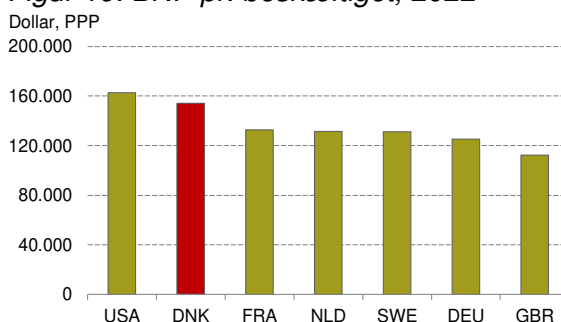
Anm.: Figurerne viser nominelt BNI pr. indbygger. Købekraftskorrekationen er foretaget med årets købekraftsparitet.

Kilde: OECD og egne beregninger.

**Figur 18. BNP pr. beskæftiget, 2000**



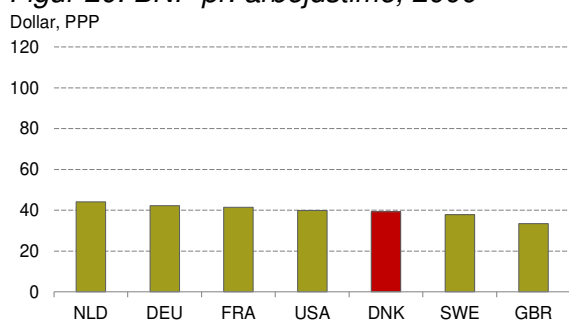
**Figur 19. BNP pr. beskæftiget, 2022**



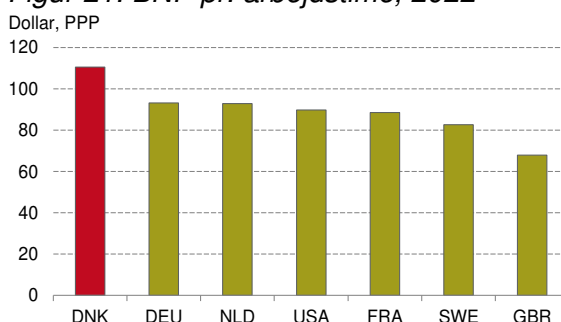
Anm.: Figurerne viser nominelt BNP pr. beskæftiget. Købekraftskorrekationen er foretaget med årets købekraftsparitet.

Kilde: OECD og egne beregninger.

**Figur 20. BNP pr. arbejdstime, 2000**



**Figur 21. BNP pr. arbejdstime, 2022**



Anm.: Figurerne viser nominelt BNP pr. erlagt arbejdstime. Købekraftskorrekationen er foretaget med årets købekraftsparitet.

Kilde: OECD og egne beregninger.



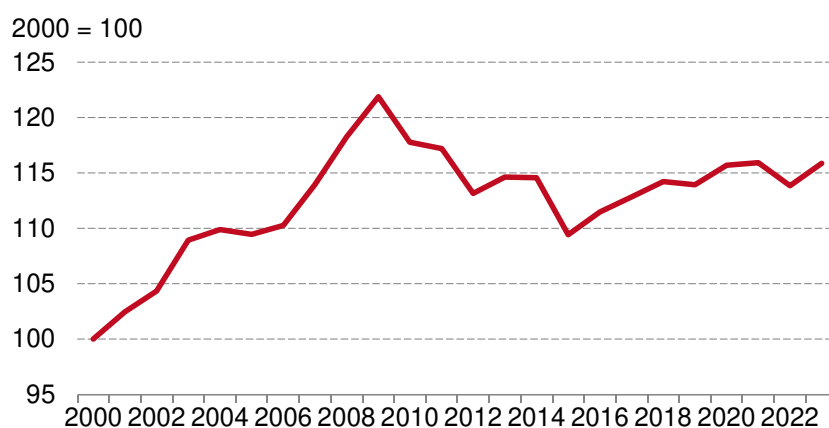
## 4 Dansk lønkonkurrenceevneudvikling

Konkurrenceevnen opgøres her i en snæver betydning, idet der fokuseres *løn*-konkurrenceevnen.

Set i forhold til vores vigtigste konkurrentlande, steg de danske timelønninger kraftigere end i udlandet i perioden op til finanskrisen (når lønningerne opgøres i fælles valuta). Fra 2009 og frem mod 2015 var billedet omvendt, mens de danske lønstigninger igen oversteg udlandets de fleste år siden 2016, og der de seneste år har været tale om omtrent samme lønstigninger, jf. figur 22.

To ofte anvendte mål for industriens lønkonkurrenceevne er de relative enhedslønomkostninger henholdsvis den relative lønkvote. Førstnævnte opgør lønomkostningerne ved at producere en enhed output i Danmark i forhold til udlandet, mens sidstnævnte måler lønomkostningerne relativt til den værdi, der skabes. Disse mål bliver dog et mindre betydningsfuldt mål for fremstillingserhvervenes konkurrenceevne, når en betydelig del af selve produktionen sker i udlandet ved anvendelse af udenlandsk arbejdskraft, mens danske virksomheder i stedet har værditilvækst forbundet med immaterielle rettigheder i produktionen, jf. også *Produktiviteten, 2024*.

Figur 22. Relativ løn



Anm.: Figuren viser timelønningerne i Danmark relativt til en sammenvæjning af vores vigtigste konkurrentlande (Tyskland, Frankrig, Storbritannien, Holland, Sverige og USA), opgjort i danske kroner. De danske timelønninger er timelønninger i industrien opgjort af Danmarks Statistik, mens de udenlandske timelønninger er fra DA's internationale lønstatistik. Seneste observation for løn er 2023.

Kilde: Danmarks Statistik, ADAM's databank og Statistikbanken, DA's lønstatistik, OECD, Macrobond og egne beregninger.