

DANMARKS
NATIONALBANK

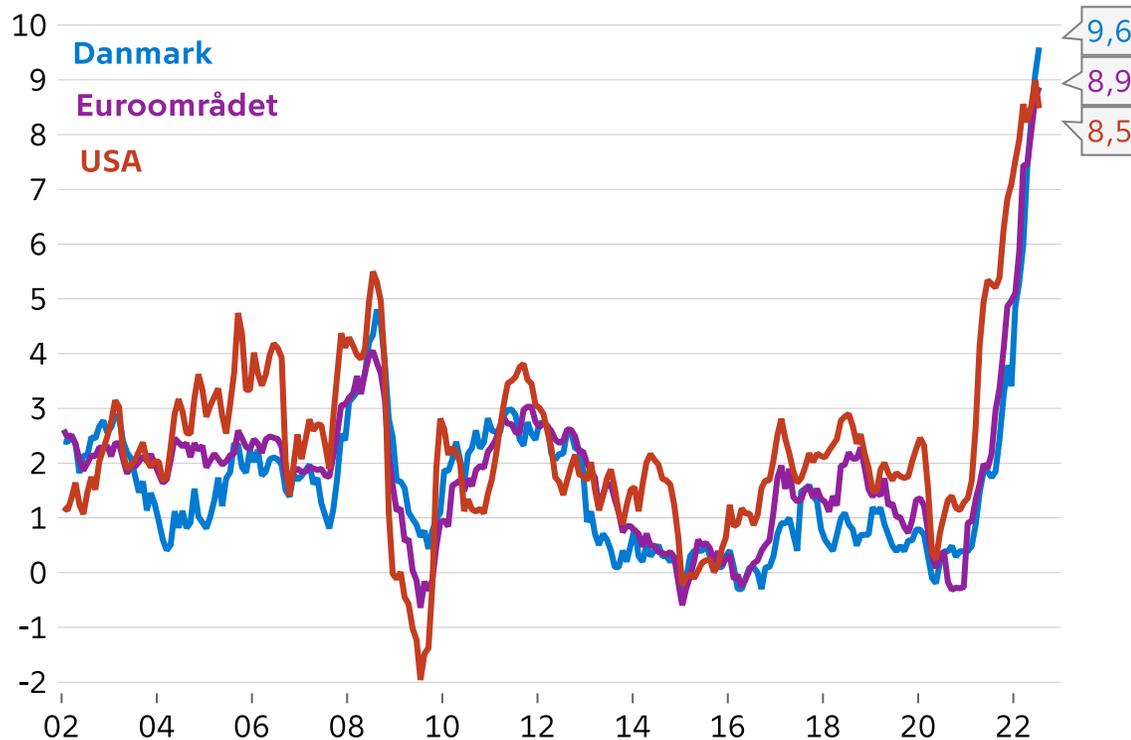
Den høje inflation – hvorfor og hvorhen

Thomas Harr, Vicedirektør, Danmarks Nationalbank
1. september 2022

Inflationen er blevet meget høj i både USA, euroområdet og Danmark

Inflationen er nu blevet højest i Danmark ...

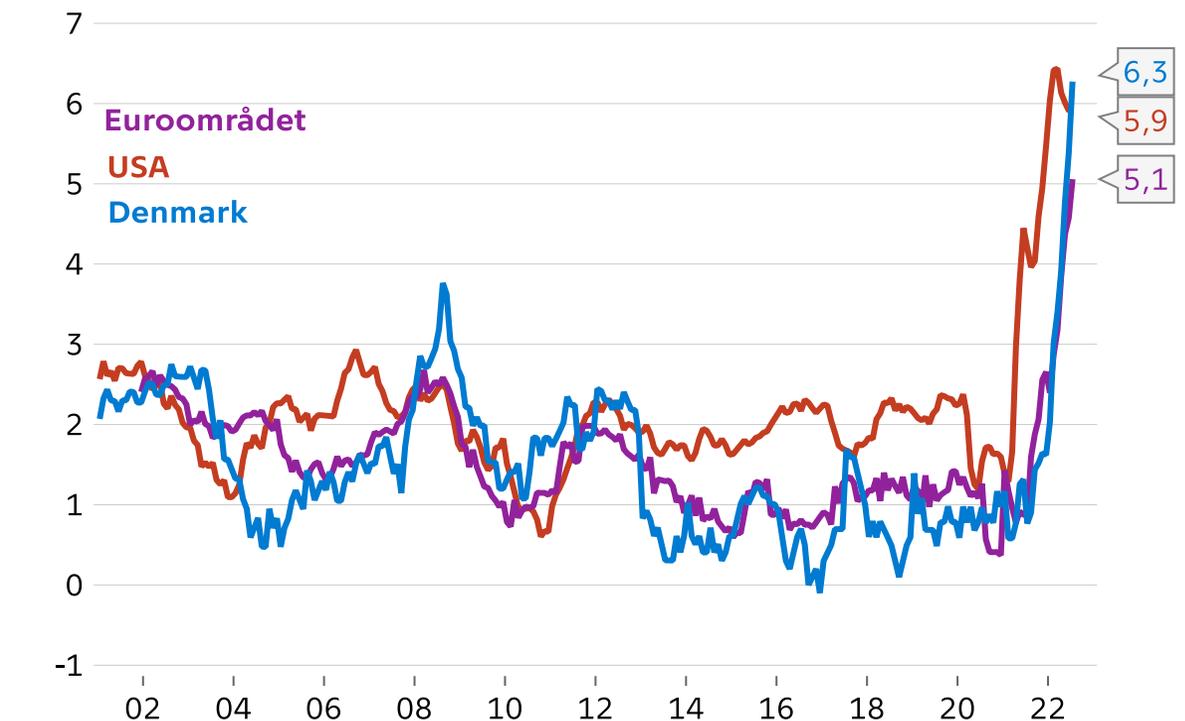
Pct., år-år



Note: HICP for Danmark og euroområdet. CPI for USA. HICP/CIP er ekskl. energi og uforarbejdede fødevarer.
Kilde: Macrobond.

... og kerneinflationen er også blevet højest i Danmark

Pct., år-år

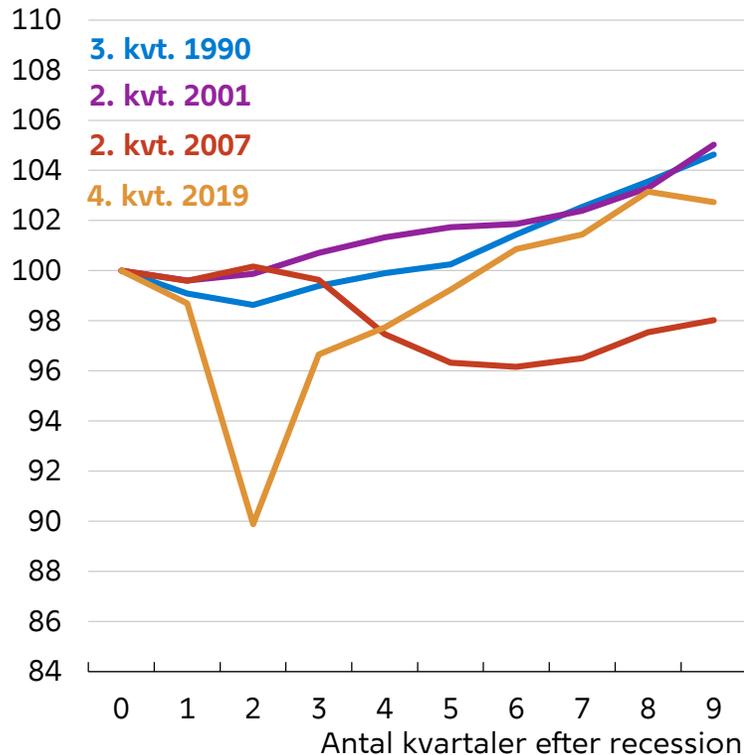


Kilde: Macrobond.

Hvorfor – 1) Faldet og stigningen i BNP var meget kraftigere end i tidligere recessioner, hvilket skyldes krisens natur ...

USA, BNP

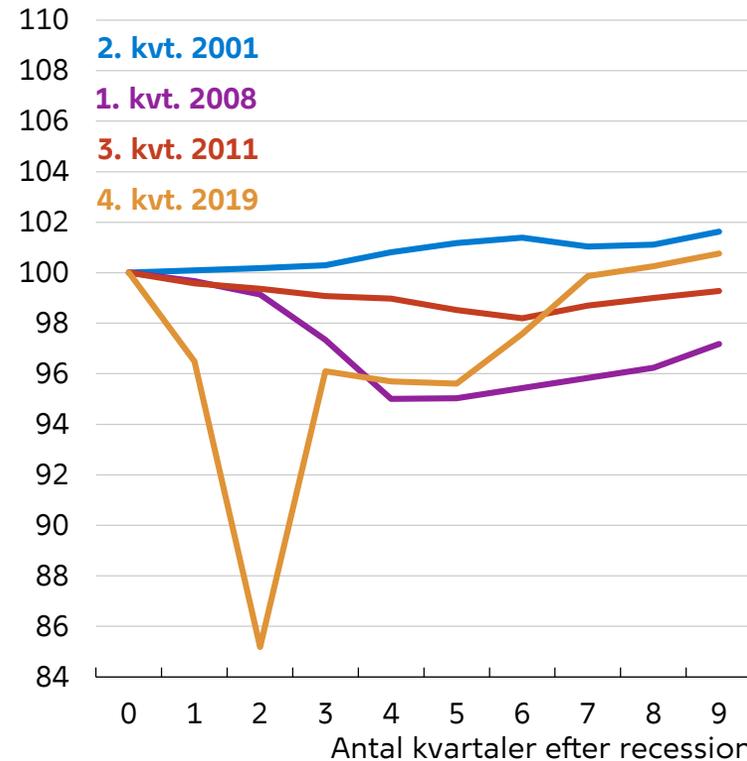
Indeks, kvartalet før recession = 100



Note: Tidsperioden for recessionerne er defineret af NBER.
Kilde: Macrobond.

Euroområdet, BNP

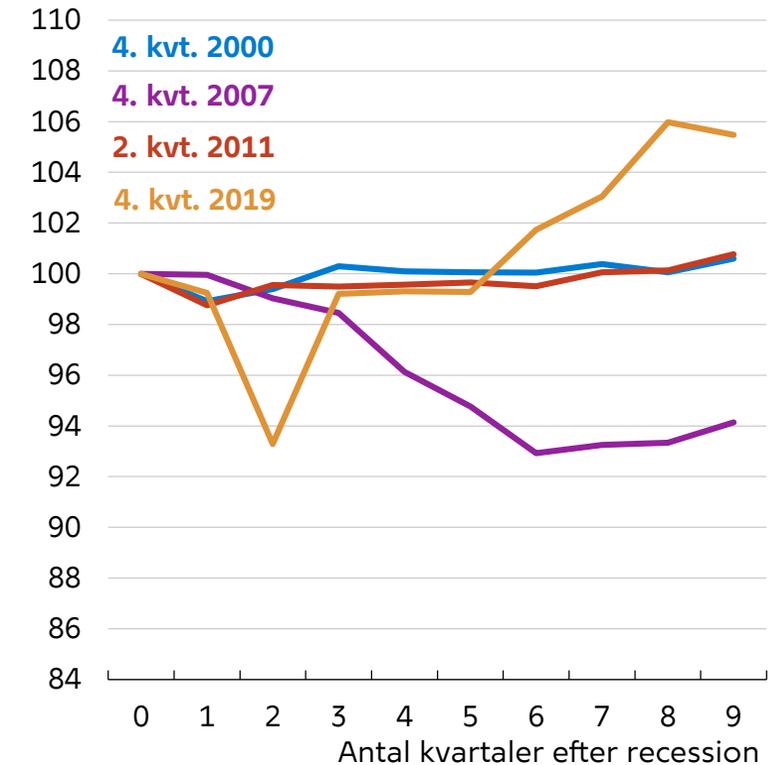
Indeks, kvartalet før recession = 100



Note: Tidsperioden for recessionerne er defineret af OECD.
Kilde: Macrobond.

Danmark, BNP

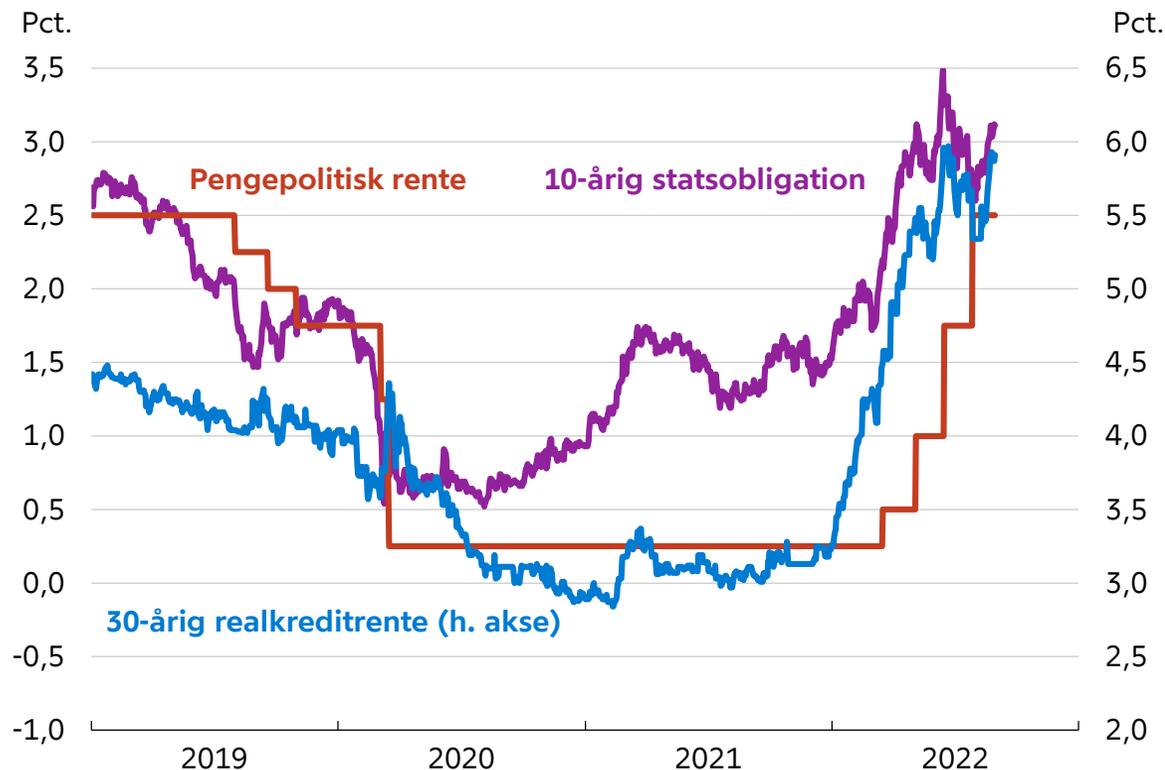
Indeks, kvartalet før recession = 100



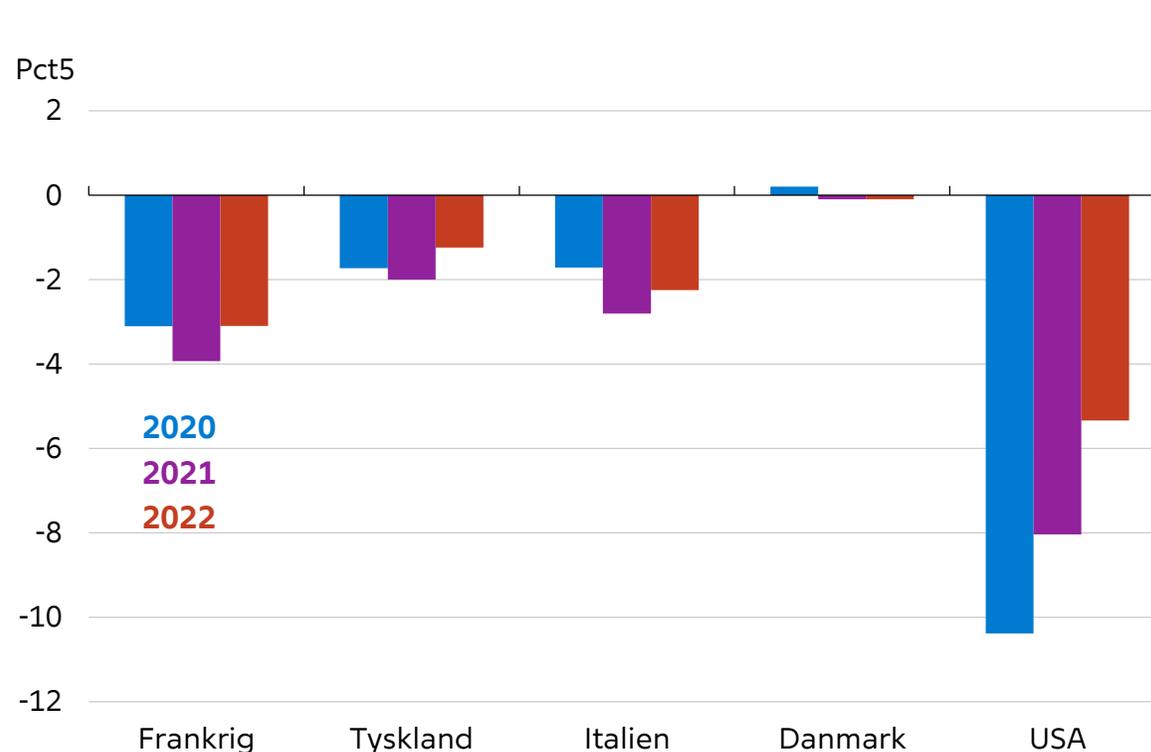
Note: Tidsperioden for recessionerne er defineret af OECD.
Kilde: Macrobond.

Hvorfor – 2) ... samt kraftig penge- og finanspolitisk stimulans, især i USA

Kraftigt fald i de pengepolitiske renter i USA i begyndelsen af pandemien



Kraftig finanspolitisk stimulans, især i USA (strukturel saldo i pct. af BNP)

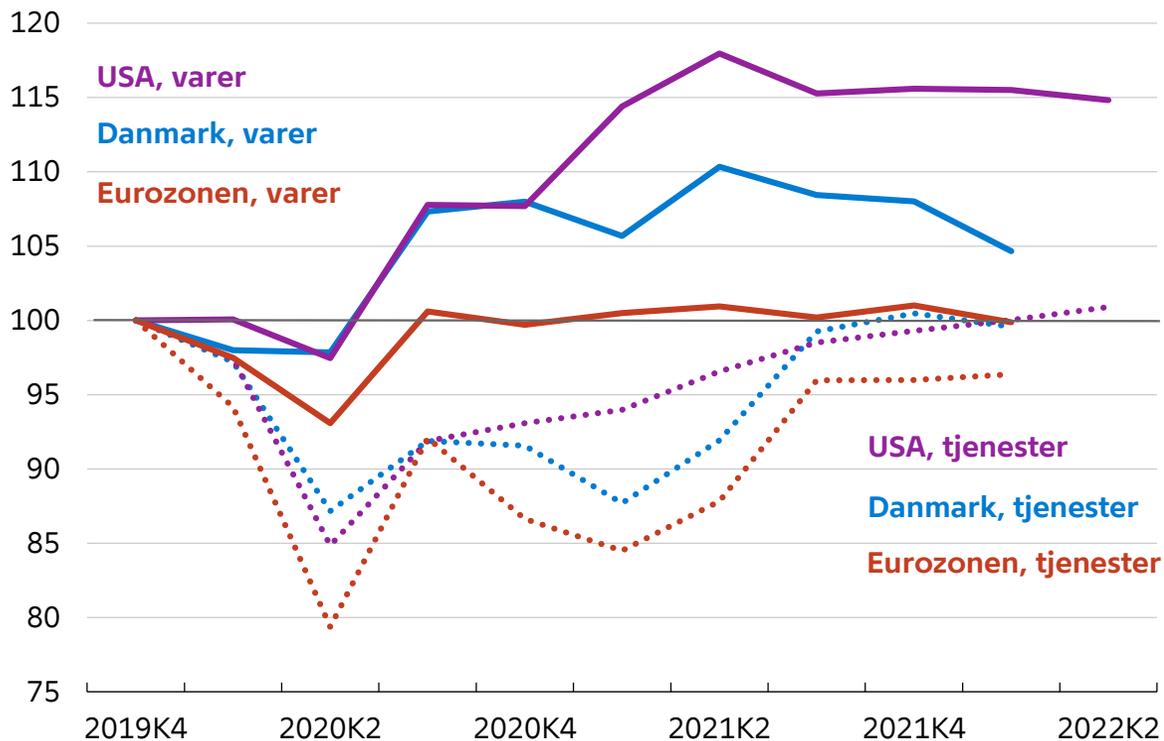


Note: Skønnet fra Økonomisk Redegørelse 2022 er anvendt for Danmark, IMF for USA og Europakommissionen for Tyskland, Frankrig og Italien.
Kilde: Finansministeriet og Macrobond.

Hvorfor – 3) Substitution mellem sektorer samt forstyrrelser af globale forsyningskæder

Kraftig stigning i vareforbruget i USA og Danmark, da økonomierne åbnede op ...

Index, 2019K4 =100

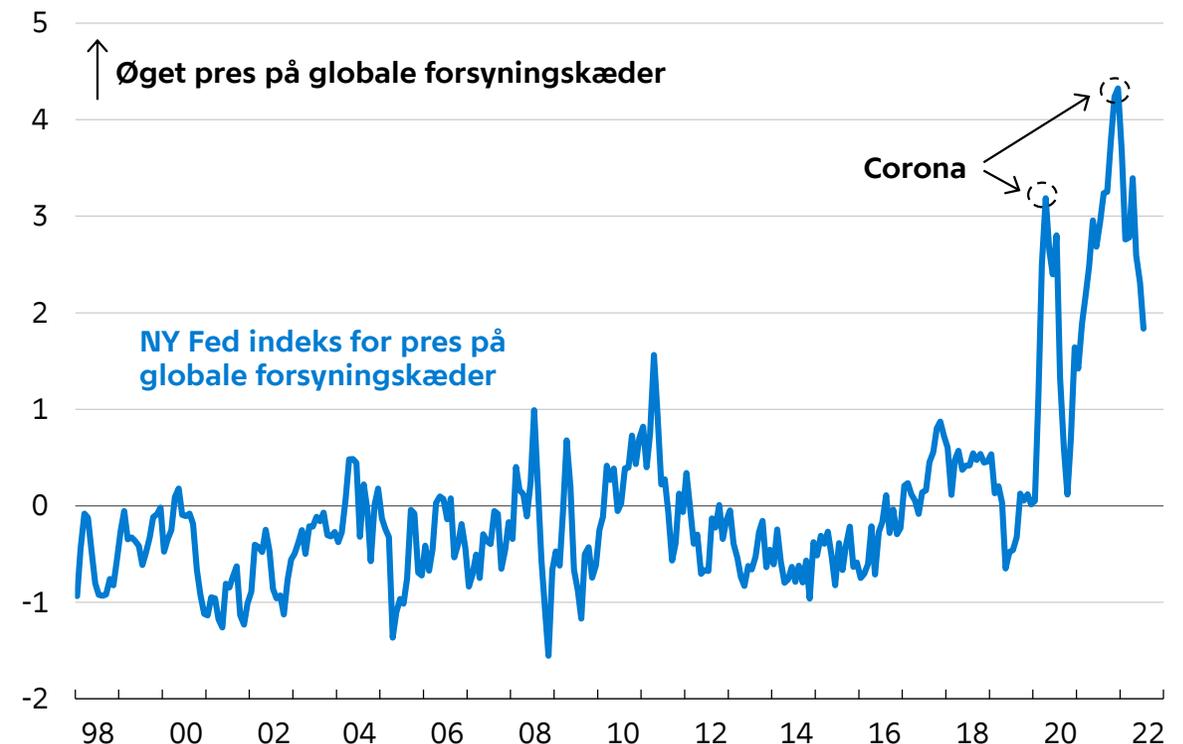


Note: Eurozonen er et vægtet gennemsnit af Tyskland, Frankrig, Italien og Holland, hvor vægtene er det enkelte lands andel af de samlede fire landes BNP.

Kilde: Macrobond og egne beregninger.

... samtidig med forstyrrelser af de globale forsyningskæder

Standardafvigelse fra middelværdi



Note: Indekset er normaliseret, således at en værdi på nul indikerer, at indekset er på dets gennemsnitlige værdi, hvor positive værdier repræsenterer, hvor mange standardafvigelser indekset er over sin gennemsnitlige værdi (og negative værdier repræsenterer det modsatte).

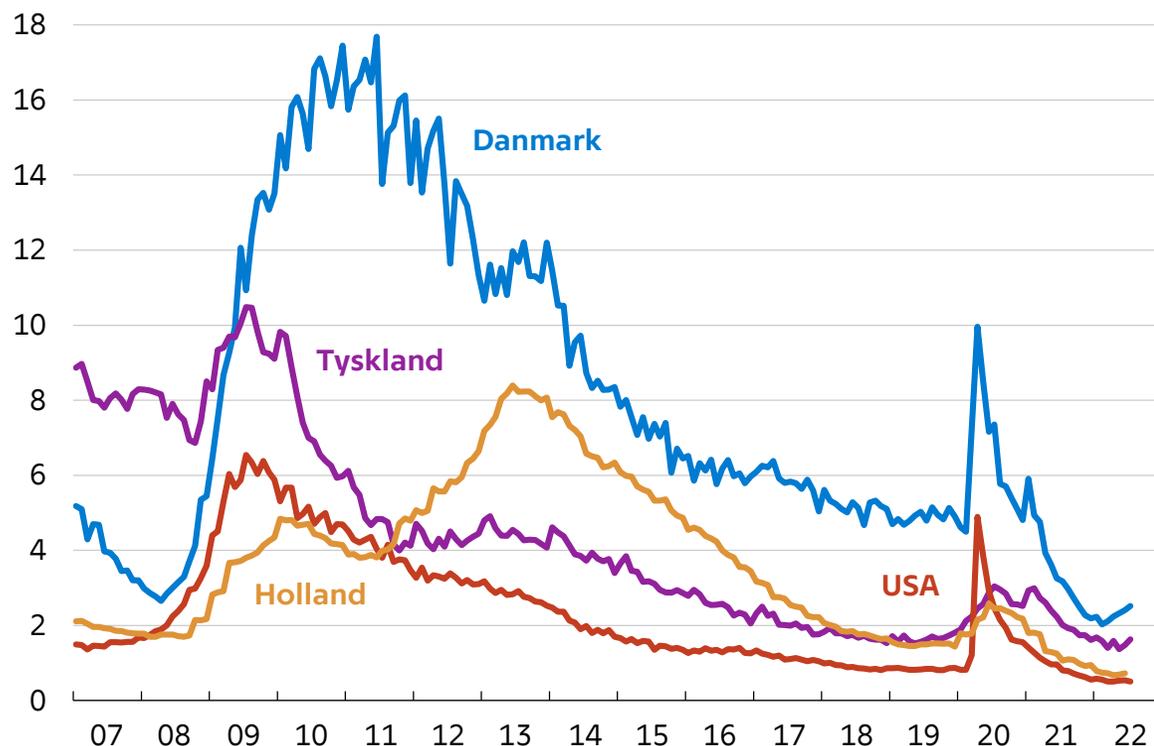
Kilde: Macrobond.

31. august 2022

Hvorfor – 4) Stramme arbejdsmarkeder

Lav ledighedsrate per ubesat stilling i både USA, Tyskland, Holland og Danmark

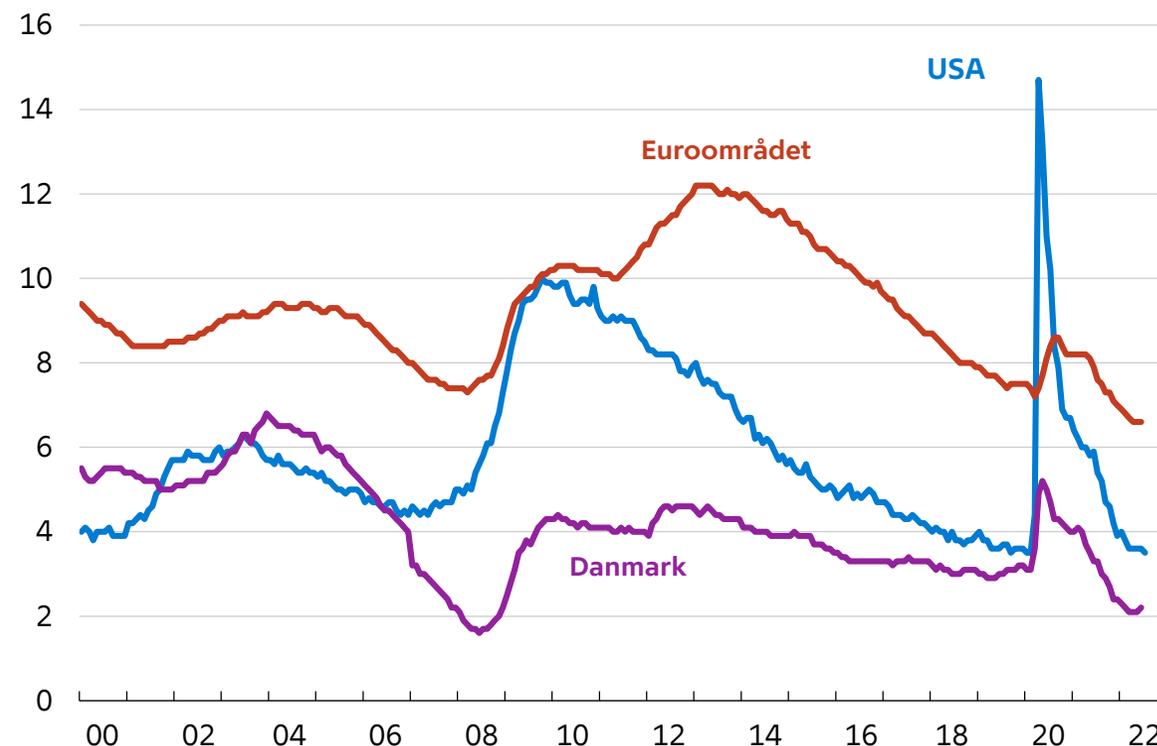
Arbejdsløse per jobopslag



Kilde: Macrobond.

Rekordlav arbejdsløshed i euroområdet og meget stramme arbejdsmarkeder i USA og Danmark

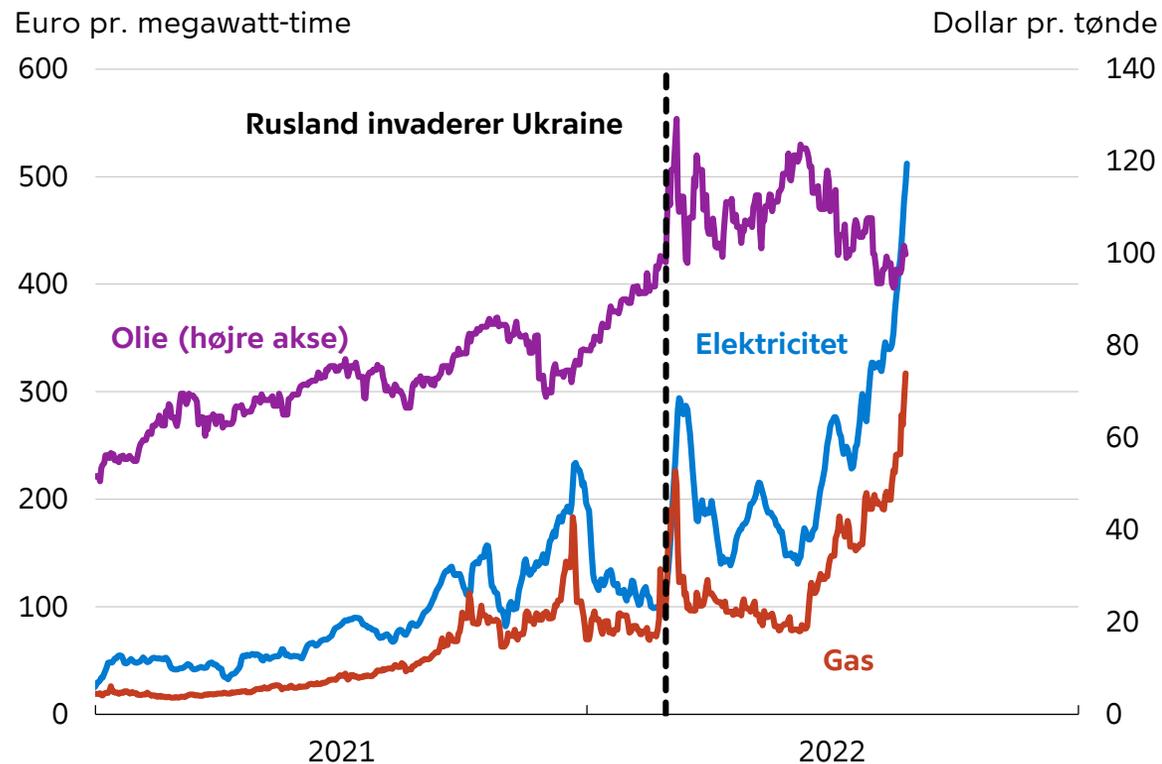
Pct.



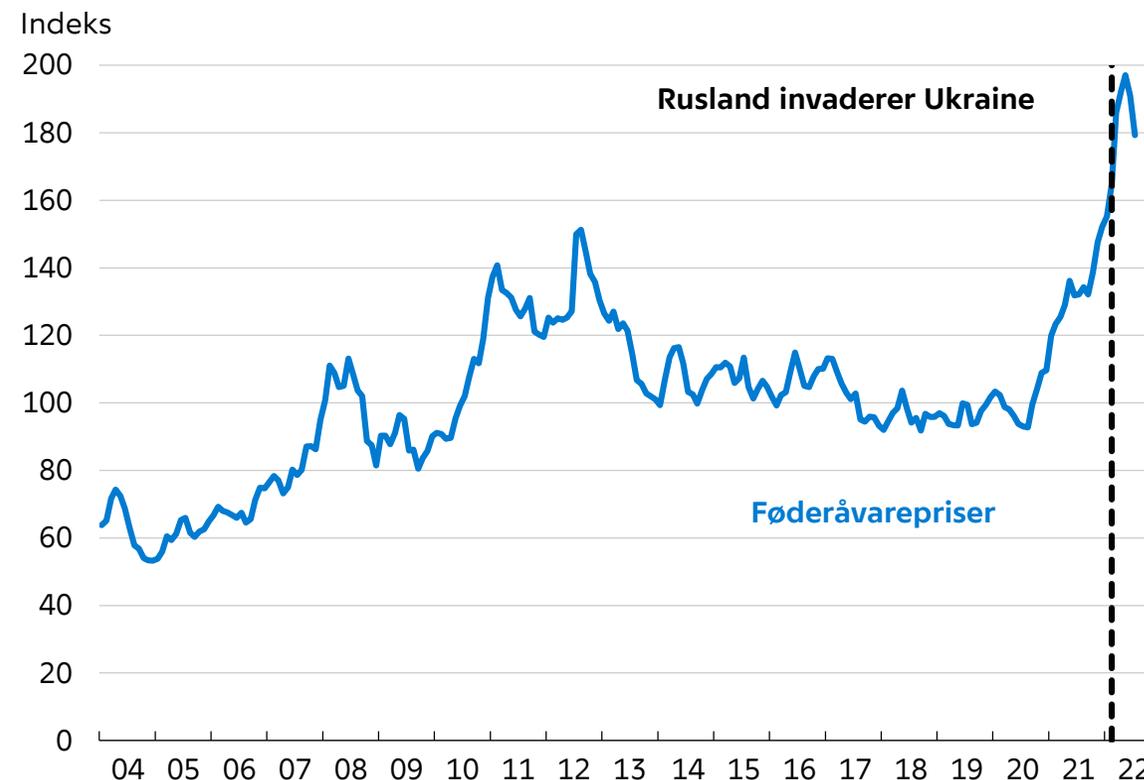
Kilde: Macrobond.

Hvorfor – 5) Ruslands invasion af Ukraine og forstyrrelserne i globale råvaremarkeder

Råvareprisen på gas og el er steget kraftigt siden sommeren



Føderåvarepriser er steget kraftigt

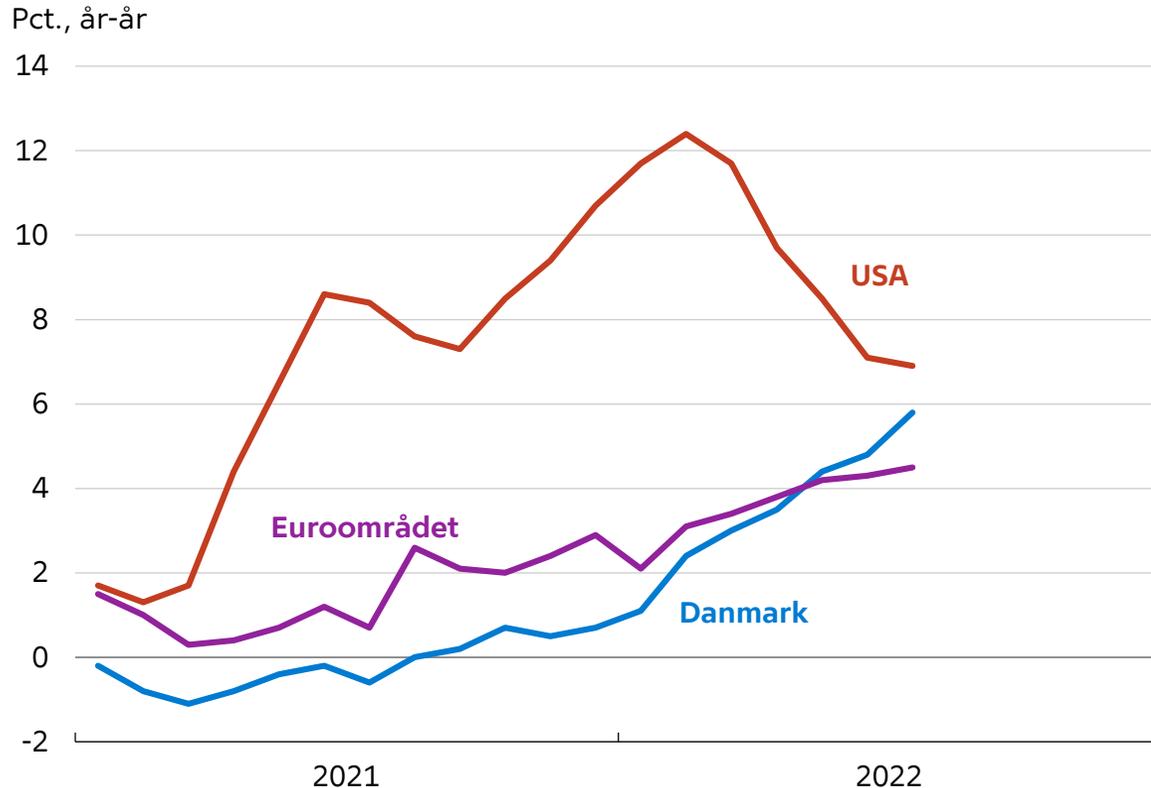


Note: Elprisen henviser til den gennemsnitlige pris på Nordpool målt som et 14-dages glidende gennemsnit.
Gasprisen er prisen på TTF-naturgas, og olieprisen er prisen på en tønde Brentolie.
Kilde: Macrobond og egne beregninger.

Note: Fødevareindeks fra Hamburg Institute of International Economics (HWWI).
Kilde: Macrobond.

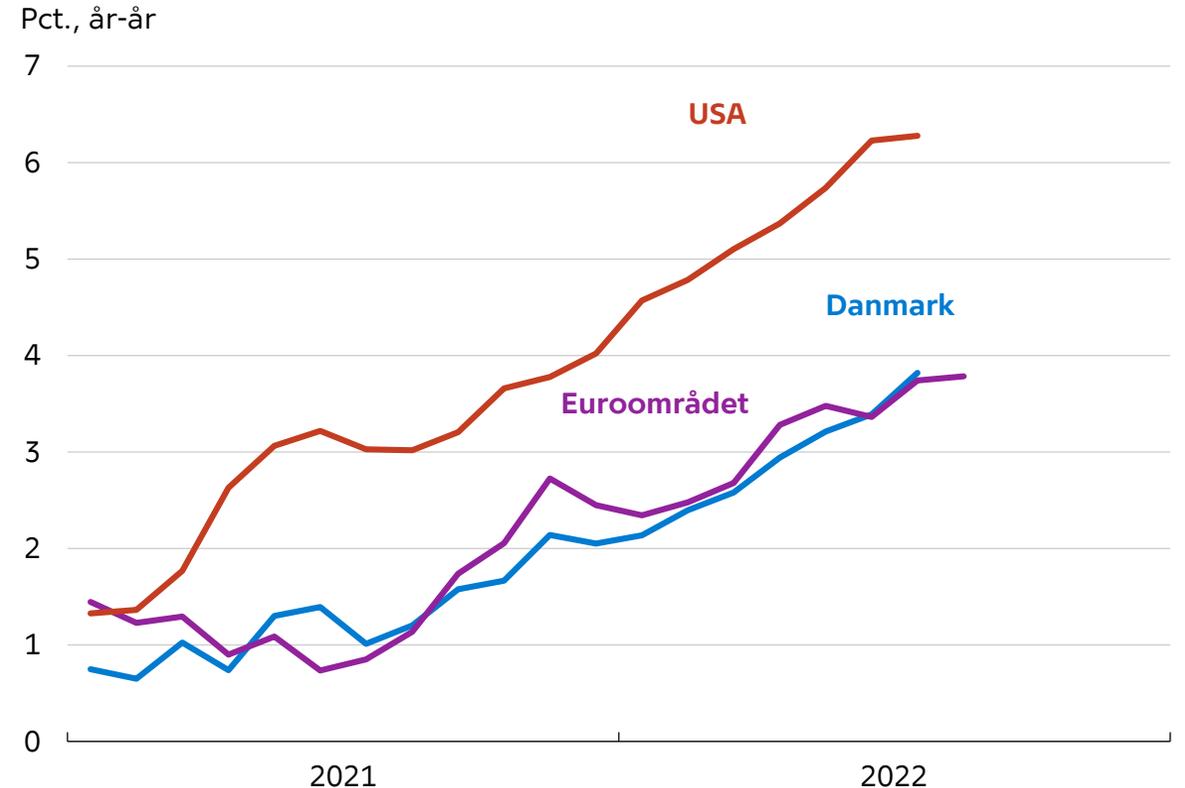
Sektorchok på tværs af lande kan hjælpe med at forklare inflationen

Inflationen i varige forbrugsgoder er blevet høj i både USA, euroområdet og Danmark



Kilde: Macrobond.

Inflationen i tjenesteydelser er stigende i alle tre økonomier

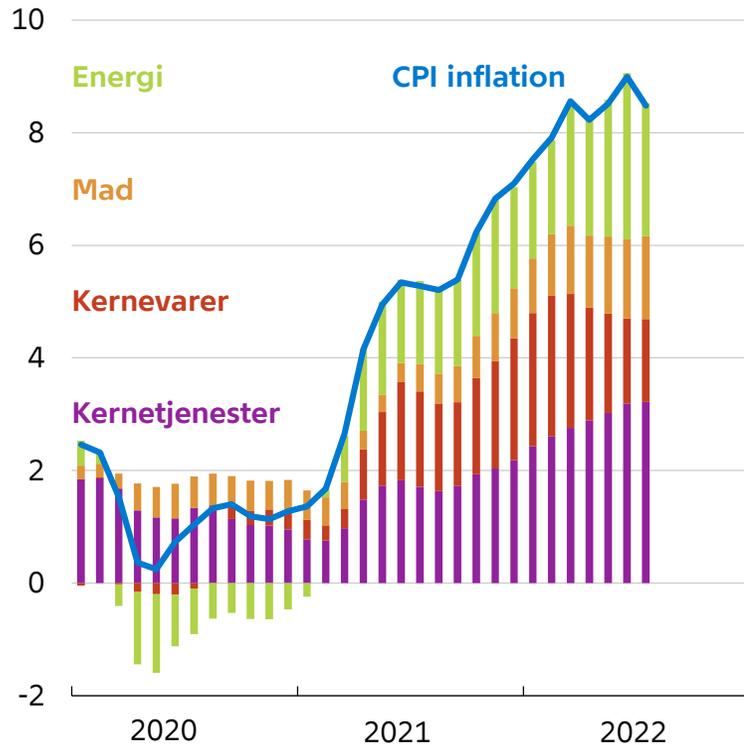


Kilde: Macrobond.

Energiudbudschokket har ramt euroområdet og Danmark i højere grad end USA

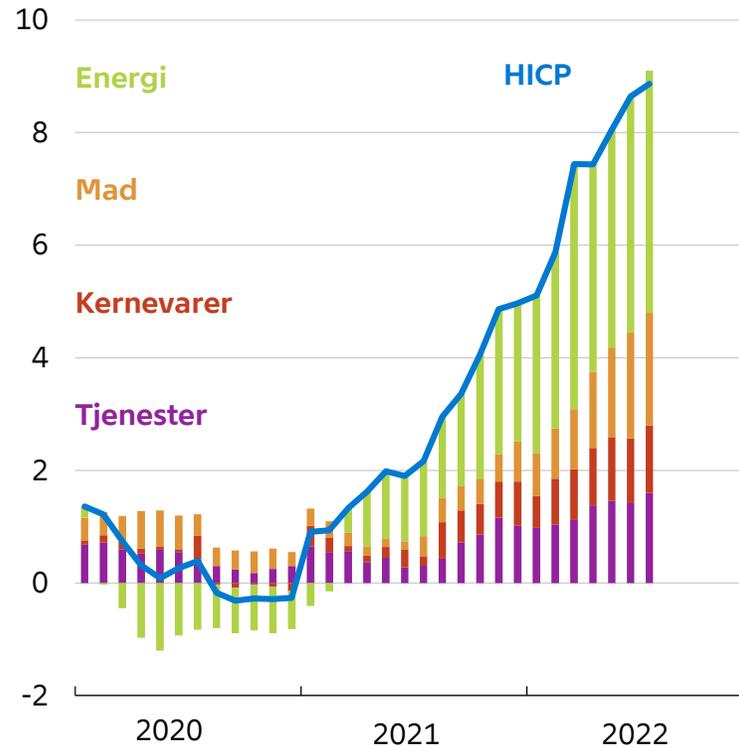
Inflation i tjenester bidrager mest til amerikansk inflation

Pct., år-år



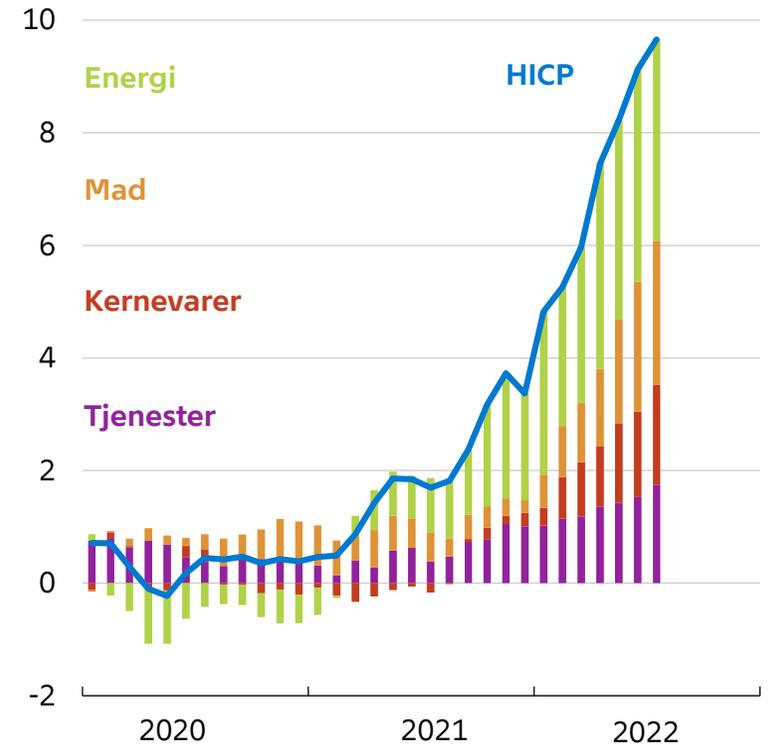
Energi fylder mest i euroområdet ...

Pct., år-år



... og i Danmark

Pct., år-år

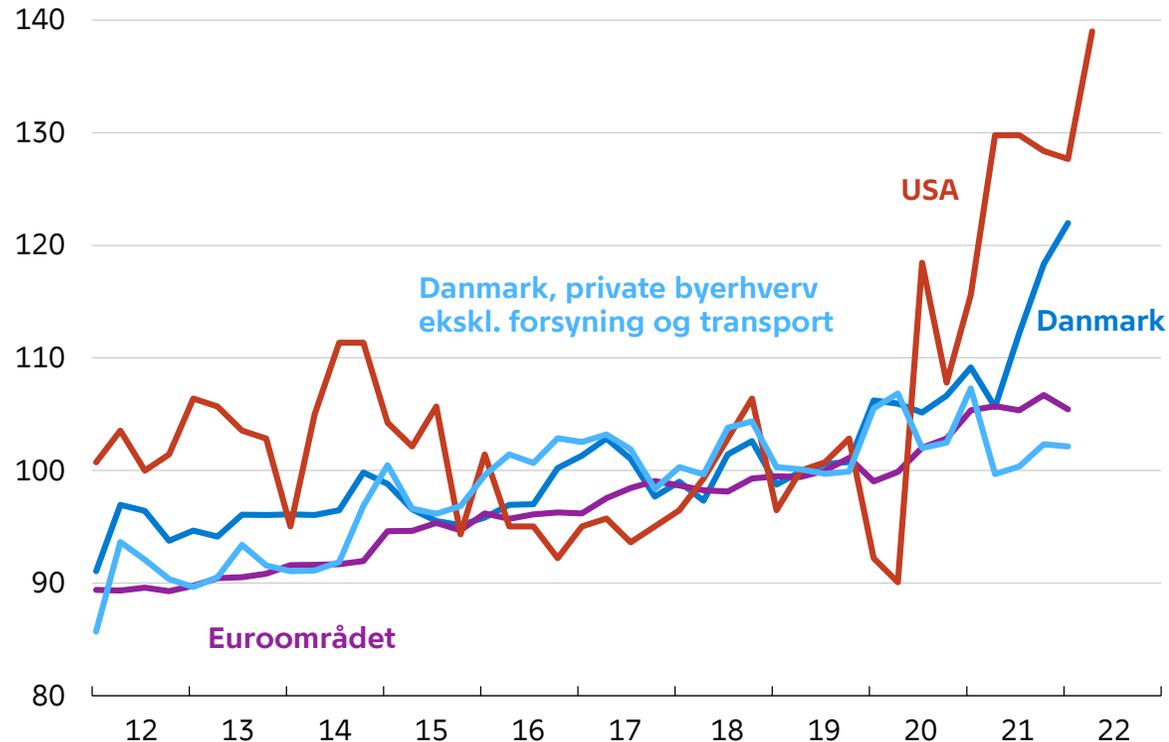


Note: CPI og HICP dekomponeret med vækstbidrag.
Kilde: Macrobond.

Kraftig vareefterspørgsel og stigende inputomkostninger betyder, at virksomhederne i højere grad har kunnet hæve priserne

Stigende enhedsprofitter i USA bidrager til høj global inflation

Indeks, 2019 = 100

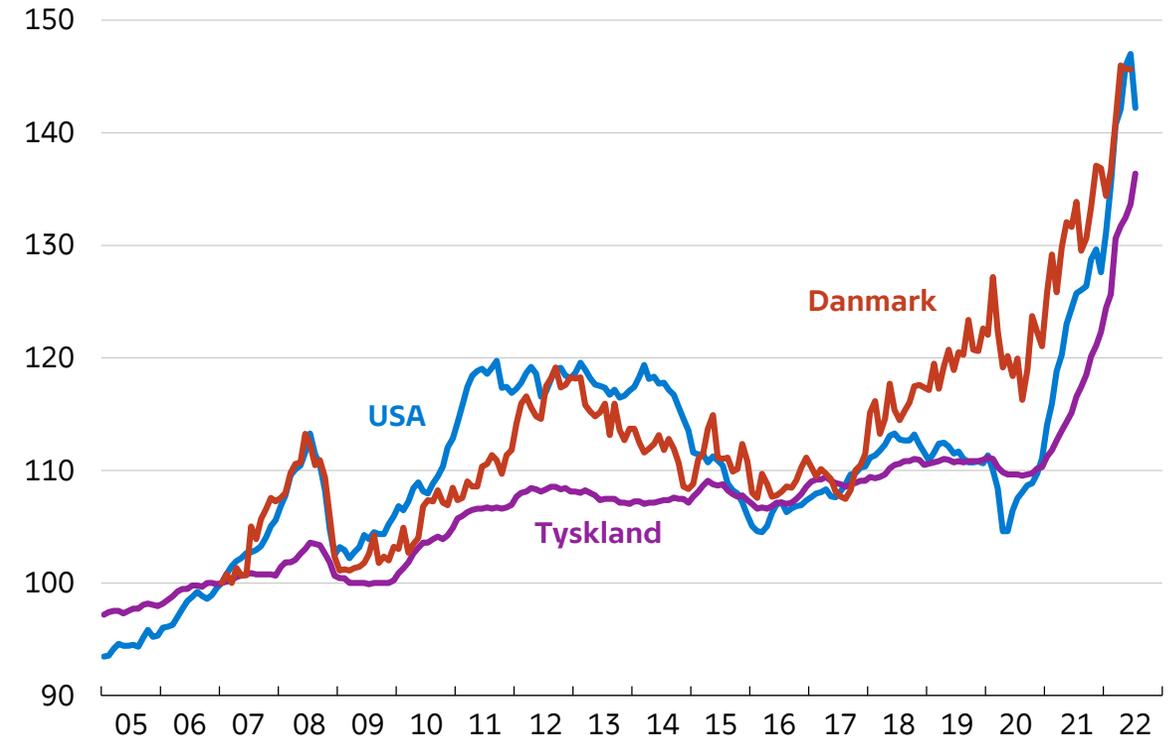


Note: Enhedsprofit er defineret som bruttooverskud i nationalregnskabet relativt til reelt BNP. De private byerhverv omfatter den markedsmæssige del af økonomien ekskl. landbrug, bolig, råstofudvinding, forsyning og transport. Data for USA henviser til ikke-finansielle selskaber.

Kilde: Macrobond.

Stigende eksportpriser i alle tre økonomier

Indeks, 2007 = 100



Kilde: Danmarks Statistik, Statistisches Bundesamt, BLS og Macrobond.

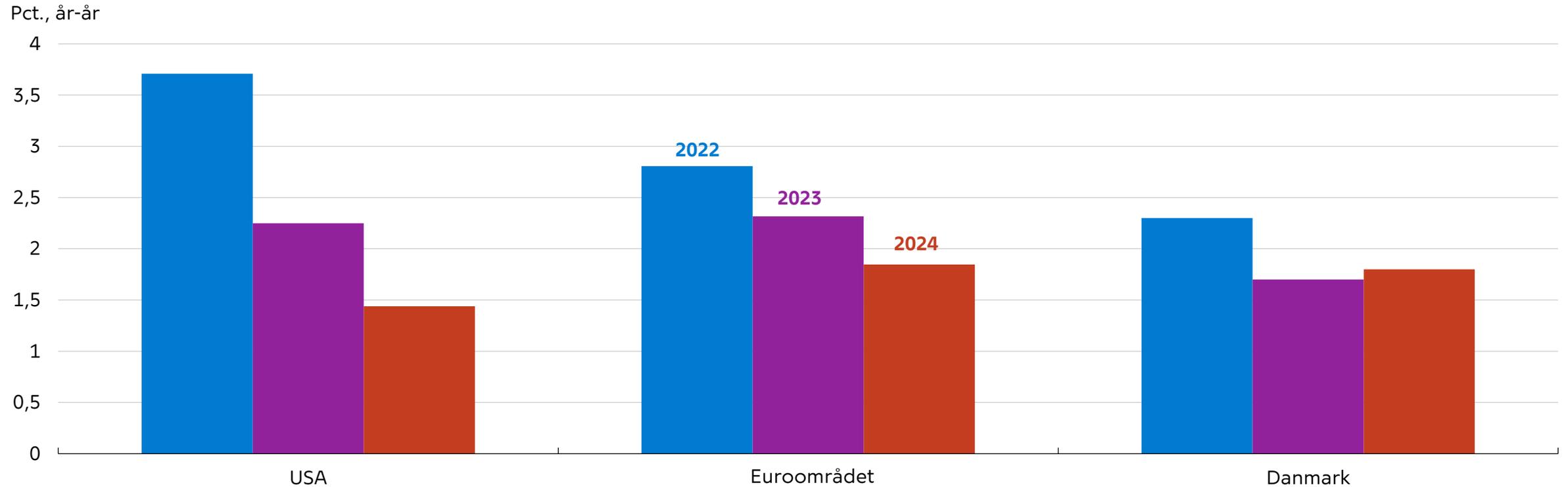


DANMARKS
NATIONALBANK

31. august 2022

10

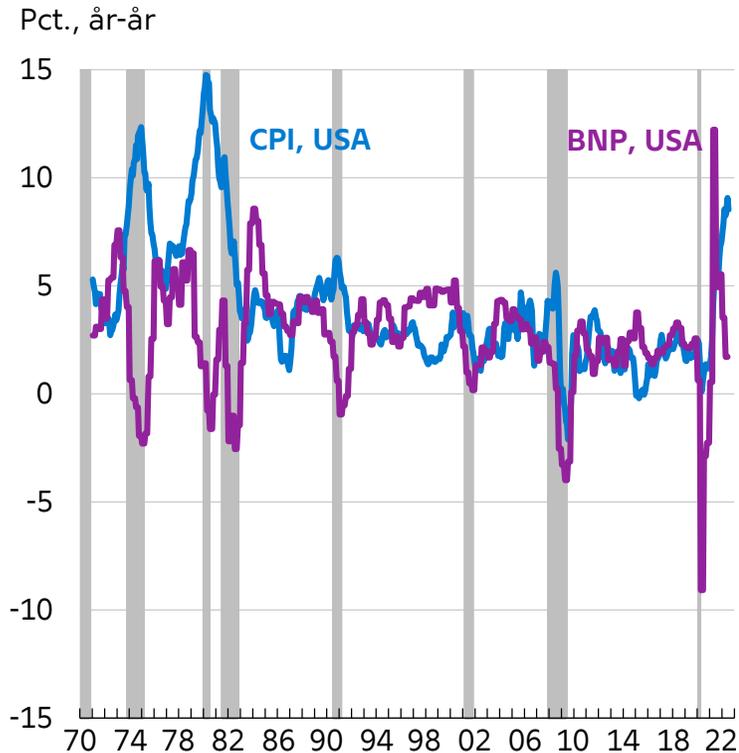
Hvorhen – 1) Forventet lavere vækst i de kommende år (BNP-vækst)



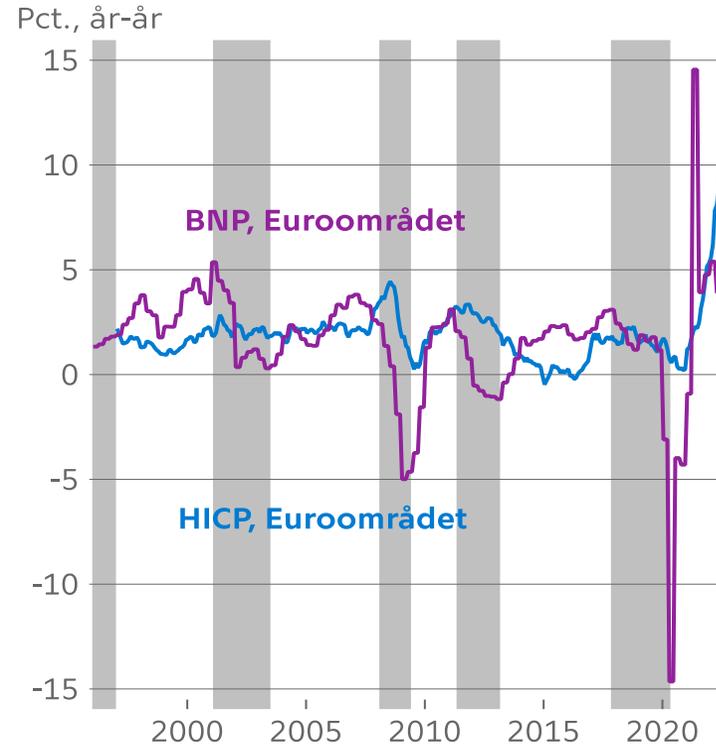
Kilde: Macrobond og IMF.

Hvorhen – 1) fortsat: Recessioner leder som regel til lavere inflation

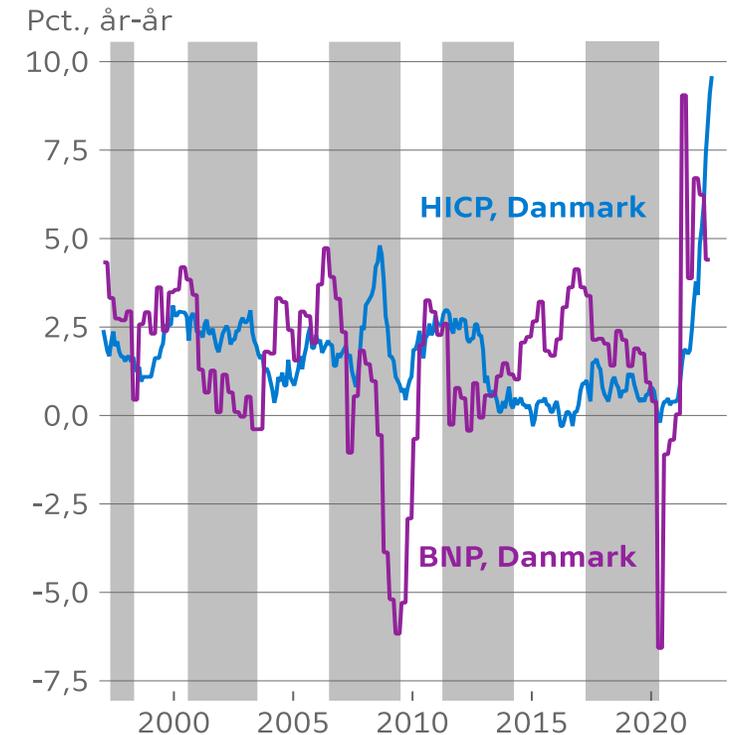
USA



Euroområdet



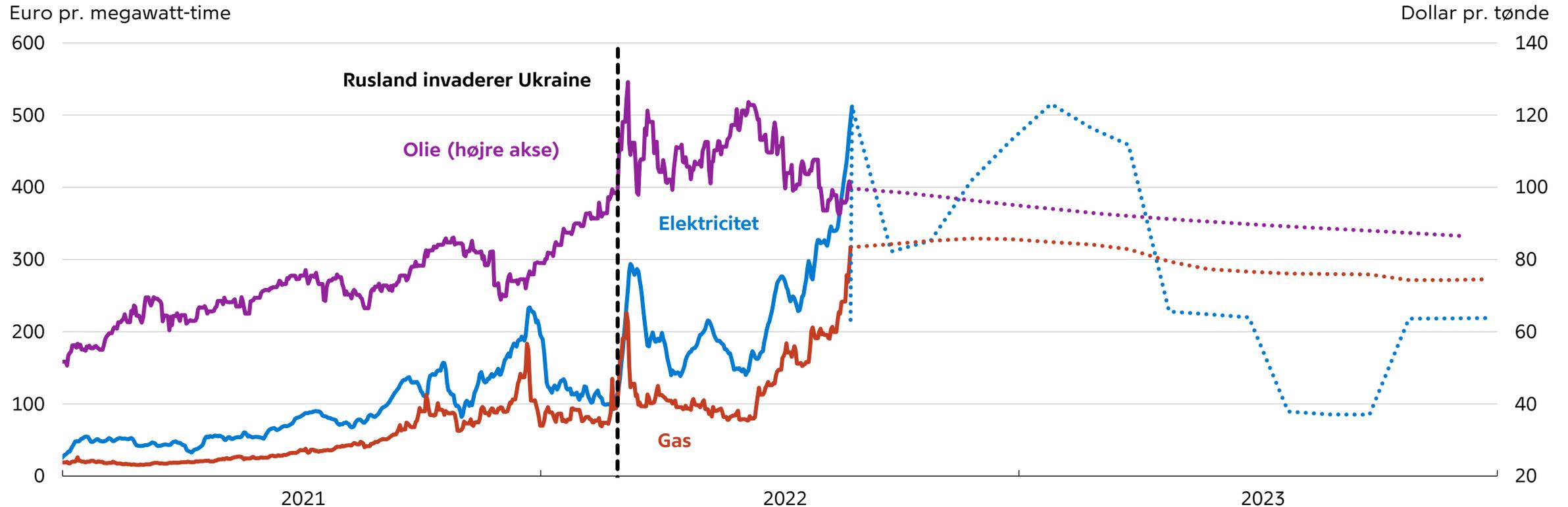
Danmark



Note: De grå områder markerer recessioner defineret ud fra NBER (USA) og OECD (euroområdet og Danmark).
Kilde: Macrobond.



Hvorhen – 2): Stor usikkerhed om de fremtidige energipriser, men futurepriser peger nedad over de kommende år



Note: Elprisen henviser til den gennemsnitlige pris på Nordpool målt som et 14-dages glidende gennemsnit. Gasprisen er prisen på TTF-naturgas, og olieprisen er prisen på en tønde brentolie. Punkterede linjer angiver futurespriser.

Kilde: Macrobond og egne beregninger.

Hvorhen – 3) Stramningen af pengepolitikken vil over tid dæmpe inflationen, men der er stor usikkerhed om, hvor hurtig effekten vil være, og hvor meget stramning, der er behov for

Effekt af pengepolitiske stød på inflation i USA

Studie	Stød	Afhængig variabel	Effekt efter 2 år	Effekt efter 4 år
Romer and Romer (2004)	1 pp stigning i FF	PPI	0	-5,9%
Tenreyro and Thwaites (2016)	1 pp stigning i FF	PCE deflator	-0,8%	-7,8%
Angrist, Jorda and Kuersteiner (2016)	0,25 bp stigning i FF	PCE	-0,2%	
Gertler and Karadi (2015)	25 bp stigning i 1-årig UST yield	CPI	Insignifikant	
Miranda-Agrippino and Ricco (2021)	100 bp stigning i 1-årig UST yield	CPI	-0,7%	

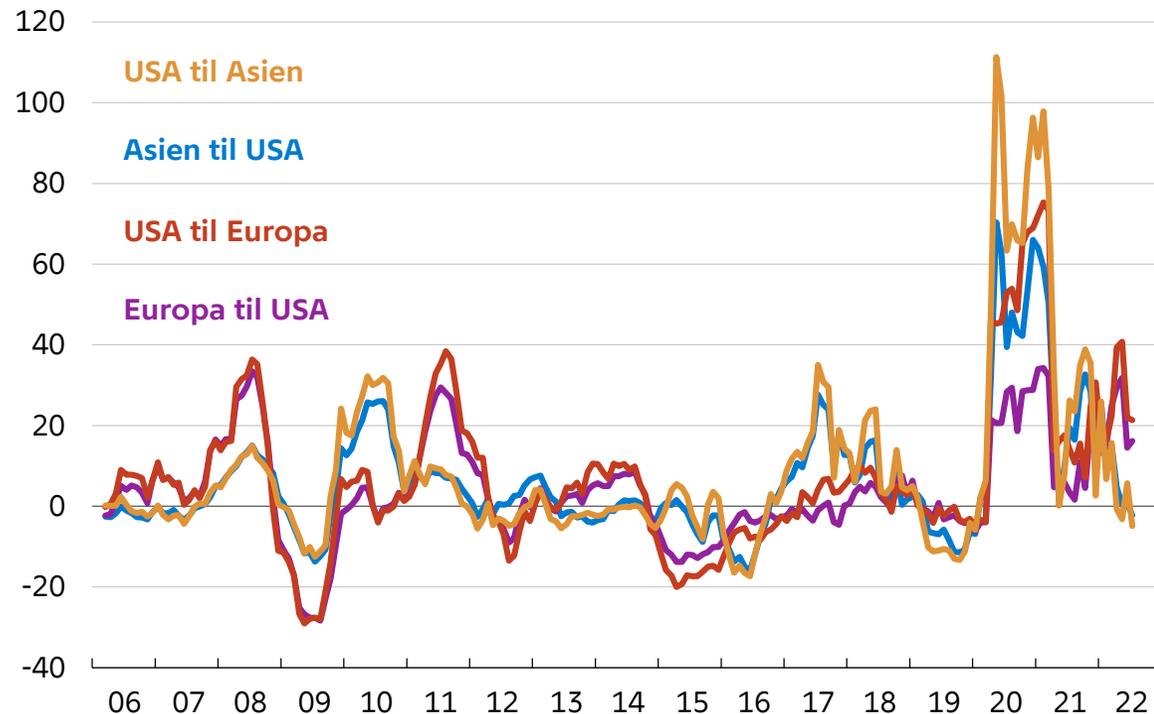
Effekt af pengepolitiske stød på inflation i euroområdet

Studie	Stød	Afhængig variabel	Effekt efter 2 år	Effekt efter 4 år
Ribba (2022)	Stigning i Eonia versus FF	HICP	Insignificant	Significant
Gambetti and Musso (2017)	APP annonceret i januar 2015	HICP	0,36pp	

Hvorhen – 4) Mindre forstyrrelser i globale forsyningskæder, men det er usikkert, om det er vedvarende

Væksten i luftfragtpriser er faldet

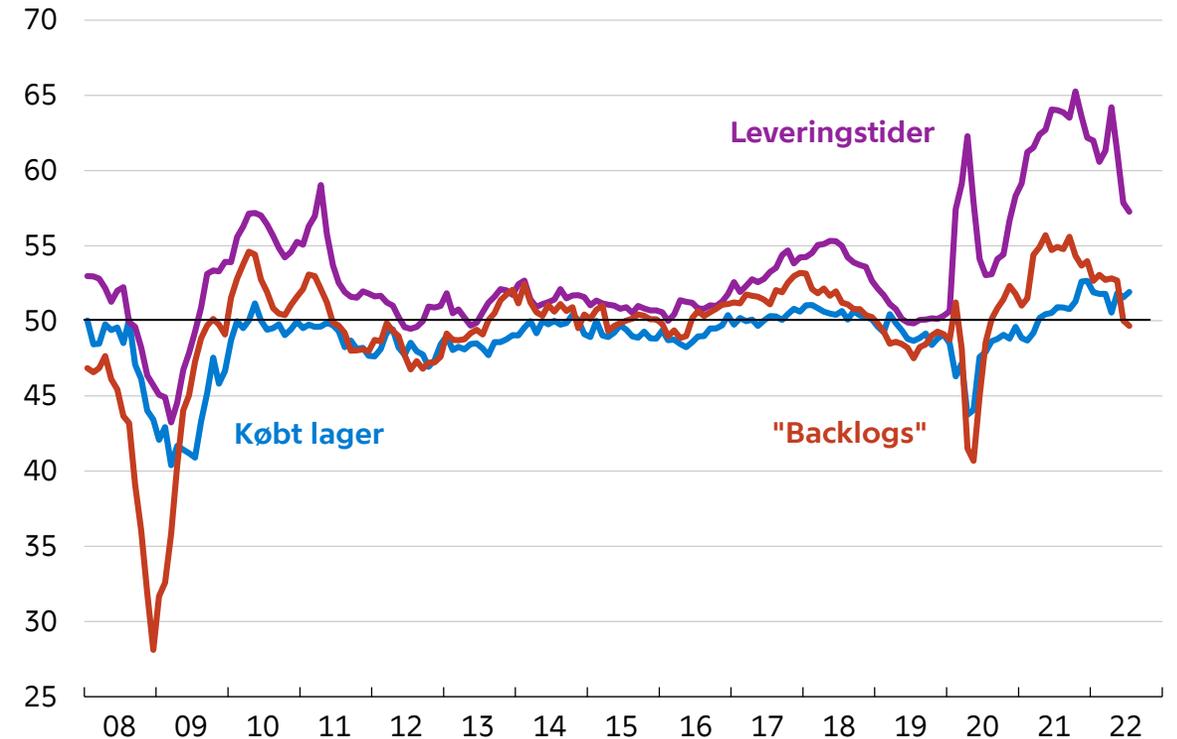
Pct., år-år



Kilde: Macrobond.

PMI-delkomponenter fra lande, der er indbyrdes forbundne, er i bedring

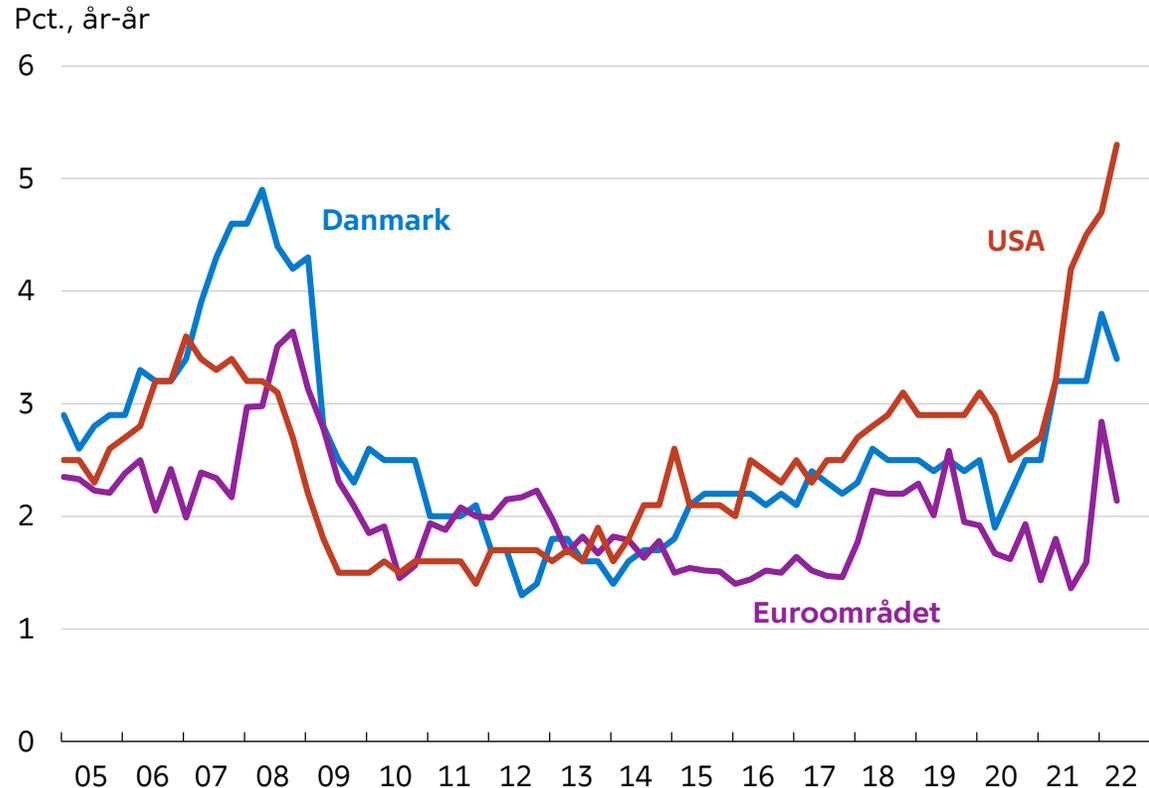
Indeks



Note: Delkomponenten "leveringstider" er inverteret sådan at værdier over 50 indikerer længere leveringstider.
Kilde: Macrobond.

Hvorhen – 5) Lønstigningstakten er taget til, men inflationsforventningerne er fortsat omkring 2 pct. på længere sigt

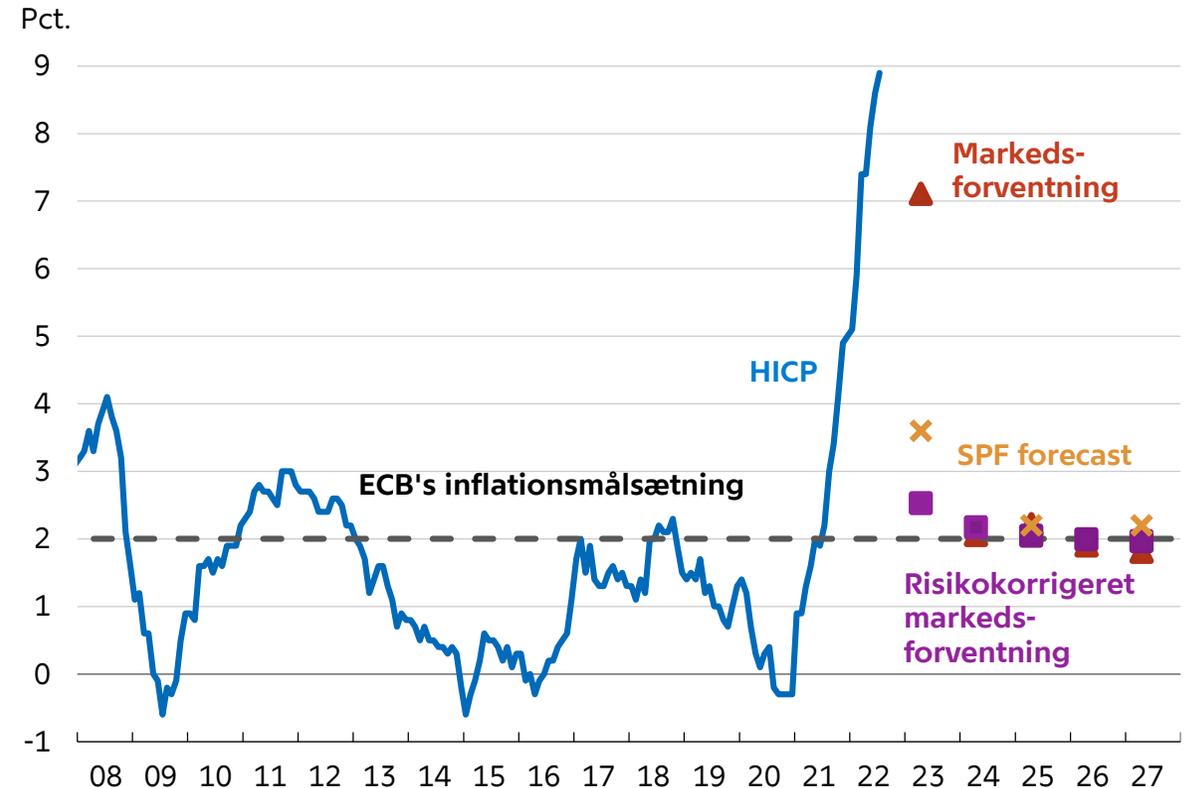
Lønstigningstakten er taget til – især i USA



Note: Løntallene for Danmark er gennemsnitlige lønninger, For Euroområdet er det forhandlede lønninger og for USA er der taget udgangspunkt i Employment cost index.

Kilde: Macrobond.

Markeds- og spørgeskemabaserede inflationsforventninger for euroområdet er stadig forankrede på længere sigt



Kilde: Macrobond og egne beregninger.

Konklusion

Den høje inflation i USA, euroområdet og Danmark over de seneste 1-2 år skyldes

- a) Krisens natur
- b) Kraftig penge- og finanspolitisk stimulans især i USA
- c) Substitution mellem sektorer samt forstyrrelser af globale forsyningskæder
- d) Stramme arbejdsmarkeder
- e) Ruslands invasion af Ukraine, og de afsmittende effekter på råvaremarkeder

I de kommende år peger flere faktorer i retning af lavere inflation

- a) Lavere global vækst
- b) Mere stabile energipriser
- c) Pengepolitiske stramninger
- d) Mindre forstyrrelser i globale forsyningskæder
- e) Velforankrede inflationsforventninger

Der er dog usikkerhed om, hvor lang tid det tager, før inflationen falder, og hvor meget pengepolitisk stramning der skal til for at få inflationen ned

Referencer

- Angrist, Joshua D. et al (2016), Semiparametric estimates of monetary policy effects: String theory revisited, Journal of Business & Economic Statistics
- Badinger, Harald og Schiman, Stefan (2020), Measuring monetary policy with residual sign restrictions at known shock dates, CESifo Working Paper No. 8558
- Baumeister, Christiane og Benati, Luca (2013), Unconventional monetary policy and the great recession: Estimating the macroeconomic effects of a spread compression at the zero lower bound, International Journal of Central Banking
- Bess, Mikkel og Mohammad, Saman (2021), Tre erfaringer fra den danske lønkompensationsordning, Nationalbanken (economic memo)
- BIS (2022), Inflation: A look under the hood, BIS Annual Economic Report
- Borgensgaard, Pernille (2022), Job retention during the Covid-19 pandemic, Nationalbanken (working paper)
- Gambetti, Luca og Musso, Alberto (2017), The macroeconomic impact of the ECB's expanded asset purchase programme (APP), ECB Working Paper No 2075
- Gertler, Mark og Karadi, Peter (2015), Monetary policy surprises, credit costs, and economic activity, American Economic Journal: Macroeconomics
- Giovanni, Julian di (2022), How much did supply constraints boost US inflation?, Federal Reserve Bank of New York, Liberty Street Economics

Referencer

- Jarocínski, Marek og Karadi, Peter (2020), Deconstructing monetary policy surprises – the role of information shocks, American Economic Journal: Macroeconomics
- Jordà Òscar et al (2022), Why is US inflation higher than in other countries?, Federal Reserve Bank of San Francisco
- Kalemli-Özcan, Sebnem et al (2022), Global supply chain pressure, international trade, and inflation, ECB Forum on central banking
- Miranda-Agrippino, Silvia og Ricco, Giovanni (2021), The transmission of monetary policy shocks, American Economic Journal: Macroeconomics
- Pizzinelli, Carlo og Shibata, Ippei (2022), Has Covid-19 induced labor market mismatch? Evidence from the US and the UK, IMF Working Paper No. 2022/005
- Powell, Jerome H. (2022), Monetary policy and price stability, FED tale, august 2022
- Ribba, Antonio (2022), Monetary policy shocks in open economies and the inflation unemployment trade-off: The case of the Euro Area, Journal of Risk and Financial Management
- Romer, Christina og Romer, David (2004), A new measure of monetary shocks: Derivation and implications, American Economic Review
- Tenreyro, Silvana og Thwaites, Gregory (2016), Pushing on a string: US monetary policy is less powerful in recessions, American Economic Journal: Macroeconomics

Mange tak

DET TALTE ORD GÆLDER

- Tak for at invitere mig til at holde et indlæg ved Danske Asset Managements kundemøde om inflation.
- Den nuværende meget høje inflation udgør en betydelig samfundsmæssig omkostning globalt samt i Danmark, og det er den vigtigste makroøkonomiske udfordring i dag.
- I dag vil jeg tale om, hvorfor inflationen er så høj, og hvor den kan tænkes at bevæge sig hen. Det er vigtigt at forstå årsagerne til den høje inflation for at kunne danne sig et billede af, hvad der kan forventes i fremtiden.
- Jeg vil fokusere på tre avancerede økonomier: USA, euroområdet og Danmark, og på ligheder og forskelle.

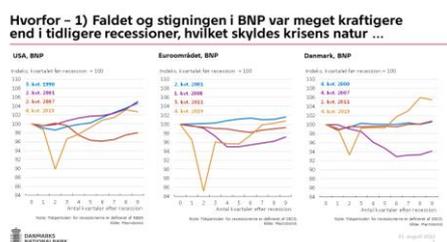
Inflationen er blevet meget høj i både USA, euroområdet og Danmark



Slide 2:

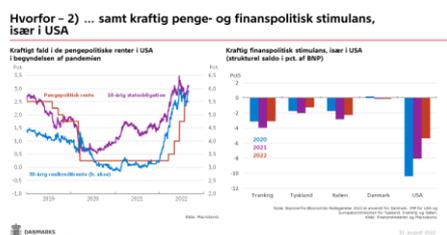
- Lad os i første omgang kigge på, hvor høj inflationen er netop nu. I juli var inflationen 8,5 pct. i USA, 8,9 pct. i euroområdet og 9,6 pct. i Danmark
 - Inflationen er på nuværende tidspunkt på det højeste niveau siden 1980'erne i USA og Danmark og på det højeste niveau i euroområdets levetid.
 - Kerneinflationen, der ekskluderer energi og fødevarer, er nu også højest i Danmark efterfulgt af USA og dernæst euroområdet.

- Der er et par ting, der er værd at bemærke:
 - Kerneinflationen i euroområdet er på det højeste niveau nogensinde og over tre gange som højt, som det historiske gennemsnit inden pandemien. Det samme gælder for Danmark.
 - Imellem den globale finansielle krise og pandemien har kerneinflationen været 50 pct. højere i USA end i euroområdet og Danmark. Derved startede inflationen fra et højere niveau i USA, da pandemien ramte. I den forbindelse er den høje inflation i euroområdet og Danmark endnu mere bemærkelsesværdigt.
 - Endelig har de månedlige ændringer i kerneprisindekset i 2022 været højest i Danmark efterfulgt af USA og dernæst euroområdet. Det tyder på, at flere af drivkræfterne bag den høje inflation i USA tidligere i pandemien nu også er tilstede i euroområdet og Danmark.



Slide 3:

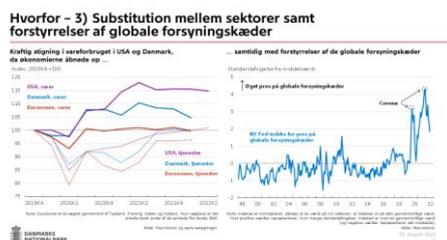
- I det følgende vil jeg gå igennem årsagerne til den høje inflation. For det første var opsvinget i kølvandet på pandemien ekstrem hurtigt i forhold til tidligere recessioner, se slide.
- Faldet i BNP var meget dybere i alle tre økonomier end i tidligere kriser, men opsvinget var også væsentligt hurtigere.
- Det skyldes bl.a. krisens natur, der var en sundheds- og nedlukningskrise. Da økonomierne åbnede op, blev opsvinget meget kraftigt.



Slide 4:

- For det andet var opsvinget understøttet af kraftig penge- og finanspolitisk stimulans især i USA.

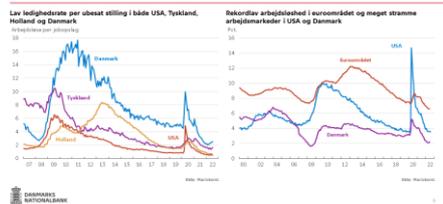
- I marts 2020 nedsatte Fed renten med 150bp til 0-0,25 pct. og annoncerede et ubegrænset og åbent opkøbsprogram sammen med en række kreditprogrammer, der støttede individer og virksomheder. Det førte til lavere stats- og realkreditrenter igennem 2020, se figur til venstre.
- ECBs Pandemic Emergency Purchase Programme understøttede de finansielle markeder, men renterne på stats- og realkreditobligationer var nogenlunde uændret igennem 2020. Det samme var tilfældet i Danmark.
- Den finanspolitiske stimulans i USA inkluderede højere arbejdsløshedsunderstøttelse og kontante udbetalinger.
- Den finanspolitiske stimulans var mindre i euroområdet og Danmark, se figur til højre. Det gælder også, hvis man tager højde for de automatiske stabilisatorer.
- Den kraftige stimulans i USA løftede den disponible indkomst og bidrog til at understøtte det private forbrug.
- I Danmark betød udbetalingen af de indefrosne feriepenge også en stigning i den disponible indkomst og forbruget.



Slide 5:

- For det tredje var der et meget kraftigt opsving i forbruget af varer og regoder relativt til serviceydelser, da økonomierne genåbnede, se figur til venstre.
 - Det reflekterede, at vareproducerende erhverv var åbne (til dels online), hvorimod serviceerhverv i højere grad var underlagt restriktioner
 - Opsvinget i vareforbrug var meget kraftigt i USA men også i Danmark.
- I euroområdet substituerede forbrugere også over mod varer og væk fra serviceydelser, men den private efterspørgsel var svagere end i USA og Danmark. Da økonomierne genåbnede var der stadig kraftige forstyrrelser i de globale værdikæder.
 - Det skyldes bl.a., at det tog tid at lindre overbelastede forsyningskæder pga. begrænset havne og skibsfragt kapacitet.
 - Da de første covid-19 vacciner blev godkendt af de amerikanske myndigheder i slutningen af 2020, var der et håb om, at globale forsyningskæder vil forbedres igennem 2021. Men ifølge New York Fed Global Supply Chain Pressure Index blev globale forsyningskæder forværret igennem 2021, se figur til højre.

Hvorfor – 4) Stramme arbejdsmarkeder



Slide 6:

- For det fjerde da økonomierne genåbnede og efterspørgslen kom hurtigt tilbage, steg efterspørgslen efter arbejdskraft kraftigt i alle tre økonomier
 - Antallet af ledige i forhold til jobopslag er i dag lavere i USA end før den globale finansielle krise og pandemien. Det samme er tilfældet i Danmark men ikke i euroområdet, se figur til venstre.
 - Arbejdsløshedsprocenten er på det laveste niveau i euroområdets levetid, hvilket ikke helt er tilfældet i USA og Danmark, se figur til højre.
 - Samlet set er arbejdsmarkedet meget stramt i alle de tre økonomier.
- Beskæftigelsen er klart højere end før pandemien i euroområdet og Danmark, og den er også højere i USA. Arbejdsstyrken er større i Danmark, Tyskland og Frankrig, mens den er lidt lavere i USA og Italien. Der er flere mulige forklaringer:
 - I USA faldt beskæftigelsen for unge mødre væsentligt i 2020-21, og antallet af personer over 55 år som ikke er en del af arbejdsstyrken steg, se Pizzinelli og Shibata (2022). I USA steg antallet af arbejdsløse med over 20 millioner mennesker i april 2020.
 - I Danmark er der indikationer på, at lønkompenationsordningen reddede job, se Bess og Abadi (2021) og Borgensgaard (2022). Stigningen i arbejdsstyrken i Danmark i forhold til faldet i USA kan blandt andet afspejle de forskellige kompensationsordninger i de to lande.

Hvorfor – 5) Ruslands invasion af Ukraine og forstyrrelserne i globale råvaremarkeder

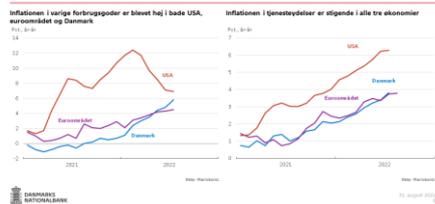


Slide 7:

- Fra slutningen af 2021, blev den globale økonomi ramt af endnu et udbudschok – et energi og fødevarerchok – der blev forværret af Ruslands invasion af Ukraine i februar 2022.

- EUs import af russisk naturgas udgjorde før krigen i Ukraine ca. 40 pct. af forbruget, men Rusland har siden efteråret 2021 nedbragt sine gasleverancer til det europæiske marked som en reaktion på sanktioner mod landet. Henover sommeren har Rusland yderligere reduceret gasforsyningen til Europa.
- Den høje gaspris har sammen med tørke og andre vejrrelaterede begivenheder også forøget prisen på elektricitet
- Krigen i Ukraine og de efterfølgende sanktioner mod Rusland har samtidig hævet fødevarerpriserne, da de to lande er blandt verdens største fødevarerproducenter. Endvidere har højere energipriser også givet et opadgående pres på fødevarerpriserne, fordi der anvendes store mængder energi i produktionen af fødevarer og gødning.
- Henover sommeren faldt flere af fødevarerpriserne dog noget tilbage som følge af bl.a. svagere globale vækstudsigter og aftalen imellem Rusland og Ukraine om, at der igen kan eksporteres korn til det globale marked via en sikker korridor i Sortehavet, se figur til højre.

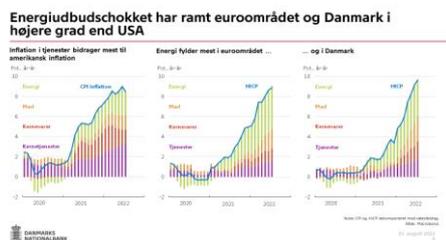
Sektorchok på tværs af lande kan hjælpe med at forklare inflationen



Slide 8:

- Jeg vil nu beskrive, hvordan de stød, jeg diskuterede ovenfor har påvirket inflationen i USA, euroområdet og Danmark. Jeg vil her inddrage resultater fra forskningen.
- Som beskrevet ovenfor kan covid-pandemien forstås som en række udbuds- og efterspørgelseschok, som spredte sig indenfor og på tværs af lande.
- Den første fase af pandemien kan beskrives som en række negative udbuds- og efterspørgelseschok i nedlukkede og kontaktintensive sektorer og positive efterspørgelseschok i andre sektorer såsom eksempelvis fødevarer hos supermarkeder relativt til restaurantbesøg.
- Under genopretningen førte ophobet efterspørgsel til yderligere pres på forsyningskæder som ledte til inflation, Kalemli-Özcan et al (2022). Der er indikationer på, at efterspørgelsesfaktorer har betydet mere for inflationen i USA, hvorimod udbuds faktorer har haft en afgørende indflydelse i euroområdet.
 - Jorda et al. (2022) estimerer, at amerikanske indkomstoverførelser og stigningen i den disponible indkomst har hævet inflationen i USA med 3 pct. igennem 2021.

- Kalemli-Özcan et al (2022) argumenterer for, at negative udbudschok (både indenlandske og udenlandske) har haft en større betydning for inflationsudviklingen i euro området i perioden 4. kvartal 2019 til 4. kvartal 2021 end for USA, hvor efterspørgselschok har spillet en større rolle. De finder at efterspørgselsfaktorer kan forklare 60 pct. af inflationen igennem 2019-2021 i USA, hvorimod 40 pct. kan forklares af udbudsfaktorer, se Giovanni (2022).
- Den kraftige vareefterspørgsel især i USA betød, at priserne på varige forbrugsgoder steg meget kraftigt i USA, se figur til venstre.¹ Priserne på varige forbrugsgoder er nu også stigende i euroområdet og Danmark, hvilket bl.a. skyldes kraftig globale efterspørgsel. Det vil jeg komme tilbage til.
- Serviceprisinflationen er stadig væsentligt højere i USA, men den er stigende i euroområdet og Danmark.



Slide 9:

- Energiudbudschokket ramte også Europa kraftigere end USA. Det kan ses ved, at energi udgør en større andel af stigningen i inflationen i euroområdet og Danmark end i USA, se slide.
- Det skyldes bl.a. Europas større afhængighed af Russisk gas, hvor prisen er steget meget kraftigt.
- I et højt inflationsregime betyder globale faktorer såsom energi og fødevarerpriser mere for inflation, se BIS (2022).
 - I et højt inflationsregime betyder sektorspecifikke chok mere for den aggregerede inflation, BIS (2022). Det skyldes at sektorspecifikke chok i højere grad kan væltes over på andre sektorer.
 - I Danmark estimerer vi, at godt 2/3 af den samlede stigning i inflationen kan forklares af bidrag fra den globale inflationscyklus
- De olieprisfølsomme dele af kerneinflationen nåede i juli i Danmark op på en årsstigningstakt på 12 pct. og var dermed næsten dobbelt så kraftig som den samlede kerneinflation.
- I euroområdet steg den olieprisfølsomme del af kerneinflationen med ca. 10 pct. i juli.

¹ Det kraftige fald i inflationen i de seneste måneder i USA for varige forbrugsgoder skyldes, at biler og lastbiler alene stod for ca. halvdelen af stigningen i kerneinflationen i USA imellem januar og juli 2021. De årlige prisstigninger for biler er nu faldet ud af indekset.

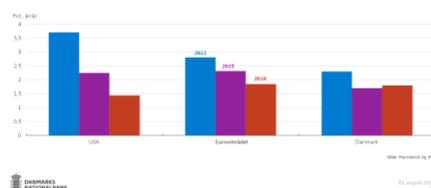
Kraftig vareefterspørgsel og stigende inputomkostninger betyder, at virksomhederne i højere grad har kunnet hæve priserne



Slide 10:

- Kraftig global efterspørgsel drevet af USA betyder, at virksomheder, der opererer internationalt i højere grad har været i stand til at vælte høje energipriser og andre inputomkostninger over på forbrugerpriserne.
 - Amerikanske virksomheders enhedsprofitter er øget mærkbart siden 2021, hvilket peger på at den stigende inflation på verdensplan bl.a. er et resultat af, at virksomheder i gennemsnit har været i stand til at hæve deres profitmarginer, se figur til venstre. Der er dog væsentlige usikkerheder forbundet med sådanne beregninger.
- Det har løftet inflationen - i første omgang i USA men sidenhen i euroområdet og Danmark - på eksempelvis varige forbrugsgoder, der bliver solgt på globale markeder.
 - Herhjemme er enhedsprofiten også steget, men det er i vid udstrækning drevet af en høj indtjening i transport.
- Samtidig har virksomheder i både Tyskland og Danmark været i stand til at hæve eksportpriserne ligesom i USA, se figur til højre.

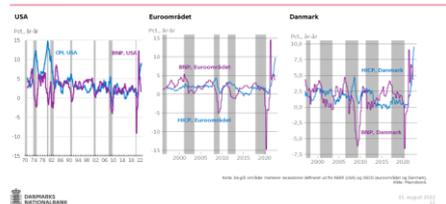
Hvorhen – 1) Forventet lavere vækst i de kommende år (BNP-vækst)



Slide 11:

- I det følgende vil jeg fremlægge de faktorer, der kan tænkes at have betydning for inflationen fremadrettet.
- IMF forventer at global vækst vil falde til 3,2 pct. i 2022 fra 6,1 pct. i 2021, se slide. Andre organisationer som OECD og prognoser fra den private sektor forventer lignende nedgang i væksten pga.:
 - Strammere finansielle vilkår i lyset af den højere inflation især i USA og Europa.
 - Kraftigere vækstafmatning i Kina pga. covid-nedlukninger og nedturen i ejendomsmarkedet
 - Yderligere negativ påvirkning fra krigen i Ukraine
- Svagere global efterspørgsel vil over tid betyde en mindre fordelagtig udvikling i disponible indkomster og i beskæftigelsen

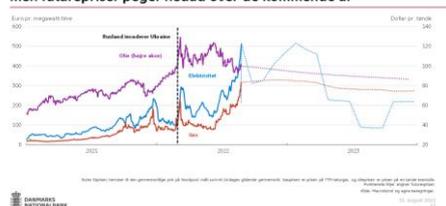
Hvorhen – 1) fortsat: Recessioner leder som regel til lavere inflation



Slide 12:

- Historisk er der dog en relativ svag sammenhæng imellem vækst og inflation i de tre økonomier.
- De amerikanske recessioner i 2001, 2007-09 og 2020 medførte et umiddelbart fald i inflationen. Men recessionerne i 1973-1975 og 1980 førte kun til lavere inflation med et vist tidslag, som naturligvis også skyldes et andet pengepolitisk regime.
- I euroområdet ledte recessionerne (defineret af OECD) i 2008-09, 2011-13 og 2017-20 til lavere inflation 6-9 måneder efter recessionerne indtraf. Recessionen i 2001-03 havde ikke nogen særlig påvirkning på inflationen.
- I Danmark er der en endnu svagere sammenhæng imellem recessioner og inflation.
- Samtidig forventer de internationale organisationer ikke en recession i USA eller euroområdet defineret som en kraftig vækstafmatning efterfulgt af en betydelig stigning i arbejdsløsheden. Vi forventer heller ikke en recession i Danmark defineret på samme måde.
- Samlet set vil lavere global vækst formentlig have en afdæmpende effekt på inflationen, men det er usikkert hvor stor effekten vil være, og hvad tidshorisonten er.

Hvorhen – 2): Stor usikkerhed om de fremtidige energipriser, men futurepriser peger nedad over de kommende år



Slide 13:

- Der er betydelig usikkerhed forbundet med de fremtidige udsigter for energipriserne i lyset af krigen i Ukraine og de afledte tiltag for at sikre energiimport fra andre kilder end Rusland
- Futurespriserne på energiråvarer peger i retning af, at priserne på olie og gas forbliver høje frem mod vinteren, mens elprisen tager kraftigt til frem mod vinteren, hvorefter den falder brat igen.
- De kraftige stigninger i gas og elpriser henover sommeren og futurepriserne peger i retning af, at årsstigningstakten i forbrugerpriserne på energi vil stige de kommende måneder især i Danmark og euroområdet.

- Hvis energipriserne udvikler sig som futurespriserne tilsiger, vil stigningsraten i forbrugerpriserne blive kraftigt negativ i andet halvår af 2023.

Hvorhen - 3) Stramningen af pengepolitikken vil over tid damppe inflationen, men der er stor usikkerhed om, hvor hurtig effekten vil være, og hvor meget stramning, der er behov for

Effekt af pengepolitiske stød på inflation i USA					Effekt af pengepolitiske stød på inflation i euroområdet				
Størrelse	År	Monetært stød	Effekt	Effekt	Størrelse	År	Monetært stød	Effekt	Effekt
1000000000000000	1 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	1 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	2 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	2 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	3 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	3 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	4 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	4 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	5 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	5 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	6 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	6 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	7 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	7 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	8 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	8 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	9 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	9 år	1 pct. stigning	0,00	0,00
1000000000000000	10 år	1 pct. stigning	0,00	0,00	1000000000000000	10 år	1 pct. stigning	0,00	0,00



Side 14 af 14
10. januar 2023

Slide 14:

- Over det seneste år har Fed og ECB strammet pengepolitikken væsentligt.
 - I november 2021 begyndte Fed at reducere deres nettoobligationsopkøb. Siden marts i år har Fed hævet renten 225bp til 2,25-2,50 pct. og er begyndt at reducere deres balance. Samtidig signalerede Fed Chair Jay Powell på Jackson Hole konferencen i sidste uge en klar commitment til at fortsætte renteforhøjelserne, se Powell (2022).
 - I marts 2022 begyndte ECB at reducere deres obligationsopkøb, hvilket de stoppede ved udgangen af 2. kvartal. I juli hævede ECB renten 50bp til 0 pct. og signalerede yderligere renteforhøjelser på de kommende møder. Nationalbanken fulgte ECB og hævede også renten 50bp til -0,10 pct.
- Stramningen af pengepolitikken i de tre økonomier vil have en påvirkning på inflationen på den mellemlange bane.
- Sliden viser forskellige forskningsresultater for, i hvor høj grad pengepolitiske stød vil påvirke inflationen i hhv. USA og euroområdet.
 - En del af litteraturen, som stammer fra eksempelvis Romer og Romer (2004), udvikler et mål for pengepolitiske shock på amerikanske data, der forsøger at tage højde for problemet forbundet med endogenitet. Litteraturen, som eksempelvis også inkluderer Tenreyro og Thwaites (2016), finder lange og variable lags.
 - En nyere del af litteraturen såsom eksempelvis Gertler og Karadi (2015) identificere højfrekvente shock. Miranda-Agrippino (2021) og Jarocinski og Karadi (2020) tager yderligere højde for informationseffekter. Denne litteratur finder generelt relativt hurtigere men begrænsede effekter.
- For euroområdet er de højfrekvente identifikationer mindre robuste, og resultaterne er dermed også mindre troværdige. Litteraturen er også mere spinkel og mindre overbevisende mht. effekterne af ukonventionel pengepolitik.
- Vi forventer at stramningen af pengepolitikken i USA, euroområdet og Danmark vil have en afdæmpende effekt på inflationen

over tid, men hvor hurtig effekten vil være, og hvor meget stramning der er behov for, er usikkert. På lang sigt vil inflationen være omkring to pct., som er Fed og ECBs mandat, så længe inflationsforventningerne er velforankrede. På lang sigt er der en meget tæt sammenhæng imellem prisudviklingen i Danmark og euroområdet pga. fastkurspolitikken.

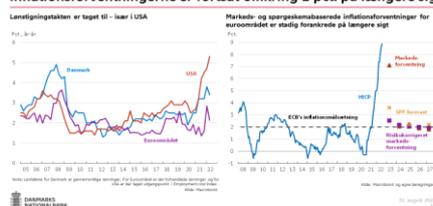
Hvorhen - 4) Mindre forstyrrelser i globale forsyningskæder, men det er usikkert, om det er vedvarende



Slide 15:

- New York Feds mål for forstyrrelser i globale forsyningskæder var i juli 2022 på det laveste niveau siden januar 2021, se højre figur slide 5.
 - Det skyldes både at væksten i skibsfragtrater og luftfartsrater (se figur til venstre) er faldet, men også at PMI delkomponenter fra indbyrdes forbundne lande er i bedring, se figur til højre.
- Det er en naturlig udvikling i kølvandet på udbudsforstyrrelserne i 2020-2021 under covid-19-pandemien.
- Det er dog usikkert, om det er en vedvarende forbedring, eller om nye udbudschok eller strukturelle ændringer vil forværre situationen igen.

Hvorhen - 5) Lønstigningstakten er taget til, men inflationsforventningerne er fortsat omkring 2 pct. på længere sigt



Slide 16:

- Stramme arbejdsmarkeder og den høje inflation udgør en væsentlig risiko for, at lønningerne kan tage kraftigt til.
- Særligt i USA ser vi, at lønstigningerne er meget høje, mens de er taget til i både Danmark og euroområdet men fortsat moderate, se figur til venstre
- Aktørernes forventninger til inflationen er central i løndannelsen og kan være medvirkende til en selvforstærkende proces, der resulterer i store løn- og prisstigninger
- Centralbankerne følger derfor udviklingen i inflationsforventningerne tæt

- I euroområdet er de fleste langsigtede inflationsforventninger forankrede omkring 2 pct. for nuværende. Men risikoen for en afkobling af inflationsforventningerne fra 2 pct. er steget.
 - De kortsigtede inflationsforventninger (1-2 år ud i fremtiden) er steget og ligger højere end ECBs inflationsmålsætning.
 - De seneste data viser, at medianen for husholdningers 3-årige inflationsforventninger i euroområdet er steget til 3 pct. og gennemsnittet er steget til næsten 5 pct.
 - Andre tidlige indikatorer for afkobling af inflationsforventningerne såsom mål for uenighed om fremtidig inflation blandt husholdningerne er også steget.

Konklusion

<p>Den høje inflation i USA, euroområdet og Danmark over de seneste 1-2 år skyldes</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Krigens natur b) Kraftig penge- og finanspolitisk stimulans (sær i USA) c) Substitution mellem sektorer samt forskydninger af globale forsyningskæder d) Stærke arbejdsmarkeder e) Støttende mission af Ukraine, og de afbøttende effekter på råvaremarkeder 	<p>I de kommende år peger flere faktorer i retning af lavere inflation</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Lavere global vækst b) Mere stabile energipriser c) Pengepolitiske stramninger d) Mindre forskydninger i globale forsyningskæder e) Velfrankede inflationsforventninger <p>Der er dog usikkerhed om, hvor lang tid det tager, for inflationen faldt, og hvor meget pengepolitisk stramning der skal til for at få inflationen ned.</p>
---	---

Slide 17:

- Lad mig konkludere, se slide.