



EUROPESE CENTRALE BANK

EUROSYSTEEM

Economisch Bulletin

Nummer 2 / 2024



Inhoud

Economische, financiële en monetaire ontwikkelingen	3
Overzicht	3
1 Externe omgeving	8
2 Economische bedrijvigheid	15
3 Prijzen en kosten	23
4 Ontwikkelingen op de financiële markten	30
5 Financieringsvoorwaarden en ontwikkelingen in de kredietverlening	36
6 Begrotingsontwikkelingen	43
Kaders	46
1 Speculatie in de olie- en gasprijzen ten tijde van geopolitieke risico's	46
2 Hoe de geopolitiek de handel verandert	53
3 Hoe hebben de huishoudens hun bestedings- en spaargedrag aangepast in reactie op de hoge inflatie?	59
4 Wat waren de afgelopen twee jaar de bepalende factoren achter de voedselprijsinflatie in het eurogebied?	65
5 Een update over de nauwkeurigheid van recente projecties van medewerkers van het Eurosysteem/de ECB voor de inflatie op korte termijn	71
6 Liquiditeitsverhoudingen en monetairbeleidstransacties van 1 november 2023 tot en met 30 januari 2024	78
7 De euro als mondiale valuta: een perspectief vanuit het betalingsverkeer	84
8 Het klimaat- en natuurplan van de ECB voor 2024 en 2025	88

Artikelen	93
1 The impact of recent shocks and ongoing structural changes on euro area productivity growth	93
2 Is there a digital divide in payments? Understanding why cash remains important for so many	113
Box 1 Unbanked beyond the euro area: do digital ownership patterns differ abroad?	122
Statistieken	

Economische, financiële en monetaire ontwikkelingen

Overzicht

Tijdens zijn vergadering van 7 maart 2024 heeft de Raad van Bestuur besloten de drie basisrentetarieven van de ECB ongewijzigd te laten. Sinds haar monetairbeleidsvergadering op 25 januari 2024 is de inflatie verder gedaald. In de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024 werd de inflatie neerwaarts bijgesteld, met name voor 2024, hoofdzakelijk als gevolg van een lagere bijdrage van de energieprijzen. De medewerkers verwachten nu een inflatie van gemiddeld 2,3% in 2024, 2,0% in 2025 en 1,9% in 2026. De projecties voor de inflatie met uitzondering van energie en voedingsmiddelen werden ook naar beneden bijgesteld en belopen nu gemiddeld 2,6% voor 2024, 2,1% voor 2025 en 2,0% voor 2026. Hoewel de meeste maatstaven voor de onderliggende inflatie verder afnamen, blijft de binnenlandse prijsdruk hoog, deels wegens de sterke loongroei. De financieringsvoorwaarden zijn krap en de voorbije renteverhogingen drukken nog steeds de vraag, wat de inflatie helpt verlagen. De medewerkers hebben hun groeiprojectie voor 2024 neerwaarts bijgesteld tot 0,6%, omdat de economische bedrijvigheid op korte termijn gematigd zou blijven. Daarna zal de economie volgens hen aantrekken en groeien tot 1,5% in 2025 en 1,6% in 2026, aanvankelijk geschraagd door de consumptie en later ook door de investeringen.

De Raad van Bestuur is vastbesloten ervoor te zorgen dat de inflatie tijdig terugkeert naar de doelstelling van 2% op middellange termijn. Op basis van zijn huidige beoordeling is de Raad van Bestuur van mening dat de basisrentetarieven van de ECB op niveaus staan die, als ze lang genoeg worden aangehouden, een aanzienlijke bijdrage zullen leveren tot die doelstelling. De toekomstige beslissingen van de Raad van Bestuur zullen garanderen dat de beleidsrente zo lang als nodig op een voldoende restrictief peil zal worden gehandhaafd.

De Raad van Bestuur zal een op data gebaseerde benadering blijven volgen om het passende niveau en de duur van de verkrapping te bepalen. Zijn rentebesluiten zullen in het bijzonder worden gebaseerd op zijn beoordeling van de inflatievooruitzichten in het licht van de binnenkomende economische en financiële gegevens, de dynamiek van de onderliggende inflatie en de kracht van de monetairbeleidstransmissie.

Economische bedrijvigheid

De economie blijft zwak. De consumenten bleven hun bestedingen inperken, de investeringen namen af en de bedrijven voerden minder uit, als gevolg van een vertraging van de externe vraag en enig verlies aan concurrentievermogen. Enquêtes wijzen echter op een geleidelijk herstel in de loop van 2024. Naarmate de inflatie daalt en de lonen blijven toenemen, zal het reële inkomen zich herstellen en hierdoor de groei ondersteunen. Daarnaast zal de temperende invloed van de

voorbij renteverhogingen geleidelijk wegebben en zou de vraag naar uitvoer vanuit het eurogebied opleven.

De werkloosheidsgraad ligt op het laagste peil sinds de invoering van de euro. De werkgelegenheid groeide in het laatste kwartaal van 2023 met 0,3% en overtreft zo opnieuw de economische bedrijvigheid. Hierdoor nam de productie per werknemer verder af. Intussen bieden de werkgevers minder betrekkingen aan en melden minder bedrijven dat hun productie wordt ingeperkt door een tekort aan arbeidskrachten.

Volgens de projecties van maart 2024 zou de economische groei in de loop van 2024 geleidelijk aantrekken naarmate het reëel besteedbaar inkomen toeneemt, tegen de achtergrond van een dalende inflatie en een robuuste loonstijging, en naarmate de ruilvoet verbetert. Aangezien de huidige verstoring van de scheepvaart in de Rode Zee wellicht geen aanzienlijke nieuwe aanbodbeperkingen zal veroorzaken, zal de uitvoergroei naar verwachting de aantrekkende buitenlandse vraag bijbenen. Op middellange termijn blijkt het herstel ook te worden ondersteund door de geleidelijk wegebbende invloed van de verkrapping van het monetair beleid door de ECB. Over het geheel genomen wordt een gemiddelde reële bbp-groei op jaarbasis met 0,6% in 2024 verwacht, die zou aantrekken tot 1,5% in 2025 en 1,6% in 2026. Vergelijken met de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van december 2023 werden de vooruitzichten voor de bbp-groei neerwaarts bijgesteld voor 2024, wegens overloopeffecten van eerdere onaangename verrassingen in de gegevens en zwakkere binnenkomende gegevens over de toekomst. Die vooruitzichten blijven ongewijzigd voor 2025 en werden lichts opwaarts herzien voor 2026.

De overheid zou de energiegerelateerde steunmaatregelen verder moeten terugschroeven zodat het desinflatieproces zich duurzaam kan voortzetten. Het begrotingsbeleid en het structurele beleid moeten worden aangescherpt om de economie van het eurogebied productiever en concurrerender te maken, de aanbodcapaciteit uit te breiden en de hoge overheidsschuld geleidelijk aan te verminderen. Een snellere tenuitvoerlegging van het NextGenerationEU-programma en vastberadener inspanningen om nationale belemmeringen voor diepere en meer geïntegreerde banken- en kapitaalmarkten weg te nemen, kunnen de investeringen in de groene en de digitale transitie helpen verhogen en de prijsdruk op middellange termijn helpen verminderen. Het herziene EU-kader voor economische governance zou onverwijld moeten worden uitgevoerd.

Inflatie

De inflatie liep terug tot 2,8% in januari, en nam volgens de flashraming van Eurostat in februari verder af tot 2,6%. De voedselinflatie daalde opnieuw, tot 5,6% in januari en 4,0% in februari, terwijl de energieprijzen in beide maanden bleven afnemen in vergelijking met een jaar geleden, maar in een lager tempo dan in december. De goederenprijsinflatie liep ook verder terug, tot 2,0% in januari en 1,6% in februari. De diensteninflatie nam af tot 3,9% in februari, nadat ze gedurende drie opeenvolgende maanden op 4,0% was gebleven.

De meeste maatstaven voor de onderliggende inflatie daalden verder in januari, aangezien de invloed van de voorbije aanbodschokken bleef wegebben en het strak monetair beleid de vraag drukte. Niettemin is de binnenlandse prijsdruk nog steeds

hoog, deels onder invloed van de robuuste loongroei en de dalende arbeidsproductiviteit. Tegelijkertijd zijn er aanwijzingen dat de loongroei begint af te nemen. Voorts vangt de winst een deel van de stijgende arbeidskosten op, wat de inflatoire effecten tempert.

De inflatie zou de komende maanden die neerwaartse tendens voortzetten. Later zal ze naar verwachting teruglopen tot de doelstelling van de Raad van Bestuur naarmate de arbeidskosten slinken en de effecten van eerdere energieschokken, de knelpunten in de toeleveringsketen en de heropening van de economie na de pandemie wegebben. De maatstaven van de inflatieverwachtingen op langere termijn blijven grotendeels stabiel; de meeste ervan zouden rond de 2% liggen.

Volgens de projecties van maart 2024 zou de inflatie verder afzwakken, als gevolg van de aanhoudende afname van de druk op het productieproces en de invloed van de verkrapping van het monetair beleid, zij het minder krachtig dan in 2023. De druk op het productieproces zou verder wegebben, aangezien wordt verwacht dat de verstoring van de scheepvaart in de Rode Zee slechts een beperkte opwaartse invloed zou uitoefenen. Naarmate de energieprijzen afnemen, zouden de sterke ontwikkelingen van de arbeidskosten de belangrijkste aanjager van de inflatie met uitzondering van energie en voedingsmiddelen zijn. De nominale loongroei zou hoog blijven onder invloed van de aanhoudende krapte op de arbeidsmarkt, maar zou tijdens de projectieperiode geleidelijk vertragen, naarmate de opwaartse effecten van de inflatiecompensatie verdwijnen. Een herstel van de productiviteitsgroei zou bijdragen tot de matiging van de druk van de arbeidskosten. De toename van de winst zal tijdens de projectieperiode wellicht afzwakken en een buffer vormen voor de doorwerking van de arbeidskosten. Al met al daalt de gemiddelde totale inflatie op jaarbasis naar verwachting van 5,4% in 2023 tot 2,3% in 2024, 2,0% in 2025 en 1,9% in 2026. Gelet op de zwakke vooruitzichten voor de energie-inflatie, zal de totale inflatie naar verwachting gedurende de gehele projectieperiode onder de inflatie met uitzondering van energie en voedingsmiddelen blijven. Vergeleken met de projecties van december 2023 werd de totale inflatie neerwaarts bijgesteld voor 2024 en 2025, hoofdzakelijk wegens de directe en indirecte effecten van de lagere aannames voor de prijzen van energiegrondstoffen en de lagere druk van de arbeidskosten; voor 2026 blijft ze ongewijzigd.

Beoordeling van risico's

De risico's voor de economische groei blijven neerwaarts gericht. De groei zou lager kunnen liggen indien de effecten van het monetair beleid sterker blijken te zijn dan verwacht. Een zwakkere wereldeconomie of een verdere vertraging van de wereldhandel zouden eveneens de groei in het eurogebied drukken. De ongerechtvaardigde Russische oorlog tegen Oekraïne en het tragische conflict in het Midden-Oosten geven aanleiding tot belangrijke geopolitieke risico's. Hierdoor kunnen bedrijven en huishoudens minder vertrouwen krijgen in de toekomst en kan de wereldhandel worden verstoord. De groei zou hoger kunnen uitvallen indien de inflatie sneller terugloopt dan verwacht en het toenemende reële inkomen betekent dat de bestedingen sterker dan verwacht oplopen, of indien de wereldeconomie krachtiger groeit dan verwacht.

Tot de opwaartse risico's voor de inflatie behoren de verhoogde geopolitieke spanningen, vooral in het Midden-Oosten, die de energieprijzen en de vrachtkosten

op korte termijn zouden kunnen opvoeren en de mondiale handel zouden kunnen verstoren. De inflatie zou ook boven de verwachtingen kunnen uitkomen indien de lonen sterker toenemen dan verwacht of indien de winstmarges veerkrachtiger blijken. Daarentegen zou de inflatie lager kunnen uitvallen indien het monetair beleid de vraag meer tempert dan verwacht, of als de economische omgeving in de rest van de wereld onverwachts verslechtert.

Financiële en monetaire omstandigheden

De markttrentes zijn sinds de vergadering van de Raad van Bestuur van 25 januari 2024 gestegen en zijn monetair beleid heeft de bredere financieringsvoorwaarden restrictief gehouden. De rentetarieven op bedrijfskredieten zijn vrijwel gestabiliseerd, terwijl de hypotheekrentes in december en januari zijn gedaald. De rentetarieven bleven niettemin hoog en staan nu op 5,2% voor bedrijfskredieten en 3,9% voor hypotheekrentes.

De kredietverlening door banken aan bedrijven was in december positief geworden, met een groeitempo van 0,5% op jaarbasis. In januari viel die groei echter iets lager uit, namelijk 0,2%, als gevolg van een negatieve ontwikkeling op maandbasis. De groei van leningen aan huishoudens bleef verzwakken en daalde in januari tot 0,3% op jaarbasis. De ruime geldhoeveelheid – gemeten aan de hand van M3 – groeide in een gematigd tempo van 0,1%.

Monetairbeleidsbeslissingen

Het rentetarief voor de basisherfinancieringstransacties en de rentetarieven voor de marginale beleningsfaciliteit en de depositofaciliteit blijven onveranderd op respectievelijk 4,50%, 4,75% en 4,00%.

Het programma voor de aankoop van activa neemt in een gelijkmatig en voorspelbaar tempo af, aangezien het Eurosysteem niet langer de aflossingen op effecten die de vervaldatum hebben bereikt, herinvesteert.

De Raad van Bestuur is voornemens de aflossingen op effecten die zijn aangekocht in het kader van het pandemie-noodaankoopprogramma (PEPP) en die de vervaldatum hebben bereikt, tijdens de eerste helft van 2024 volledig te blijven herinvesteren. In de tweede helft van het jaar wil hij de PEPP-portefeuille met gemiddeld €7,5 miljard per maand verminderen. De Raad van Bestuur is van plan om de herinvesteringen krachtens het PEPP eind 2024 te beëindigen.

De Raad van Bestuur zal flexibiliteit blijven toepassen bij de herinvesteringen van vrijvallende aflossingen uit de PEPP-portefeuille om risico's voor het transmissiemechanisme van het monetair beleid in verband met de pandemie tegen te gaan.

Terwijl banken de bedragen die ze in het kader van de gerichte langerlopende herfinancieringstransacties hebben geleend terugbetalen, zal de Raad van Bestuur regelmatig beoordelen hoe gerichte kredietverleningstransacties en de lopende terugbetaling ervan aan zijn monetairbeleidskoers bijdragen.

Conclusie

De Raad van Bestuur heeft tijdens zijn vergadering van 7 maart 2024 besloten de drie basisrentetarieven van de ECB ongewijzigd te laten. De Raad van Bestuur is vastbesloten ervoor te zorgen dat de inflatie tijdig terugkeert naar de doelstelling van 2% op middellange termijn. Op basis van zijn huidige beoordeling is de Raad van Bestuur van mening dat de basisrentetarieven van de ECB op niveaus staan die, als ze lang genoeg worden aangehouden, een aanzienlijke bijdrage zullen leveren tot die doelstelling. De toekomstige beslissingen van de Raad van Bestuur zullen garanderen dat de basisrentetarieven van de ECB zo lang als nodig op een voldoende restrictief peil worden gehandhaafd. De Raad van Bestuur blijft een op data gebaseerde benadering volgen om het passende niveau en de duur van de verkrapping te bepalen. In elk geval staat de Raad van Bestuur klaar om alle instrumenten binnen zijn mandaat aan te passen om ervoor te zorgen dat de inflatie terugkeert naar de doelstelling van 2% op middellange termijn en om de soepele transmissie van het monetair beleid te handhaven.

1 Externe omgeving

De mondiale groei vertraagde rond de jaarwisseling, doordat de verkrapping van monetair beleid doorwerkte in de wereldeconomie. De vertraging van de consumptiegroei is deels het gevolg van afnemende gunstige factoren in de grote ontwikkelde economieën, waar de arbeidsmarkten geleidelijk afkoelen (hoewel ze nog steeds betrekkelijk krap zijn) en het spaaroverschot dat tijdens de pandemie is opgebouwd grotendeels is uitgeput. In China blijven de consumptieve bestedingen gematigd tegen de achtergrond van een zwakke vastgoedmarkt. De mondiale twaalfmaands groeicijfers zullen volgens de projectie tijdens de periode 2024-2026 geleidelijk afnemen en naar verwachting op de middellange termijn iets onder de niveaus van de afgelopen tien jaar blijven. Ten opzichte van de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van december 2023 is de mondiale groei in de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2024 voor dit jaar naar boven bijgesteld, grotendeels als gevolg van sterker dan verwachte groei in de Verenigde Staten. Verwacht wordt dat de wereldhandel zich dit jaar zal herstellen en vervolgens meer in lijn met de mondiale bedrijvigheid zal groeien. Hoewel de projectie voor de wereldhandel grotendeels ongewijzigd is gebleven ten opzichte van de projecties van december 2023, wordt verwacht dat de wereldhandel gedurende de projectieperiode onder zijn historische trend zal blijven. De mondiale inflatie zal volgens de projecties tijdens de deze periode licht dalen.

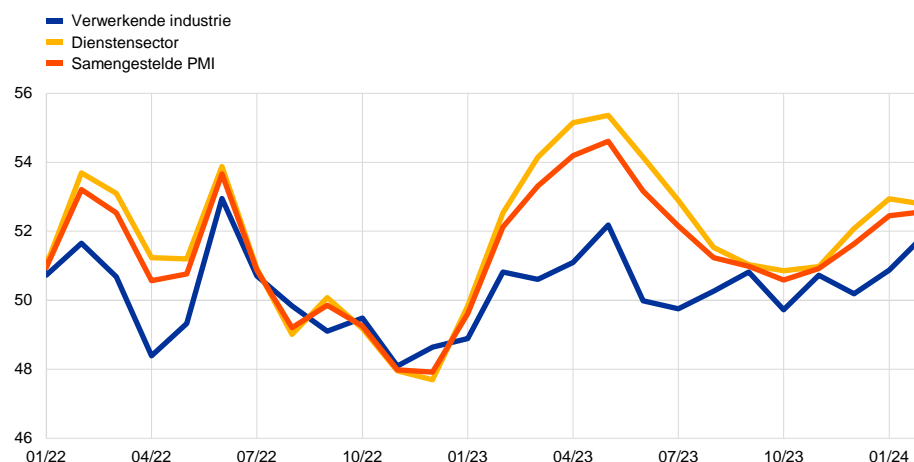
De mondiale economische groei vertraagde rond de jaarwisseling, doordat de verkrapping van monetair beleid doorwerkte in de wereldeconomie. De mondiale reële bbp-groei is in het vierde kwartaal naar schatting vertraagd tot 0,8%, tegenover 1,0% in het derde kwartaal van 2023.¹ Over het geheel genomen is de mondiale economische bedrijvigheid in 2023 naar schatting met 3,5% toegenomen, wat vergelijkbaar is met het voorgaande jaar en het gemiddelde groeitempo van de afgelopen tien jaar. Deze ligt daarnaast 0,2 procentpunt boven het mondiale groeitempo dat werd voorspeld in de door de medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties van december 2023. Binnenkomende gegevens duiden er echter op dat de wereldwijde consumptiegroei aan het matigen is, omdat de factoren die gunstig zijn voor de consumptieve bestedingen aan het afzakken zijn. De arbeidsmarkten blijven weliswaar krap, maar koelen geleidelijk af in de grote ontwikkelde economieën, zoals blijkt uit de afnemende verhouding tussen vacatures en werkloosheid, terwijl ook de nominale loonstijging geleidelijk afneemt. Bovendien is het spaaroverschot dat tijdens de pandemie is opgebouwd grotendeels uitgeput. In China blijven de consumptieve bestedingen zwak tegen de achtergrond van de ontwikkelingen op de woningmarkt. Als gevolg daarvan blijven de wereldwijde consumptieve bestedingen, die de economische bedrijvigheid tijdens het herstel na de pandemie ondersteunden, gematigd. Meer recent steeg de mondiale samengestelde inkoopmanagersindex (PMI) in februari licht, wat erop wijst dat de bedrijvigheid in zowel de verwerkende industrie als de dienstensector is toegenomen (Grafiek 1). Dit signaal moet echter worden gezien in het licht van een bredere reeks

¹ Gezien de nadruk in deze paragraaf op de ontwikkelingen in de wereldwijde omgeving wordt bij alle verwijzingen naar wereldwijd geaggregeerde economische indicatoren het eurogebied buiten beschouwing gelaten.

binnenkomende gegevens, die blijven wijzen op een over het algemeen gematigde wereldwijde bedrijvigheid.

Grafiek 1 Mondiale PMI voor de productie

(spreidingsindices)



Bronnen: S&P Global Market Intelligence en berekeningen van medewerkers van de ECB.
Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen februari 2024.

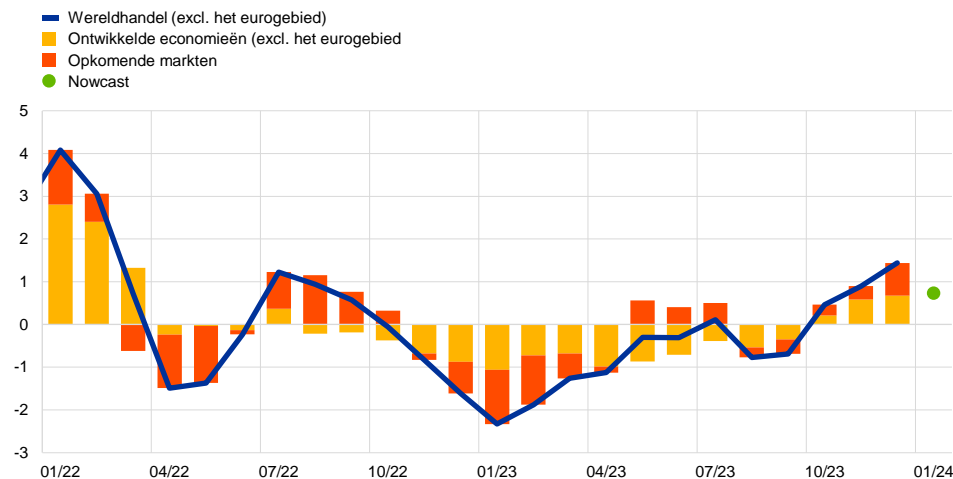
De mondiale groei zal naar verwachting tijdens de projectieperiode geleidelijk afnemen. De iets lagere groei dit jaar weerspiegelt het verder afnemen van het effect van de bovengenoemde gunstige factoren die de consumptieve bestedingen in de ontwikkelde economieën tijdens de periode na de pandemie hebben ondersteund. De effecten van de eerdere verkrapting van het monetaire beleid en de toegenomen onzekerheid als gevolg van geopolitieke spanningen hebben aan deze ontwikkelingen bijgedragen. Over het algemeen wordt verwacht dat de wereldwijde reële bbp-groei dit jaar 3,4% zal bedragen en daarna zal vertragen tot 3,2% per jaar in de periode 2025-2026 – een iets lager groeitempo dan in de afgelopen tien jaar. De mondiale groei is voor dit jaar opwaarts bijgesteld ten opzichte van de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties van december 2023, grotendeels vanwege de overloopeffecten van de sterker dan verwachte groei in de Verenigde Staten.

De groei van de wereldgoederenhandel blijft positief. De groei van de wereldgoederenhandel werd in het vierde kwartaal van 2023 positief en is dat naar verwachting in januari 2024 gebleven (Grafiek 2). Deze verbetering weerspiegelt een correctie van ontwikkelingen die kenmerkend zijn voor het herstel na de pandemie, zoals de verschuiving van de bestedingen van goederen naar diensten en een aanpassing van de wereldwijde voorraden. De wereldhandel zal zich naar verwachting verder herstellen, aangezien de impact van de ontwikkelingen na de pandemie naar verwachting geleidelijk zal wegebben en zowel de wereldwijde productiecycclus als de particuliere investeringen zich begin 2024 lijken te stabiliseren. De verbetering van de wereldwijde 'tech cycle', een vroege indicator

van de algehele groei van de verwerkende industrie, zal naar verwachting op korte termijn ook de handel ondersteunen.²

Grafiek 2 Groei van de handel in goederen

(reële invoer; procentuele mutaties per driemaands periode op jaarbasis; in procentpunten)



Bronnen: Centraal Planbureau (CPB), nationale bronnen via LSEG en berekeningen van ECB-medewerkers.

Toelichting: In de nowcast zijn de meest recent gepubliceerd gegevens verwerkt aan de hand van een voorspelling van het mondiale totaal en een reeks macro-economische variabelen. De meest recente waarnemingen betreffen december 2023 voor de officiële CPB-gegevens en januari 2024 voor de nowcast.

Verstoringen van de scheepvaart in de Rode Zee kunnen het herstel van de wereldgoederenhandel afremmen, hoewel de impact ervan tot nu toe beperkt wordt geacht. De transitvolumes door de Rode Zee zijn aanzienlijk afgenomen doordat scheepvaartondernemingen het gebied mijden en hun schepen omleiden via Kaap de Goede Hoop. Tot nu toe zijn de mondiale toeleveringsketens echter over het algemeen robuust gebleven en zijn de levertijden van leveranciers dit jaar op wereldwijd niveau slechts iets langer geworden. Deze blijven in lijn met hun historische gemiddelde, ver onder de niveaus van 2021-2022, toen de mondiale toeleveringsketens onder zware druk stonden. Hier speelt een aantal verzachtende factoren een rol. Ten eerste lijkt de reservecapaciteit in de scheepvaart ruim voldoende, doordat de wereldwijde vraag naar goederen relatief gematigd is en de wereldwijde vloot aan vrachtschepen is gegroeid. Ten tweede blijft de mate van opstopping in havens over de hele wereld grotendeels onveranderd, wat erop wijst dat de havens in staat zijn de omgeleide schepen op te vangen. Tot slot helpen de grote voorraden van fabrikanten om het effect van langere levertijden op de productie op te vangen. De risico's voor de wereldhandel en de inflatie zullen echter blijven bestaan als de verstoringen in de Rode Zee escaleren en aanhouden.³

Verwacht wordt dat de wereldhandel zich dit jaar geleidelijk zal herstellen en daarna meer in lijn met de mondiale bedrijvigheid zal groeien. De wereldwijde invoergroei zal naar verwachting toenemen van 1,2% in 2023 tot 2,8% dit jaar, om

² Ontwikkelingen in de wereldwijde productie van technologische goederen, zoals computers en elektronische en elektrische apparatuur, worden geacht inzicht te bieden in de toekomstige ontwikkelingen in de wereldwijde productiesector en de wereldeconomie in het algemeen. Zie het Kader "What the maturing tech cycle signals for the global economy", *Economic Bulletin*, Issue 3, ECB, 2019.

³ Zie voor een gedetailleerde beoordeling van de verstoringen in de Rode Zee en de gevolgen daarvan voor de wereldeconomie en het eurogebied Kader 3 in de [door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024](#).

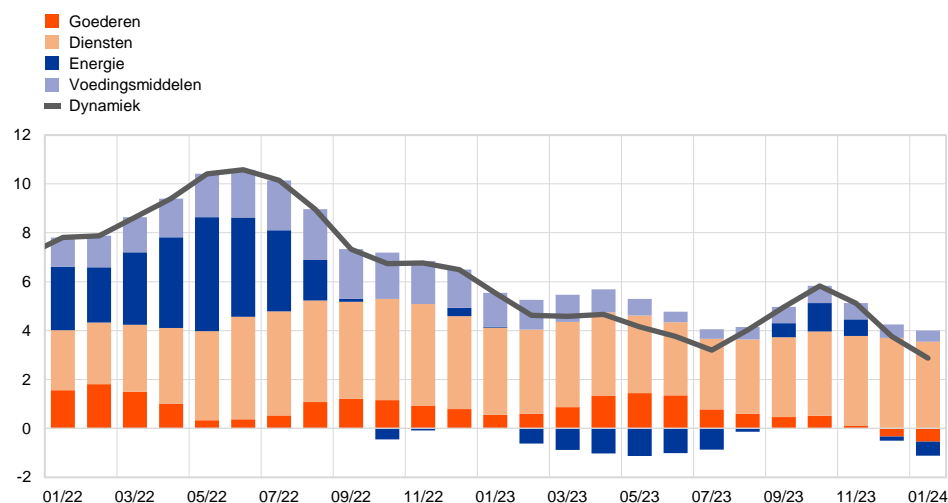
daarna geleidelijk te versnellen tot 3,1% in 2025 en 3,2% in 2026, wat grotendeels ongewijzigd is ten opzichte van eerdere projecties. Ondanks de prognose van herstel zal de wereldhandel naar verwachting onder zijn historische trend blijven, als gevolg van de impact van de voortgaande structurele veranderingen in de handelsrelaties als gevolg van de toenemende geopolitieke spanningen. De buitenlandse vraag naar goederen en diensten uit het eurogebied zal zich naar verwachting geleidelijker herstellen dan in eerdere projecties werd voorzien, omdat deze wordt getemperd door de zwakkere invoergroei in een aantal van de belangrijkste handelspartners van het eurogebied vorig jaar, waaronder het Verenigd Koninkrijk en Centraal- en Oost-Europese landen. Deze zwakte draagt ertoe bij dat de buitenlandse vraag naar goederen en diensten uit het eurogebied zich dit jaar geleidelijker zal herstellen dan in de projecties van december 2023.

De trend van geleidelijke desinflatie heeft zich voortgezet. De totale CPI-inflatie in de landen van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) is gedaald tot 5,7% in januari ten opzichte van 6,0% in de maand daarvoor. De kerninflatie (exclusief voedingsmiddelen en energie) daalde licht, naar 6,6% in januari ten opzichte van 6,7% in december. De dynamiek van de totale CPI-inflatie, gemeten als de driemaands-op-driemaandsmutatie op jaarbasis, lijkt erop te wijzen dat de wereldwijde desinflatietrend zich in 2024 waarschijnlijk zal doorzetten, hoewel het desinflatietempo naar verwachting zal vertragen ten opzichte van vorig jaar (Grafiek 3). Dit wordt bevestigd door de meest recente PMI's voor input- en outputprijzen, die als voorlopende indicatoren kunnen dienen voor de mondiale kerninflatie van goederen en diensten. Volgens de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024 zal de desinflatie in de richting van het door de centrale banken nagestreefde niveau zich tijdens de projectieperiode in de ontwikkelde economieën geleidelijk voortzetten, terwijl in de opkomende markteconomieën de inflatie dit jaar naar verwachting eerst licht zal stijgen om vervolgens weer te dalen. Dit patroon weerspiegelt de prognose van hogere inflatie in enkele grotere economieën als China, Rusland en Turkije. De groei van de uitvoerprijzen van concurrenten van het eurogebied zal dit jaar naar verwachting positief worden en gedurende de rest van de projectieperiode rond het geraamde langetermijngemiddelde blijven. Deze groei is in 2024 iets naar beneden bijgesteld ten opzichte van de projecties van december 2023, gezien de afgenomen druk op het productieproces en lagere prijzen van energiegrondstoffen.

Grafiek 3

Dynamiek van de totale consumptieprijsinflatie in de OESO-landen

(procentuele mutaties per driemaands periode op jaarbasis; bijdragen in procentpunten)



Bronnen: OESO en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De in de grafiek getoonde bijdragen van de respectieve componenten van de dynamiek van de totale inflatie in de OESO-landen zijn bottom-up berekend aan de hand van beschikbare landengegevens, die samen 84% van het aggregaat van het OESO-gebied vertegenwoordigen. De goedereninflatie is berekend als het restant van de bijdrage van de totale goederen, minus de bijdragen van energie en voedingsmiddelen. De meest recente waarnemingen betreffen januari 2024.

Sinds de projecties van december 2023 zijn de prijzen voor ruwe olie grotendeels onveranderd, terwijl de Europese gasprijzen aanzienlijk zijn gedaald.

De olieprijsen blijven relatief stabiel, ondanks het verhoogde geopolitieke risico in het Midden-Oosten. Aanvallen door Houthis-rebellen op schepen in de Rode Zee hebben de oliehandel enigermate verstoord. De oliehandel via de veel belangrijkere Straat van Hormuz is echter grotendeels onveranderd gebleven, waardoor de economische gevolgen van deze aanvallen worden getemperd. Daarnaast is de scheepvaart door de Rode Zee omgeleid om Kaap de Goede Hoop, waardoor de opwaartse druk op de olieprijsen als gevolg van hogere scheepvaartkosten, die slechts ongeveer 1-2% van de olieprijs uitmaken, wordt beperkt. De olieprijsen zijn ook grotendeels onaantast gebleven door de eind november door de OPEC+ aangekondigde aanbodbeperkingen, die in het eerste kwartaal van 2024 van kracht waren en onlangs zijn verlengd tot en met het tweede kwartaal. Over het geheel genomen zal de wereldwijde oliemarkt naar verwachting in het eerste kwartaal van 2024 in evenwicht blijven en de rest van het jaar een overschot vertonen, als gevolg van een groter olieaanbod vanuit de Verenigde Staten en een zwakkere vraag naar olie in ontwikkelde economieën. De Europese gasprijzen daalden scherp, grotendeels door een zwakkere vraag die het gevolg was van een samenloop van factoren, zoals een zachte winter, een lager gasverbruik door huishoudens en een zwakkere industriële bedrijvigheid. Ook aanbodfactoren ondersteunden de lagere gasprijzen, doordat de gasvoorraden groot blijven.

In de Verenigde Staten blijft de groei robuust, maar deze zal naar verwachting dit jaar afzwakken. Hoogfrequente indicatoren, zoals het consumentenvertrouwen en de detailhandelsverkopen, geven vrij gemengde signalen voor de consumentenbestedingen begin 2024, na sterke prestaties in het vierde kwartaal van 2023. De toenemende wanbetalingen bij consumptieve kredieten duiden erop dat de balansen van de huishoudens steeds meer onder druk komt te staan, waarbij de spaarquote van de huishoudens op het lage niveau van 4% staat. Daarnaast blijft

het restrictieve monetaire beleid van het Federal Reserve System de economische bedrijvigheid drukken. De arbeidsmarktomstandigheden blijven weliswaar naar historische maatstaven krap, maar koelen geleidelijk af, en de loonstijging is licht afgenomen, hoewel deze nog steeds op een verhoogd niveau ligt. De totale CPI-inflatie daalde onder invloed van de energieprijzen in januari licht, naar 3,1%, terwijl de kerninflatie op jaarbasis stabiel bleef op 3,9%. De prijzen van kerndiensten stegen, voornamelijk als gevolg van de hernieuwde versnelling van andere componenten dan huisvesting. Een uitsplitsing naar sector van de inflatie van de persoonlijke consumptieve bestedingen maakt de effectieve doorwerking van het monetaire beleid van de Federal Reserve tijdens deze verkrappingscyclus zichtbaar, waarbij de rentegevoelige sectoren een grotere daling van de inflatie lieten zien dan de niet-gevoelige sectoren.

In China geven recente indicatoren van de bedrijvigheid gemengde signalen te midden van een aanhoudende correctie van de woningmarkt. Hoewel de groei van de industriële productie in december licht toenam tot 6,5% op jaarbasis, geven de enquêtes voor de eerste maanden van dit jaar gemengde signalen. De zwakke woningsector blijft de belangrijkste tegenwind voor de economische bedrijvigheid en drukt vooral de groei van de particuliere consumptie. De correctie in de woningsector heeft zich in 2024 voortgezet, doordat de verkoop van nieuwe woningen sterk is gedaald en de nieuwbouw en de verkoop van onroerend goed op een zeer laag niveau blijven steken. Tegen de achtergrond van deze ongunstige ontwikkelingen kreeg de aandelenmarkt recentelijk met sterke volatiliteit te maken en is het consumentenvertrouwen gestabiliseerd op een historisch laag niveau. De totale CPI-inflatie op jaarbasis daalde naar -0,8% in januari, ten opzichte van -0,3% in de voorgaande maand, voornamelijk als gevolg van verdere dalingen van de voedselprijzen. De CPI-kerninflatie op jaarbasis (exclusief voedingsmiddelen en energie) bleef positief en bedroeg 0,4%. Dit lage cijfer voor de kerninflatie weerspiegelt een sterk getemperde consumentenvraag.

In Japan is het reële bbp in het laatste kwartaal van 2023 onverwacht gedaald. De economische bedrijvigheid daalde in het vierde kwartaal opnieuw, met 0,1%, na een krimp met een neerwaarts bijgestelde 0,8% in het derde kwartaal. Dit cijfer weerspiegelt de relatief brede zwakke binnenlandse vraag. De groei zal begin 2024 waarschijnlijk positief worden, gesteund door betere cijfers voor enquête-indicatoren, vooral voor de dienstensector, en een stijgend consumentenvertrouwen. De totale inflatie op jaarbasis bedroeg 2,2% in januari 2024 – boven de marktverwachtingen, maar onder het niveau van eind vorig jaar. De vertraging van de totale inflatie is vooral toe te schrijven aan de vertragende voedselinflatie en de dalende energieprijzen. De CPI-kerninflatie daalde eveneens, naar 2,6% in januari tegenover 2,8% in december.

In het Verenigd Koninkrijk nam de economische bedrijvigheid in het vierde kwartaal opnieuw af. De reële bbp-groei viel in het vierde kwartaal lager uit dan verwacht en bedroeg -0,3%, tegenover -0,1% in het derde kwartaal. Deze krimp werd veroorzaakt door een daling van het uitvoersaldo als gevolg van een grote afname van de dienstenuitvoer. Ook de particuliere consumptie en de overheidsbestedingen bleven achter, waarbij de daling van de overheidsbestedingen het gevolg was van meerdere stakingen in de overheidssector. De samengestelde PMI, de detailhandelsverkoop en de vertrouwensindicatoren stegen in januari 2024 verder, wat wijst op een aantrekkende groeidynamiek in het Verenigd Koninkrijk, nu lagere financieringskosten, een stijgend reëel besteedbaar inkomen en een veerkrachtige arbeidsmarkt de binnenlandse vraag ondersteunen. De arbeidsmarkt

koelt geleidelijk af, maar blijft naar historische maatstaven krap. De vacatures namen af, maar de krapte op de arbeidsmarkt, gemeten als het aantal vacatures per werkzoekende, blijft boven de historische gemiddelden. Uit de laatste gegevens over de particuliere inkomens blijkt dat de nominale loonstijging in de drie maanden tot en met december is afgenomen tot 6,2%, ten opzichte van 6,6% in de drie maanden tot en met november, en naar verwachting verder zal afnemen. In januari bleven de totale inflatie en de kerninflatie stabiel op 4,0% respectievelijk 5,1%. De komende maanden zal de totale inflatie naar verwachting verder dalen in de richting van de doelstelling van 2% van de Bank of England, maar slechts tijdelijk als gevolg van basiseffecten van eerdere verhogingen van gereguleerde energierekeningen.

2 Economische bedrijvigheid

De productie in het eurogebied bleef eind 2023 stagneren als gevolg van de zwakke wereldhandel, voorraadafbouw en de transmissie van het krappere monetair beleid van de ECB. De bedrijvigheid zal op korte termijn naar verwachting gematigd blijven en zich later in het jaar geleidelijk herstellen door de dalende inflatie, de robuuste loonstijging en de aantrekkende buitenlandse vraag. Enquêtegegevens blijven wijzen op weinig of geen groei op korte termijn, maar de meest toekomstgericht enquête-indicatoren vertonen enkele tekenen van verbetering. De particuliere consumptie is nog steeds zwak aangezien de consumenten prijsgevoelig blijven en grote aankopen uitstellen, maar zou moeten aantrekken naarmate het reëel besteedbaar inkomen zich herstelt. De geslonken orderachterstanden en het krappe monetair beleid drukken op de kortetermijnvooruitzichten voor de bedrijfsinvesteringen, hoewel een verbeterd beleggersvertrouwen erop wijst dat de eerste voorwaarden voor een herstel later dit jaar aanwezig kunnen zijn. De investeringen in woningen zullen daarentegen waarschijnlijk zwak blijven. Hoewel de vraag naar arbeid blijft vertragen, steeg de werkgelegenheid verder in het vierde kwartaal van 2023, wat in lijn is met de toenemende beroepsbevolking. Op middellange termijn zal het herstel ook worden ondersteund door de geleidelijke afzwakking van de gevolgen van het krappe monetair beleid.

Deze vooruitzichten worden zichtbaar in de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024, waarin wordt uitgegaan van een groei van het reële bbp op jaarbasis van 0,6% in 2024, die daarna in respectievelijk 2025 en 2026 zal aantrekken tot 1,5% en 1,6%. Vergeleken met de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van december 2023 zijn de vooruitzichten voor de bbp-groei neerwaarts bijgesteld voor 2024, terwijl ze vrijwel onveranderd blijven voor 2025 en 2026.

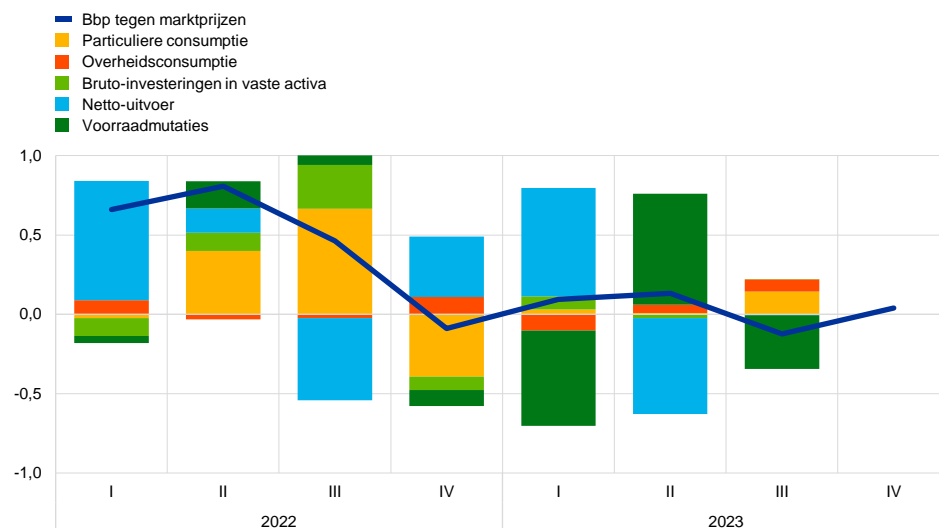
De productie in het eurogebied bleef eind 2023 stagneren. Volgens de flashraming van Eurostat liet het reële bbp in het vierde kwartaal van 2023 op kwartaalbasis een nulgroei optekenen als gevolg van het toenemende effect van de zwakke wereldhandel en de sterke monetairbeleidstransmissie (Grafiek 4). Dit betekent dat de productie sinds het derde kwartaal van 2022 vrijwel stabiel is gebleven.¹

¹ De uitsplitsing van het bbp naar bestedingen voor het vierde kwartaal van 2023 werd gepubliceerd na de afsluitingsdatum van de gegevens in dit nummer van het Economisch Bulletin.

Grafiek 4

Reëel bbp van het eurogebied en samenstelling

(mutaties in procenten op kwartaalbasis; bijdragen in procentpunten)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen het vierde kwartaal van 2023 voor het bbp en het derde kwartaal van 2023 voor alle andere componenten.

De bedrijvigheid zal naar verwachting zwak blijven in het eerste kwartaal van 2024.

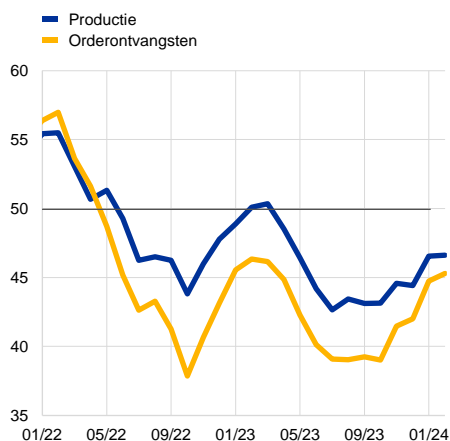
De samengestelde Purchasing Managers' Index (PMI) bedroeg gemiddeld 48,6 in januari en februari, tegen 47,2 in het vierde kwartaal van 2023. Hoewel de index zich duidelijk herstelde van het recentste dieptepunt van 46,5 in oktober 2023, ligt deze nog steeds onder de groeirempel van 50. In de verschillende sectoren bleef de PMI voor de productie in de verwerkende industrie in februari krimpen, ondanks een gestage stijging sinds de zomer van vorig jaar (Grafiek 5, paneel a). De index van de orderontvangst liet een iets sterkere verbetering zien, die wellicht verband houdt met de afnemende productieachterstanden. De bedrijvigheid in de dienstensector had de afgelopen maanden een stabielere dynamiek vertoond op een hoger, maar nog altijd gedrukt niveau, voordat deze in februari weer aantrok, wat erop wijst dat de daling die vorig jaar begon tot stilstand is gekomen (Grafiek 5, paneel b).

Grafiek 5

PMI-indicatoren voor de verschillende sectoren van de economie

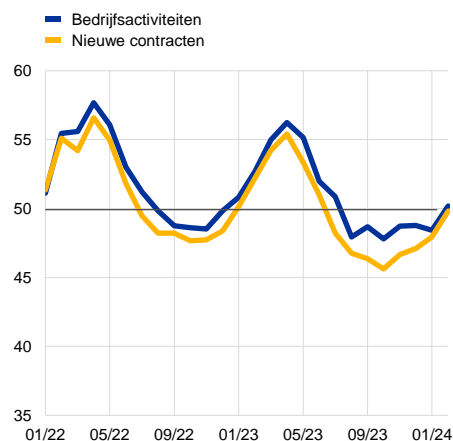
a) Verwerkende industrie

(spreidingsindices)



b) Diensten

(spreidingsindices)



Bron: S&P Global Market Intelligence.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen februari 2024.

Over het geheel genomen bleef de arbeidsmarkt in het vierde kwartaal van 2023 bestand tegen de verzwakkende economische bedrijvigheid.

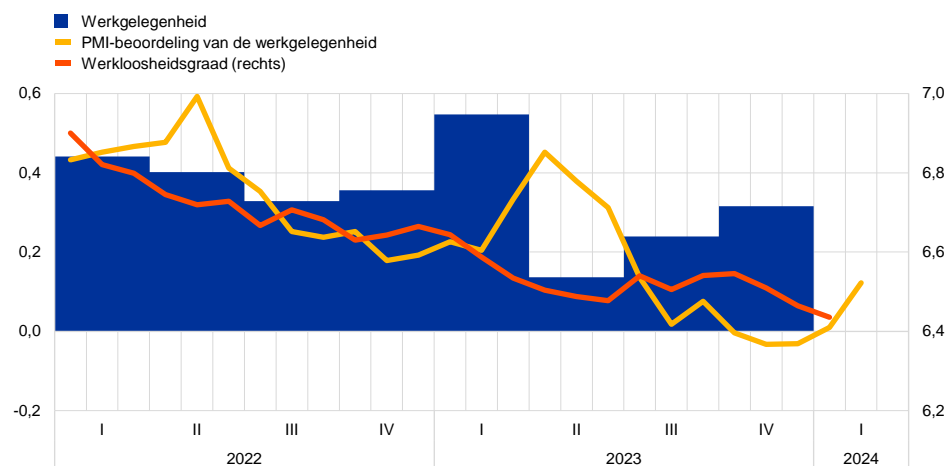
De werkgelegenheid steeg met 0,3% in het vierde kwartaal (Grafiek 6, paneel a), vooral dankzij de aanhoudende groei van de beroepsbevolking, die ook met 0,3% toenam in het vierde kwartaal van 2023. De voorlopige gegevens wijzen daarentegen op een afname van het gemiddelde aantal gewerkte uren in het vierde kwartaal van 2023, wat duidt op het voortdurende hamsteren van arbeid (het gedeelte van de arbeidsinput dat een onderneming tijdens haar productieproces niet volledig gebruikt). De werkloosheidsgraad nam licht af tot 6,4% in januari, tegen 6,5% in december, en bereikte daarmee het laagste niveau sinds de invoering van de euro. De vraag naar arbeid verzwakte, maar blijft hoog: de vacaturegraad liep terug tot 2,7% in het vierde kwartaal van 2023, dat is 0,2 procentpunt lager dan in het voorgaande kwartaal.

Grafiek 6

Werkgelegenheid in het eurogebied, op de PMI gebaseerde beoordeling van de werkgelegenheid en werkloosheidsgraad, en PMI's voor de werkgelegenheid naar sector

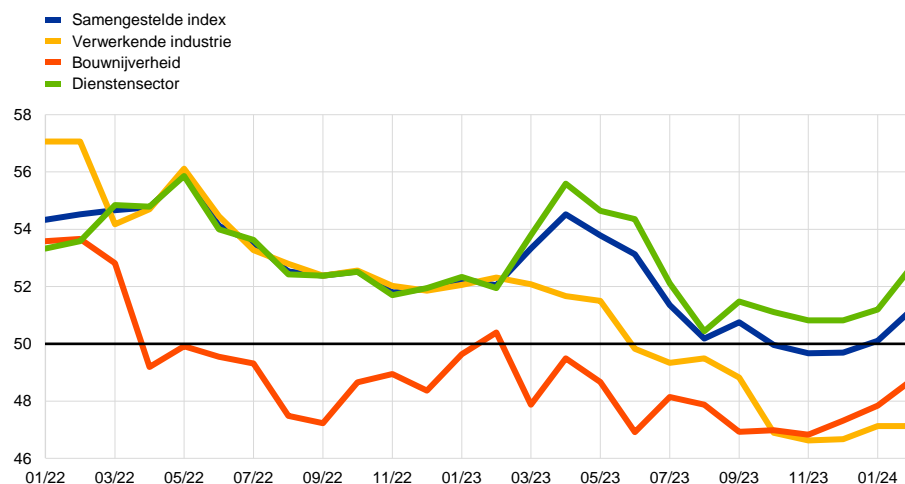
a) Werkgelegenheid, op de PMI gebaseerde beoordeling van de werkgelegenheid en werkloosheidsgraad

(links: mutaties in procenten op kwartaalbasis, spreidingsindex; rechts: in procenten van de beroepsbevolking)



b) PMI's voor de werkgelegenheid naar sector

(spreidingsindices)



Bronnen: Eurostat, S&P Global Market Intelligence en berekeningen van de ECB.

Toelichting: In paneel a) geven de twee lijnen de ontwikkelingen op maandbasis weer, de staven de kwartaalcijfers. De PMI wordt uitgedrukt als de afwijking van 50 en vervolgens gedeeld door 10. De meest recente waarnemingen betreffen het vierde kwartaal van 2023 voor de werkgelegenheid, februari 2024 voor de op de PMI gebaseerde beoordeling van de werkgelegenheid en januari 2024 voor de werkloosheidsgraad. In paneel b) betreffen de meest recente waarnemingen februari 2024.

De kortetermijnindicatoren voor de arbeidsmarkt wijzen op een aanhoudende werkgelegenheids groei in het eerste kwartaal van 2024. De samengestelde PMI-werkgelegenheidsindicator op maandbasis steeg van 50,1 in januari tot 51,2 in februari, wat duidt op een verdere toename van de werkgelegenheid. Deze indicator daalde aanzienlijk na de piek ervan in april 2023, maar nam de afgelopen twee maanden weer toe, onder invloed van de dienstensector (Grafiek 6, paneel b). De PMI-indicator voor de dienstensector steeg van 51,2 in januari tot 52,7 in februari. De PMI-indicator voor de verwerkende industrie bleef daarentegen onder de nulgroei-grens van 50.

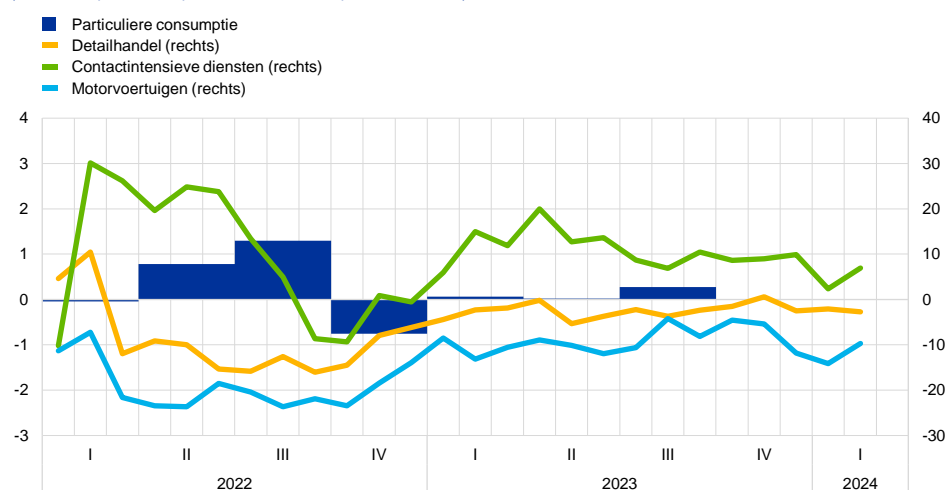
De particuliere consumptie stagneerde waarschijnlijk in het vierde kwartaal van 2023 en recente gegevens wijzen op aanhoudend zwakke vooruitzichten op korte termijn.

Een samenvoeging van de beschikbare landengegevens voor de particuliere consumptie wijst op een stagnatie in het vierde kwartaal van vorig jaar, waarbij de consumptie van diensten wellicht licht steeg, wat werd gecompenseerd door een daling van de uitgaven voor goederen.² Dit wordt weerspiegeld in de aanhoudend zwakke detailhandelsverkoop en autoverkoop, die beide aan het eind van het jaar gematigd bleven en in januari onder het gemiddelde van het vierde kwartaal lagen. Bovendien blijven nieuwe enquêtegegevens wijzen op algemeen zwakke uitgaven voor goederen aan het begin van het jaar. De indicator van het consumentenvertrouwen van de Europese Commissie trok in februari licht aan, maar blijft enigszins onder het langetermijngemiddelde. Tegelijkertijd bleven de indicatoren van de Commissie voor de bedrijfsverwachtingen voor de detailhandel in de eerste twee maanden van 2024 gematigd en was er een neergang van de verwachte verkoop van motorvoertuigen in vergelijking met het vierde kwartaal van 2023. De bedrijfsverwachtingen voor de contactintensieve diensten namen in januari af, maar veerden in februari weer op, en blijven daardoor positief (Grafiek 7). De Consumer Expectations Survey (CES) van de ECB van januari wijst ook op een veerkrachtige verwachte vraag naar boekingen van reizen. Over het geheel genomen wordt de aanhoudende kloof tussen de consumptie van goederen en diensten ondersteund door de CES-analyse, die aangeeft dat huishoudens de afgelopen jaren vooral hun consumptie van goederen aanpasten om de inflatoire druk het hoofd te bieden, terwijl de uitgaven voor recreatie en reizen bleven stijgen, wat wijst op een verschuiving in de voorkeuren.³

Grafiek 7

Particuliere consumptie en bedrijfsverwachtingen voor de detailhandel, de diensten en de motorvoertuigen

(mutaties in procenten op kwartaalbasis; netto procentuele saldi)



Bronnen: Eurostat, Europese Commissie en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De bedrijfsverwachtingen voor de detailhandel (ongerekend de motorvoertuigen), de verwachte vraag naar contactintensieve diensten en de verwachte verkoop van motorvoertuigen voor de komende drie maanden hebben betrekking op de netto procentuele saldi, 'contactintensieve diensten' hebben betrekking op diensten op het vlak van accommodatie, reizen en maaltijden. De meest recente waarnemingen betreffen het derde kwartaal van 2023 voor de particuliere consumptie en februari 2024 voor de bedrijfsverwachtingen voor de detailhandel, de contactintensieve diensten en de motorvoertuigen.

² De landendekking voor de uitsplitsing van het bbp naar bestedingen bedraagt ongeveer 89%.

³ Zie het Kader "Hoe hebben de huishoudens hun bestedings- en spaargedrag aangepast in reactie op de hoge inflatie?" in dit nummer van het Economisch Bulletin.

De bedrijfsinvesteringen krompen in het vierde kwartaal van 2023 waarschijnlijk fors en zullen naar verwachting op korte termijn zwak blijven. Uit een samenvoeging van de beschikbare landengegevens voor de niet-bouwinvesteringen (met uitzondering van Ierse immateriële activa) blijkt een afname met 1,6% op kwartaalbasis in het vierde kwartaal van 2023, terwijl de industriële productie in de kapitaalgoederensector van het eurogebied (uitgezonderd Ierland), die investeringsgoederen levert aan bedrijven in het eurogebied en daarbuiten, verder terugliep.⁴ Tegen de achtergrond van geslonken orderachterstanden, die de bedrijfsinvesteringen in de afgelopen kwartalen hadden ondersteund, was de forse daling in het vierde kwartaal waarschijnlijk het gevolg van een zwakke bedrijvigheid wegens een sterke monetairbeleidstransmissie. Wat betreft de kortetermijnvooruitzichten, laat de PMI voor de kapitaalgoederensector in het vierde kwartaal van het jaar een vertraging zien in de daling van de productie en de orderontvangsten (Grafiek 8, paneel a). Meer vooruitlopende gegevens voor de economie in het algemeen, zoals weergegeven in de Sentix-subindex over het beleggersvertrouwen voor de komende zes maanden, wezen echter op een herstel sinds september 2023, waarbij de index stijgt tot een kwartaalgemiddelde dat sinds begin 2022 niet meer werd opgetekend. Uit de enquête naar de bancaire kredietverlening voor het eurogebied van januari 2024 bleek bovendien dat de vraag naar leningen met een langere looptijd (die doorgaans worden gebruikt voor investeringen in vaste activa) in het eerste kwartaal van 2024 naar verwachting weer positief zou worden. Verder vooruitblikkend, zullen de uitgestelde uitbetalingen van Next Generation EU-middelen naar verwachting ook helpen om bedrijfsinvesteringen in verband met de groene en digitale transitie aan te trekken.

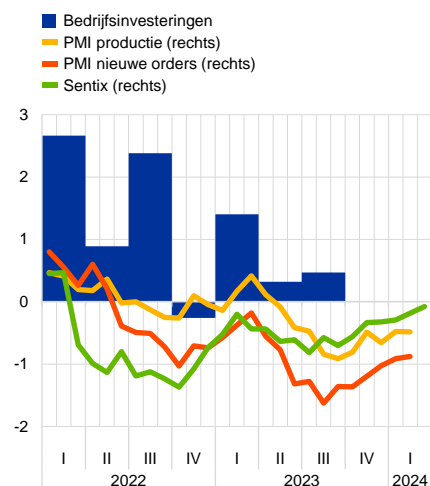
⁴ De gegevens die na de afsluitingsdatum voor dit nummer beschikbaar zijn gemaakt, bevestigen deze trend grotendeels.

Grafiek 8

Dynamiek van de reële investeringen en enquêtegegevens

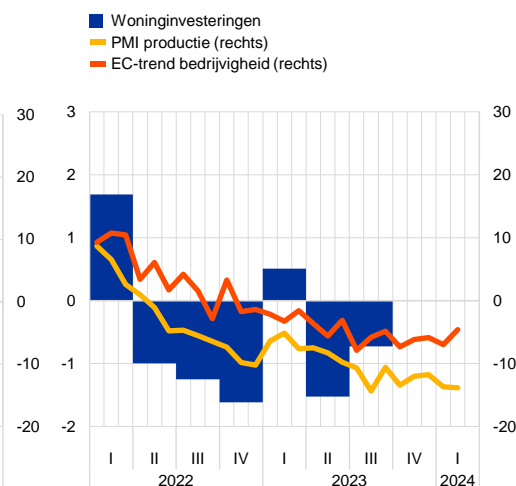
a) Bedrijfsinvesteringen

(mutaties in procenten op kwartaalbasis, procentuele saldi en spreidingsindices)



b) Investerings in woningen

(mutaties in procenten op kwartaalbasis, procentuele saldi en spreidingsindex)



Bronnen: Eurostat, Europese Commissie (EC), S&P Global Market Intelligence, Sentix en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De lijnen geven de ontwikkelingen op maandbasis weer, terwijl de staven naar de kwartaalgegevens verwijzen. De PMI's worden uitgedrukt als de afwijking van 50. In paneel a) worden de bedrijfsinvesteringen gemeten aan de hand van de niet-bouwinvesteringen, met uitzondering van de Ierse immateriële activa. De lijnen verwijzen naar de antwoorden uit de kapitaalgoederensector, behalve voor de Sentix-subindex voor de komende zes maanden, die het bredere beleggersvertrouwen voor de komende periode weergeeft (de reeksen werden door drie gedeeld om te herschalen). De meest recente waarnemingen betreffen het derde kwartaal van 2023 voor de bedrijfsinvesteringen, maart 2024 voor de Sentix-index en februari 2024 voor alle andere componenten. In paneel b) verwijst de lijn van de trendindicator voor de bedrijvigheid van de Europese Commissie naar de beoordeling door de bouwnijverheid van de bedrijvigheidstrend in vergelijking met de voorgaande drie maanden. De meest recente waarnemingen betreffen het derde kwartaal van 2023 voor de investeringen in woningen en februari 2024 voor alle andere componenten.

De investeringen in woningen namen in het vierde kwartaal van 2023 wellicht enigszins af en zouden op korte termijn blijven dalen. Uit een samenvoeging van beschikbare gegevens uit de nationale rekeningen blijkt dat de investeringen in woningen in het eurogebied in het vierde kwartaal van 2023 met 0,4% afnamen ten opzichte van het derde kwartaal, terwijl de bouwnijverheid in het eurogebied – een vooruitlopende indicator voor de investeringen in woningen – met 0,5% daalde. De kortetermijnindicatoren duiden op een verdere daling van de investeringen in woningen in het eerste kwartaal van 2024, waarbij zowel de PMI voor woningbouw als de indicator van de Europese Commissie voor de bouwactiviteit aan het begin van het jaar blijven krimpen (Grafiek 8, paneel b). Over het algemeen weerspiegelt de aanhoudende neerwaartse trend van de investeringen in woningen de aanzienlijke stijging van de hypotheekrente die het gevolg is van het krappere monetair beleid en het negatieve effect ervan op de betaalbaarheid van woningen. De aanhoudend hoge rente zal er wellicht toe leiden dat de betaalbaarheid van woningen laag blijft en zal blijven drukken op de dynamiek van de investeringen in woningen.

De groei van de uitvoer uit het eurogebied bleef rond de jaarwisseling traag.

De uitvoer van goederen naar landen buiten het eurogebied nam in december op kwartaalbasis af doordat de gematigde mondiale vraag een afremmend effect op de uitvoer bleef uitoefenen. Met name de zwakte van de Chinese economie kwam tot uiting in een lage uitvoer naar China, terwijl er tekenen van herstel waren voor de uitvoer naar de Verenigde Staten. Tegelijkertijd drukten de uitdagingen voor het prijsconcurrentievermogen de uitvoer ten gevolge van de hoge – zij het dalende – energieprijzen en de eerdere waardeinstijging van de euro. Daarnaast bleef de invoer

in het eurogebied in december gematigd door de zwakke bedrijvigheid in het eurogebied. Aangezien de invoer sneller blijft afnemen dan de uitvoer, bleef de bijdrage van de netto-uitvoer aan het bbp positief in het vierde kwartaal. In de toekomst zou de uitvoer zich beginnen te herstellen naarmate de wereldwijde vraag weer aantrekt en de externe druk op het prijsconcurrentievermogen afzwakt. Op korte termijn wijzen de op enquêtes gebaseerde indicatoren echter op een aanhoudend zwakke uitvoer uit het eurogebied, aangezien de nieuwe exportorders voor zowel de industrieproducten als diensten blijven krimpen.

De groei in het eurogebied zal naar verwachting in de loop van dit jaar een cyclisch herstel inzetten. Behoudens nieuwe schokken zal dit herstel aanvankelijk voortvloeien uit stijgende reële besteedbare inkomens die de particuliere consumptie zullen ondersteunen, tegen de achtergrond van een dalende inflatie en een robuuste loonstijging. Op middellange termijn zal het herstel ook worden ondersteund door de investeringen, deels doordat de gevolgen van het krappere monetair beleid van de ECB geleidelijk zullen wegebben.

In de door medewerkers van de ECB samengestelde projecties voor het eurogebied van maart 2024 wordt een reële bbp-groei op jaarbasis voorzien van 0,6% in 2024, 1,5% in 2025 en 1,6% in 2026. Vergeleken met de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van december 2023 zijn de vooruitzichten voor de bbp-groei neerwaarts bijgesteld voor 2024, terwijl ze vrijwel onveranderd blijven voor 2025 en 2026.⁵

⁵ Zie de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024.

3 Prijzen en kosten

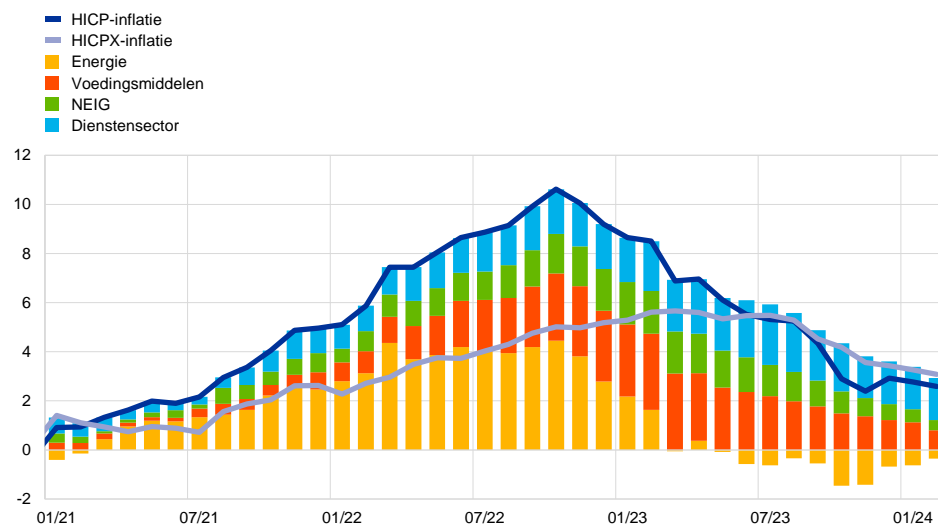
De totale inflatie in het eurogebied daalde tot 2,6% in februari 2024, tegen 2,8% in januari. De meeste maatstaven van de onderliggende inflatie waren verder gedaald in januari en dat gold ook voor de HICP-inflatie exclusief energie en voedingsmiddelen in februari. Niettemin blijft de binnenlandse prijsdruk hoog, deels onder invloed van de robuuste loongroei en de dalende arbeidsproductiviteit. De maatstaven van de inflatieverwachtingen op langere termijn bleven in februari over het algemeen stabiel, in de meeste gevallen ongeveer 2%. Volgens de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024 zal de totale inflatie geleidelijk dalen, tot een gemiddelde van 2,3% in 2024, 2,0% in 2025 en 1,9% in 2026.

Volgens de flashraming van Eurostat daalde de totale inflatie, gemeten aan de hand van de geharmoniseerde consumptieprijsindex (HICP), tot 2,6% in februari, tegen 2,8% in januari (Grafiek 9). Deze daling vloeide voort uit de lagere inflatiecijfers voor alle belangrijke componenten, met uitzondering van de energie-inflatie, die minder negatief werd in februari (-3,7%, na -6,1% in januari). De voedselinflatie nam verder af, van 5,6% in januari tot 4,0% in februari. Deze daling weerspiegelde een lager groeitempo op jaarbasis van de prijzen van zowel bewerkte als onbewerkte voedingsmiddelen, dat als gevolg van de negatieve basiseffecten van de ontwikkelingen in 2023 voornamelijk uitgesproken was voor de onbewerkte voedingsmiddelen. De HICP-inflatie exclusief energie en voedingsmiddelen (HICPX) daalde in februari verder tot 3,1%, tegen 3,3% in januari, als gevolg van een daling van zowel de inflatie van niet-energetische industriële goederen (NEIG) (1,6% in februari, na 2,0% in januari) als de inflatie van diensten (3,9% in februari, na 4,0% in januari). De dalende groeicijfers van bewerkte voedingsmiddelen en NEIG weerspiegelen de aanhoudende verlichting van de prijsdruk op het productieproces, terwijl de hardnekkiger diensteninflatie onder meer verband houdt met de sterkere rol van de arbeidskosten in sommige componenten ervan.

Grafiek 9

Totale inflatie en de belangrijkste componenten ervan

(mutaties in procenten per jaar; bijdragen in procentpunten)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

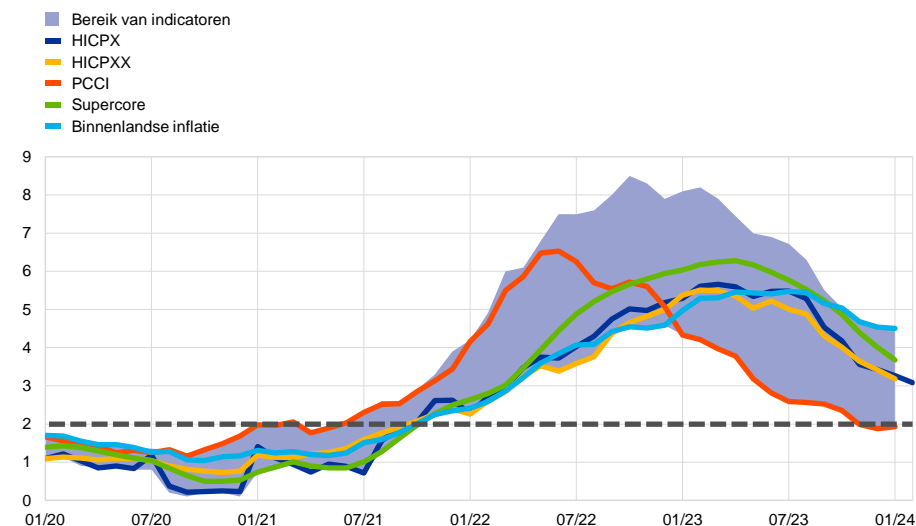
Toelichting: De meest recente gegevens betreffen februari 2024 (flashraming).

De meeste indicatoren van de onderliggende inflatie zijn volgens de meest recente beschikbare gegevens verder afgenomen, door de wegebbende effecten van eerdere schokken op de energieprijzen en verstoringen van de toeleveringsketens, alsook door de zwakkere vraag tegen de achtergrond van een krappere monetair beleid (Grafiek 10). De indicatorwaarden varieerden van 1,9% tot 4,5% in januari, waarbij de persistente en gemeenschappelijke inflatiecomponent (Persistent and Common Component of Inflation - PCCI) aan de onderzijde en de indicator van de binnenlandse inflatie aan de bovenzijde lag. De HICPXX-inflatie (d.w.z. HICPX-inflatie exclusief reisartikelen, kleding en schoeisel) daalde van 3,4% in december tot 3,2% in januari. De Supercore-indicator, die conjunctuurgevoelige HICP-componenten omvat, nam af van 4,0% in december tot 3,7% in januari, terwijl de op modellen gebaseerde PCCI-maatstaf tijdens dezelfde periode onveranderd op 1,9% bleef. De indicator voor de binnenlandse inflatie (ongerekend producten met een hoog invoergehalte) was de hoogste en meest persistente maatstaf, met een peil van 4,5% in december 2023 en januari 2024, wat de relatieve omvang van de loondruk weerspiegelde.

Grafiek 10

Indicatoren van de onderliggende inflatie

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

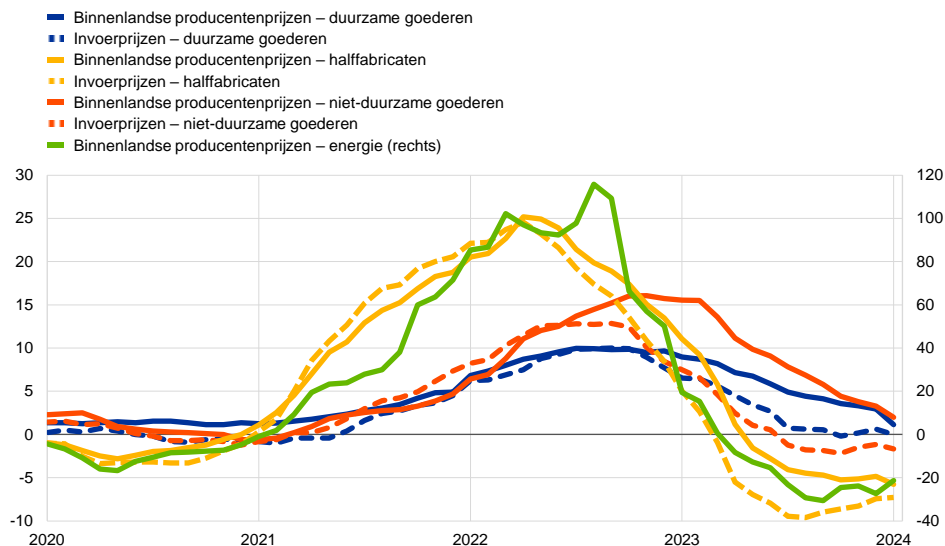
Toelichting: De gehanteerde indicatoren van de onderliggende inflatie omvatten de HICP exclusief energie, de HICP exclusief energie en onbewerkte voedingsmiddelen, de HICPX, de HICPXX, de binnenlandse inflatie, het 10%- en 30%-getrimd gemiddelde, de PCCI, de Supercore-indicator en een gewogen mediaan. De grijze onderbroken lijn geeft de ECB-inflatiedoelstelling van 2% op middellange termijn weer. De meest recente waarnemingen betreffen februari 2024 (flashraming) voor de HICPX en januari 2024 voor de andere componenten.

De druk op het productieproces nam verder af doordat de cumulatieve effecten van eerdere schokken verder wegebden (Grafiek 11). In de vroege stadia van de prijsketen nam de producentenprijsinflatie voor energie, die sinds maart 2023 negatief is, toe van -27,3% in december tot -21,3% in januari. Het groeitempo op jaarbasis van de producentenprijzen voor binnenlandse verkopen van halffabricaten bleef ook negatief (-5,8% in januari, tegen -4,8% in december). Hetzelfde geldt voor de invoerprijsinflatie voor halffabricaten (-7,3% in januari na -7,4% in december). In de latere stadia van de prijsketen liep daarnaast de binnenlandse producentenprijsinflatie voor duurzame consumptiegoederen terug van 2,9% in december tot 1,1% in januari en was de overeenkomstige groei op jaarbasis van de invoerprijzen, na 0,6% in december, nihil in januari. Dat bevestigt de aanhoudende geleidelijke afname van de geaccumuleerde druk op het productieproces. Er werd ook een verdere daling van de producentenprijsinflatie voor niet-duurzame goederen waargenomen, tot 2,0% in januari. Dat is het laagste peil sinds mei 2021. De groei op jaarbasis van de invoerprijzen voor niet-duurzame goederen bleef negatief (-1,7% in januari, na -1,2% in december). Niet-duurzame consumptiegoederen omvatten voedingsmiddelen, waarvan het mutatietempo op jaarbasis van producentenprijzen aanvankelijk sneller was afgenomen dan dat voor niet-voedingsmiddelen. Recentelijk convergeerde het afnametempo echter meer naar dat van de niet-voedingsmiddelen.

Grafiek 11

Indicatoren van de druk op het productieproces

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen januari 2024.

De meest recente beschikbare gegevens op het moment van schrijven wijzen erop dat de binnenlandse kostendruk, zoals afgemeten aan de groei van de bbp-deflator, begint af te nemen. De groei op jaarbasis van de bbp-deflator nam af tot 5,9% in het derde kwartaal van 2023, tegen 6,1% in het voorgaande kwartaal, omdat de winst per eenheid product een geringere bijdrage leverde (Grafiek 12). De meest recente gegevens bevestigen dus de verwachte buffer tegen de sterkere druk van de arbeidskosten. De iets sterkere groei op jaarbasis van de arbeidskosten per eenheid product in het derde kwartaal weerspiegelt een negatiever groeitempo voor de arbeidsproductiviteit; dat verhulde dat de loongroei zoals gemeten aan de hand van de loonsom per werknemer of per uur was afgezwakt. De beschikbare informatie voor een groot aantal landen wees op een verdere afname van de loongroei in het eurogebied en een lichte matiging van de stijging van de arbeidskosten per eenheid product in het vierde kwartaal van 2023.¹ De groei van de contractlonen nam in het vierde kwartaal van 2023 af tot 4,5%, tegen 4,7% in het voorgaande kwartaal, wat de dalende loondruk in het laatste deel van het jaar bevestigde. Gegevens over de meest recente loonakkoorden wijzen op een aanhoudende geleidelijke afname van de loondruk, hoewel deze de komende periode op nog betrekkelijke hoge niveaus blijven.²

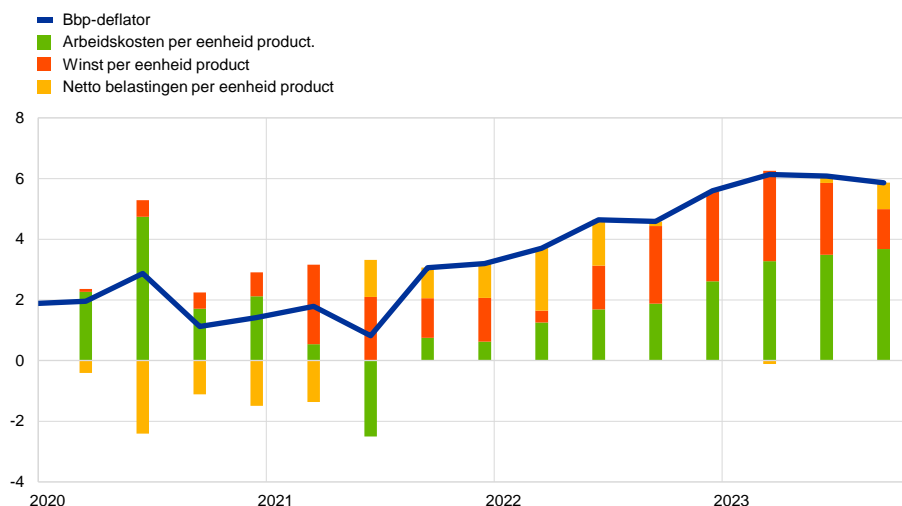
¹ De gegevens in deze uitgave van het Economisch Bulletin zijn afgesloten op 6 maart 2024. Gegevens van de nationale rekeningen gepubliceerd op 8 maart 2024 blijkt een zwakkere groei op jaarbasis van de loonsom per werknemer in het vierde kwartaal van 2023 (4,6% tegen 5,1% in het derde kwartaal) en van de arbeidskosten per eenheid product (5,8% tegen 6,5% in het derde kwartaal). Het groeitempo op jaarbasis van de bbp-deflator nam af tot 5,3% in het vierde kwartaal van 2023, tegen 5,9% in het derde kwartaal, en omvatte tevens een afname van de winstgroei per eenheid product van 4,7% tot 2,8%.

² Zie Górnicka en Koester (red.), “A forward-looking tracker of negotiated wages in the euro area”, Occasional Paper Series, nr. 338, ECB, februari 2024.

Grafiek 12

Uitsplitsing van de bbp-deflator

(mutaties in procenten per jaar; bijdragen in procentpunten)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen het derde kwartaal van 2023. De loonsom per werknemer draagt positief bij tot veranderingen in de arbeidskosten per eenheid product, en de arbeidsproductiviteit levert een negatieve bijdrage.

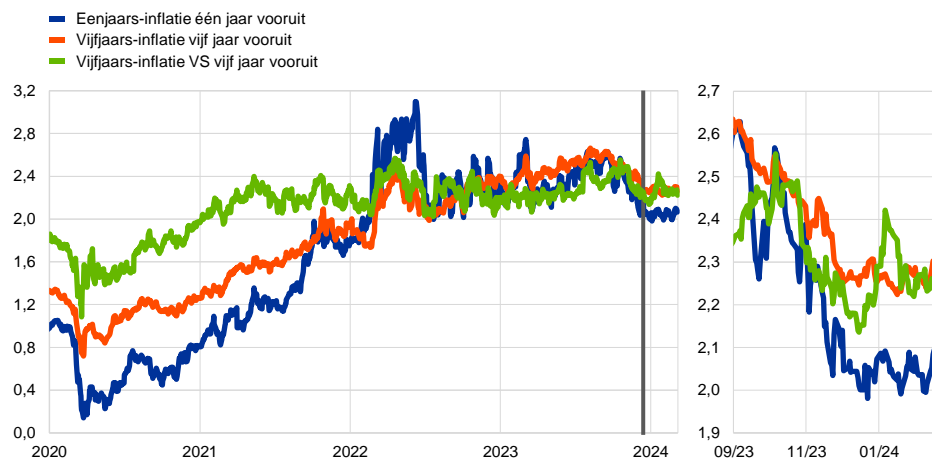
De op enquêtes gebaseerde indicatoren van de inflatieverwachtingen op langere termijn en de marktgebaseerde maatstaven van inflatiecompensatie bleven ook vrijwel onveranderd, in de meeste gevallen rond 2% (Grafiek 13). Zowel in de Survey of Professional Forecasters van de ECB voor het eerste kwartaal van 2024 als in de Survey of Monetary Analysts van de ECB van maart 2024 bedroegen de gemiddelde inflatieverwachtingen op langere termijn (voor 2028) 2,0%. De marktgebaseerde maatstaven van inflatiecompensatie (gebaseerd op de HICP exclusief tabak) naar het einde van de curve waren stabiel, waarbij de vijfjaars toekomstige inflatieswaprente vijf jaar vooruit ongeveer 2,3% bedroeg; die rente nam af ten opzichte van de hoogste piek in jaren die begin augustus 2023 was bereikt. Daarbij moet echter worden opgemerkt dat die marktgebaseerde maatstaven van inflatiecompensatie geen directe weergave van de echte inflatieverwachtingen van de marktdeelnemers vormen, aangezien deze maatstaven inflatierisicopremies bevatten. De aan modellen ontleende schattingen van echte inflatieverwachtingen, exclusief inflatierisicopremies, wijzen erop dat de marktdeelnemers een inflatie op langere termijn van ongeveer 2% verwachten. De marktgebaseerde maatstaven voor de inflatieresultaten in het eurogebied op korte termijn wijzen erop dat beleggers verwachten dat de inflatie in 2024 verder zal afnemen en in de tweede jaarhelft gemiddeld 2% zal bedragen. De eenjaars toekomstige inflatieswaprente één jaar vooruit was gedurende de verslagperiode vrijwel onveranderd op 2,1%. Aan de consumentenkant gaf de Consumer Expectations Survey van de ECB van januari 2024 aan dat de mediane verwachtingen voor de totale inflatie in het komende jaar op 3,3% liggen, tegen 3,2% in december, terwijl de inflatieverwachtingen drie jaar vooruit op 2,5% blijven.

Grafiek 13

Marktgebaseerde maatstaven van inflatiecompensatie en inflatieverwachtingen van de consumenten

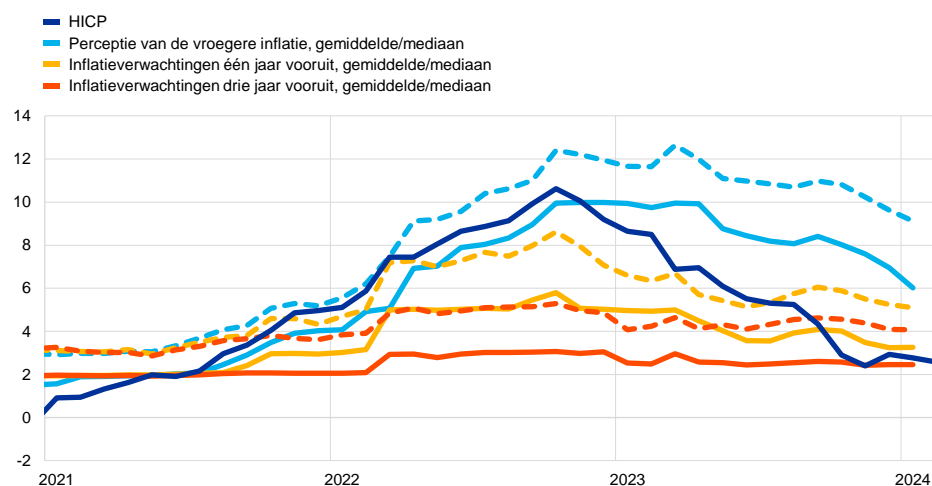
a) Marktgebaseerde maatstaven van inflatiecompensatie

(mutaties in procenten per jaar)



b) Totale inflatie en de Consumer Expectations Survey van de ECB

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Refinitiv, Bloomberg, Eurostat, CES, ECB en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Paneel a) toont de toekomstige inflatieswaprentes voor verschillende looptijden in het eurogebied en de vijfjaars toekomstige 'break-even'-inflatie vijf jaar vooruit voor de Verenigde Staten. De verticale grijze lijn geeft het begin van de verslagperiode op 14 december 2023 weer. In paneel b) geven de onderbroken lijnen het gemiddelde en de volle lijnen de mediaan weer. De meest recente waarnemingen betreffen 6 maart 2024 voor de toekomstige rentes, februari 2024 (flashraming) voor de HICP en januari 2024 voor de overige componenten.

De door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2024 verwachten dat de totale inflatie verder zal afzakken, van 2,3% in 2024 tot 2,0% in 2025 en 1,9% in 2026 (Grafiek 14).³

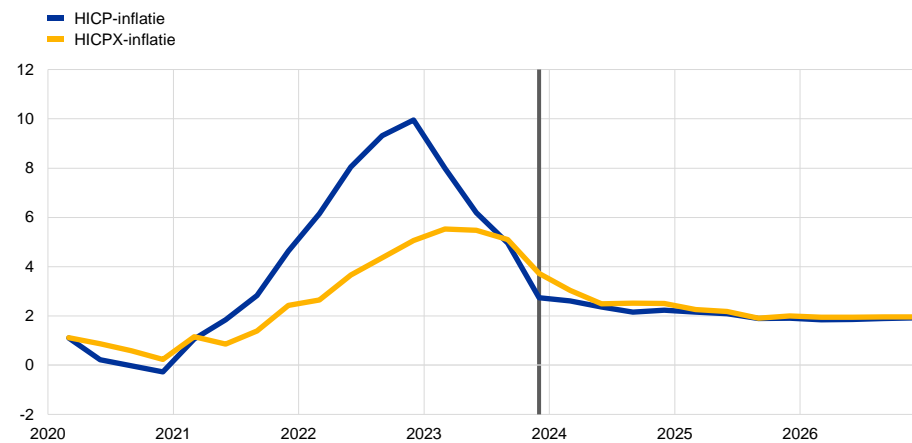
Deze afzwakking weerspiegelt het verdere wegebben van de druk op het productieproces en de invloed van de verkrapting van het monetair beleid. Naar verwachting zal de loongroei hoog blijven, aangedreven door hoge inflatie en de krappe arbeidsmarkten. Naar verwachting zal de nominale loongroei echter geleidelijk afnemen maar op een hoog niveau blijven, waardoor de reële lonen zich tegen 2025 kunnen herstellen tot het niveau van vóór de inflatiepiek. Vergeleken met

³ Zie de [door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2024](#) voor nadere gegevens.

de projecties van december 2023 werden de projecties voor de totale inflatie in 2024 en 2025 neerwaarts bijgesteld met respectievelijk 0,4 en 0,1 procentpunt, voornamelijk wegens de rechtstreekse en onrechtstreekse gevolgen van de lagere aannames voor energiegrondstoffen en de lagere druk van de arbeidskosten. De projecties voor de totale inflatie zijn ongewijzigd voor 2026. De HICPX-inflatie zal de komende jaren verder afnemen en gemiddeld 2,6% bedragen in 2024, 2,1% in 2025 en 2,0% in 2026. In vergelijking met de projecties van december 2023 is de HICPX-inflatie neerwaarts bijgesteld voor de gehele projectieperiode, specifiek met 0,1 percentagepunt voor 2024, 0,2 percentagepunt voor 2025 en 0,1 percentagepunt voor 2026.

Grafiek 14 HICP- en HICPX-inflatie van het eurogebied

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en [de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2024](#).

Toelichting: De verticale lijn geeft het begin van de projectieperiode weer. De laatste waarnemingen betreffen het vierde kwartaal van 2023 voor de observaties en het vierde kwartaal van 2026 voor de projecties. De door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024 werden op 21 februari afgerond en de afsluitingsdatum voor de technische aannames was 9 februari 2024. Zowel de historische als de feitelijke gegevens voor de HICP- en de HICPX-inflatie zijn cijfers op kwartaalbasis.

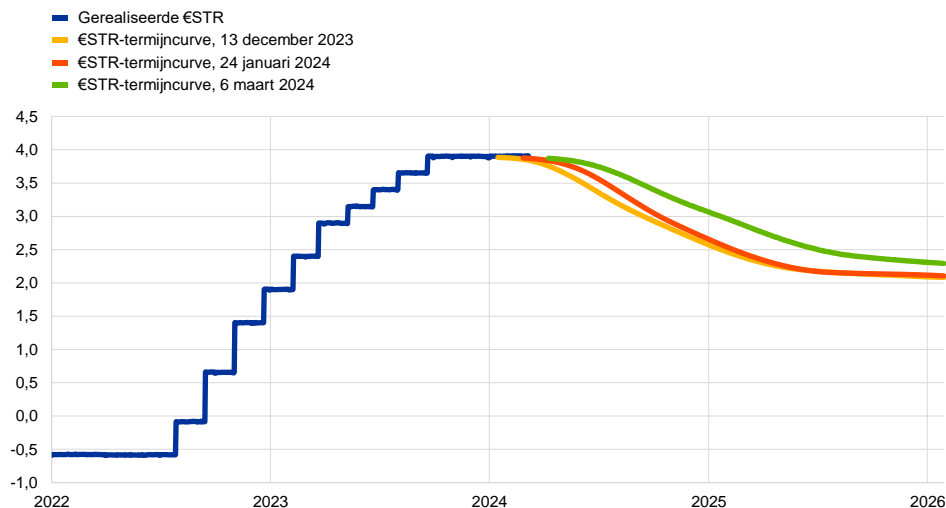
4 Ontwikkelingen op de financiële markten

Tijdens de verslagperiode van 14 december 2023 tot en met 6 maart 2024 bleef de aandacht van de financiële markten in het eurogebied gericht op het tijdstip en de omvang van toekomstige verlagingen van de monetairbeleidsrente. De risicovrije korte rente verschoof opwaarts doordat marktdeelnemers hun verwachtingen neerwaarts bijstelden naar latere en minder verlagingen van de beleidsrente van de ECB in 2024. Meer specifiek waren aan tegen het einde van de verslagperiode een initiële renteverlaging met 25 basispunten in het tweede kwartaal van 2024 en ongeveer 100 basispunten aan cumulatieve verlagingen in de loop van 2024 vrijwel geheel ingeprijsd in de termijncurve van de kortetermijnrente voor de euro (€STR). Aanvankelijk vertoonde de risicovrije langere rente een daling na de vergadering van december, maar deze sloeg vervolgens om, conform een sterkere herwaardering van de Amerikaanse curve doordat in de Verenigde Staten de groei- en inflatiecijfers boven de verwachtingen uitkwamen. Het rendement op staatsobligaties bewoog zich ongeveer één-op-één met de risicovrije rente, waarbij de spreiding van de spreads op staatsobligaties ten opzichte van de rente op daggeldrenteswaps (overnight index swap – OIS) afnam en de grotere obligatie-uitgiftevolumes door beleggers goed werden opgenomen. De aandelenkoersen in het eurogebied stegen licht, maar bleven achter bij hun Amerikaanse tegenhangers, onder invloed van verdere neerwaartse herzieningen van de winstverwachtingen voor het eurogebied. Op de valutamarkten, tot slot, steeg de euro op handelsbasis licht in waarde, maar daalde iets ten opzichte van de Amerikaanse dollar.

De OIS-termijncurve verschoof sinds de vergadering van de Raad van Bestuur in december opwaarts, doordat marktdeelnemers de verwachtingen omtrent het tijdstip van de eerste renteverlaging bijstelden naar later in het tweede kwartaal van 2024 (Grafiek 15). De kortetermijnbenchmarkrente voor de euro (€STR) bleef tijdens de verslagperiode stabiel op 3,9% als gevolg van de ongewijzigde rente op de depositofaciliteit, die de Raad van Bestuur sinds de monetairbeleidsvergadering in september 2023 op 4% heeft gehandhaafd. De overliquiditeit daalde met ongeveer € 83 miljard tot € 3.500 miljard. Dit was voornamelijk het gevolg van aflossingen op de derde reeks gerichte langerlopende herfinancieringstransacties (TLTRO III) en de krimp van de portefeuille van het programma voor de aankoop van activa (asset purchase programme – APP), doordat het Eurosysteem de aflossingen op effecten in de portefeuille niet langer herinvesteert. De op de €STR gebaseerde OIS-termijnrentes die de volgende vergaderingen van de Raad van Bestuur bestrijken, zijn sinds de vergadering van december gestegen. Deze ontwikkeling wijst erop dat de marktdeelnemers verwachten dat de eerste verlaging van de beleidsrente iets later zal plaatsvinden dan eerder aangenomen, en dat de rente tot het einde van het jaar minder vaak zal worden verlaagd dan eerder werd verwacht. Meer specifiek waren tegen het einde van de verslagperiode een initiële renteverlaging met 25 basispunten in het tweede kwartaal van 2024 en ongeveer 100 basispunten aan cumulatieve verlagingen in de loop van 2024 vrijwel geheel ingeprijsd.

Grafiek 15 €STR-termijnrente

(procenten op jaarbasis)



Bronnen: Bloomberg en berekeningen van de ECB.

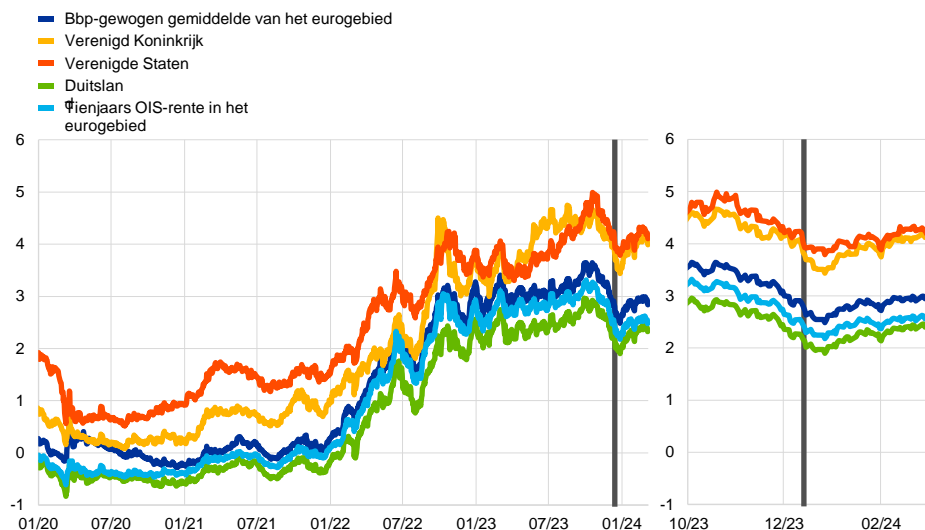
Toelichting: De termijncurve wordt geraamd aan de hand van de spotkoersen van de OIS (€STR).

De risicovrije lange rente in het eurogebied steeg als gevolg van een nog sterkere herprijzing van de Amerikaanse rentecurve doordat de Amerikaanse economie veerkrachtig bleef (Grafiek 16). Kort na het begin van de verslagperiode daalde de risicovrije rente voor de lange termijn substantieel: de tienjaars OIS-rente in het eurogebied lag eind december ongeveer 20 basispunten lager dan aan het begin van de verslagperiode. Vervolgens is de stijging van de risicovrije langlopende rente in het eurogebied meer dan omgeslagen, daarbij ruwweg de ontwikkelingen in het rendement op Amerikaanse staatsobligaties volgend, deels als gevolg van beter dan verwachte Amerikaanse macro-economische cijfers en een herbeoordeling van het monetaire beleid aan beide zijden van de Atlantische Oceaan. Uiteindelijk kwam de tienjaars OIS-rente in het eurogebied rond 10 basispunten boven het niveau van het begin van de verslagperiode uit, op ongeveer 2,5%. Het rendement op tienjaars Amerikaanse staatsobligaties steeg met circa 19 basispunten naar 4,1%, terwijl het Britse equivalent met ongeveer 21 basispunten tot ongeveer 4% was gestegen.

Grafiek 16

Rendementen op tienjaars staatsobligaties en de tienjaars OIS-rente op basis van de €STR

(procenten op jaarbasis)



Bronnen: LSEG en berekeningen van de ECB.

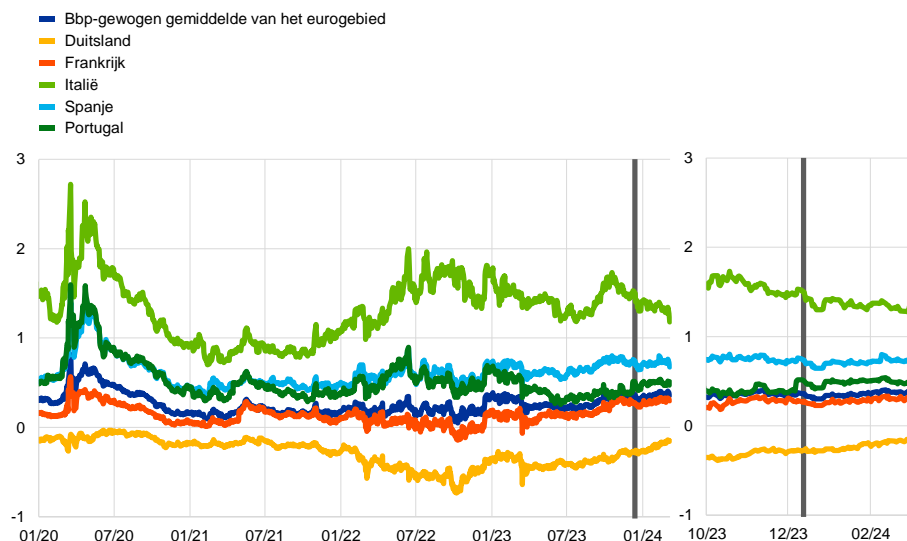
Toelichting: De verticale grijze lijn geeft het begin van de nieuwe verslagperiode per 14 december 2023 aan. De meest recente waarnemingen betreffen 6 maart 2024.

De rente op staatsobligaties in het eurogebied hield ongeveer gelijke tred met de risicovrije rente, en de spreads op staatsobligaties bleven vrijwel onveranderd (Grafiek 17). Aan het einde van de verslagperiode was het bbp-gewogen rendement op tienjaars overheidsobligaties in het eurogebied circa 11 basispunten hoger (ongeveer 2,8%), waardoor de spread op overheidsobligaties in het eurogebied ten opzichte van de OIS-rente op basis van de €STR slechts licht toenam. De spreads op staatsobligaties tussen landen namen af, doordat een deel van de hogerrrenderende staatsobligaties de spreads verkleinde en het rendement op Duitse overheidsobligaties de negatieve kloof ten opzichte van de OIS verkleinde. De verslagperiode werd gekenmerkt door veerkracht op de markt voor staatsobligaties, waarbij de grotere obligatie-emissievolumes door particuliere beleggers goed werden opgenomen.

Grafiek 17

Rendementspreads op tienjaars staatsobligaties in het eurogebied ten opzichte van de tienjaars €STR-OIS-rente

(in procentpunten)



Bronnen: LSEG en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De verticale grijze lijn geeft het begin van de nieuwe verslagperiode per 14 december 2023 aan. De meest recente waarnemingen betreffen 6 maart 2024.

De spreads op hoogrenderende bedrijfsobligaties daalden aanzienlijk tegen de achtergrond van een positief risicosentiment. De spreads op hoogrenderende bedrijfsobligaties daalden in de verslagperiode aanzienlijk, met circa 37 basispunten, vooral na de jaarwisseling. De daling was sterker bij financiële ondernemingen dan bij niet-financiële ondernemingen (non-financial corporations – NFC's). De spreads op kredietwaardige bedrijfsobligaties lieten daarentegen slechts geringe schommelingen zien en bleven grotendeels ongewijzigd. Op de langere termijn blijven de huidige spreads op bedrijfsobligaties naar historische maatstaven laag, met name voor hoogrenderende obligaties, op ongeveer 50 basispunten onder het niveau van december 2021, nadat ze in de loop van 2022 waren gestegen tot circa 250 basispunten boven dat niveau. Mede dankzij lagere spreads is de stijging van de kosten van schuldfinanciering via de markt binnen de perken gebleven in een periode van forse en snelle stijgingen van de risicovrije rente.

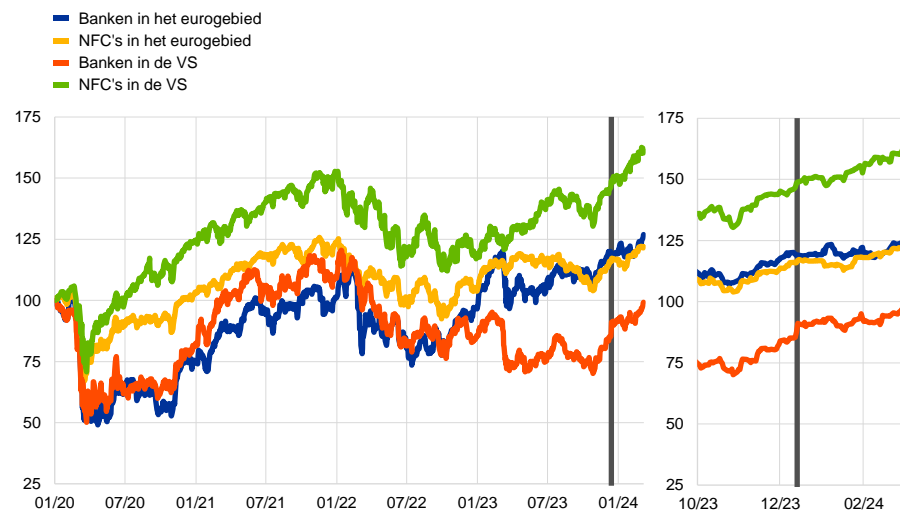
De aandelenkoersen in het eurogebied stegen, ondersteund door het marktsentiment, ondanks verdere verlagingen van de winstverwachtingen en licht hogere discontovoeten (Grafiek 18). De brede aandelenmarktindex in het eurogebied is in de verslagperiode gestegen, zij het in mindere mate dan die in de Verenigde Staten. De twee indices stegen respectievelijk met ongeveer 6% en 8%, waarbij de nominale winsten in het eurogebied in de loop van 2024 naar verwachting aanzienlijk minder zullen toenemen dan die in de Verenigde Staten. De zwakkere prestaties in het eurogebied waren relatief breed, niet alleen gedurende de verslagperiode maar feitelijk sinds het dieptepunt van eind oktober: zowel de marktkapitalisatie als de gewogen indices stegen minder sterk dan die in de Verenigde Staten. Terwijl de aandelenkoersen van financiële ondernemingen aan weerszijden van de Atlantische Oceaan in een vergelijkbare mate stegen, bleef de niet-financiële sector in het eurogebied achter bij de tegenhanger in de Verenigde Staten. De aandelenkoersen in het eurogebied werden ondersteund door lagere

aandelenrisicopremies, die een neerwaartse bijstelling van de winstprognoses en hogere discontovoeten ruimschoots compenseerden.

Grafiek 18

Aandelenkoersindices eurogebied en VS

(index: 1 januari 2020 = 100)



Bronnen: LSEG en berekeningen van de ECB.

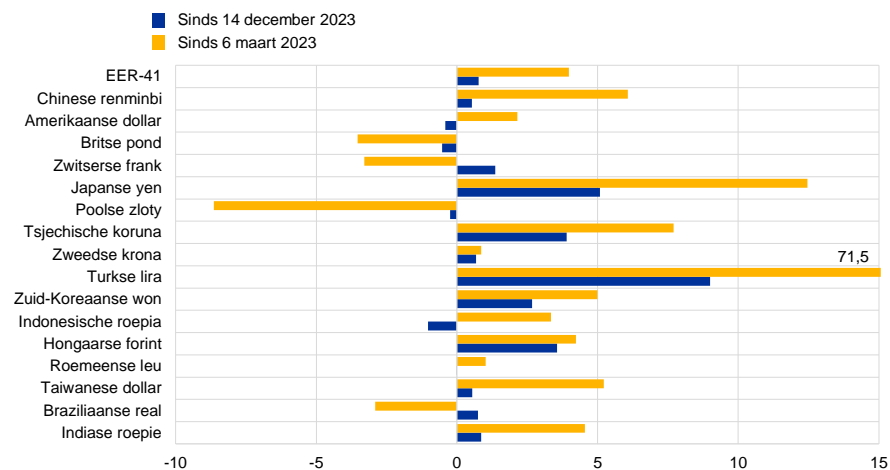
Toelichting: De verticale grijze lijn geeft het begin van de nieuwe verslagperiode per 14 december 2023 aan. De meest recente waarnemingen betreffen 6 maart 2024.

Op de valutamarkten steeg de euro op handelsbasis licht in waarde, maar daalde iets ten opzichte van de Amerikaanse dollar. De nominaal-effectieve wisselkoers van de euro is tijdens de verslagperiode ten opzichte van de valuta's van 41 van de belangrijkste handelspartners van het eurogebied met 0,8% gestegen. De lichte waardestijging van de euro is het gevolg van terreinwinst ten opzichte van de valuta's van diverse ontwikkelde economieën (bijvoorbeeld 5% ten opzichte van de Japanse yen), opkomende economieën en EU-lidstaten buiten het eurogebied. Daarentegen daalde de euro licht in waarde ten opzichte van de Amerikaanse dollar (met 0,4%) als gevolg van schommelingen binnen de verslagperiode, voornamelijk als gevolg van veranderde verwachtingen van marktdeelnemers ten aanzien van de kracht beide economieën en de beleidsrente. Tussen medio december en de jaarwisseling steeg de euro in waarde ten opzichte van de Amerikaanse dollar, doordat marktdeelnemers de vergadering van het Federal Open Market Committee (FOMC) van december als een 'dovish pivot' beschouwden, terwijl de toegenomen risicobereidheid de Amerikaanse dollar drukte. Sinds begin 2024 is de euro ten opzichte van de Amerikaanse dollar in waarde gedaald, als gevolg van de grotere economische veerkracht van de Verenigde Staten ten opzichte van die van het eurogebied, en hebben marktpartijen de verwachting van op handen zijnde renteverlagingen in de Verenigde Staten bijgesteld na behoedzamere uitingen van het Federal Reserve System rond de FOMC-vergadering van januari. Die interpretatie werd verder versterkt door robuuste Amerikaanse arbeidsmarktgegevens en de publicatie van de Amerikaanse consumptieprijsindex, die in februari hoger uitviel dan verwacht.

Grafiek 19

Veranderingen in de wisselkoers van de euro ten opzichte van enkele valuta's

(mutaties in procenten)



Bron: ECB.

Toelichting: EER-41 is de nominaal-effectieve wisselkoers van de euro ten opzichte van de valuta's van 41 van de belangrijkste handelspartners van het eurogebied. Een positieve (negatieve) verandering komt overeen met een stijging (daling) van de waarde van de euro. Alle veranderingen zijn berekend op basis van de wisselkoersen van 6 maart 2024.

5 Financieringsvoorwaarden en ontwikkelingen in de kredietverlening

Na een daling in het vierde kwartaal van 2023 lieten de samengestelde bankfinancieringskosten in januari 2024 weer een lichte opwaartse beweging zien, waarbij ze naar historische maatstaven nog steeds op een hoog niveau lagen. Gedurende de verslagperiode van 14 december 2023 tot 6 maart 2024 is schuldfinanciering via de markt iets duurder geworden voor niet-financiële ondernemingen (NFC's), terwijl de kosten voor aandelenfinanciering marginaal zijn gedaald. Waar de rentetarieven voor bankkredieten aan bedrijven in grote lijnen onveranderd zijn gebleven, namen de rentetarieven voor bankkredieten aan huishoudens juist iets af. De groei op jaarbasis van het ruim monetair aggregaat (M3) bleef bijna op het nulpunt, als gevolg van hoge opportuiniteitskosten, stagnerende kredietverlening en de afname van de balans van het Eurosysteem.

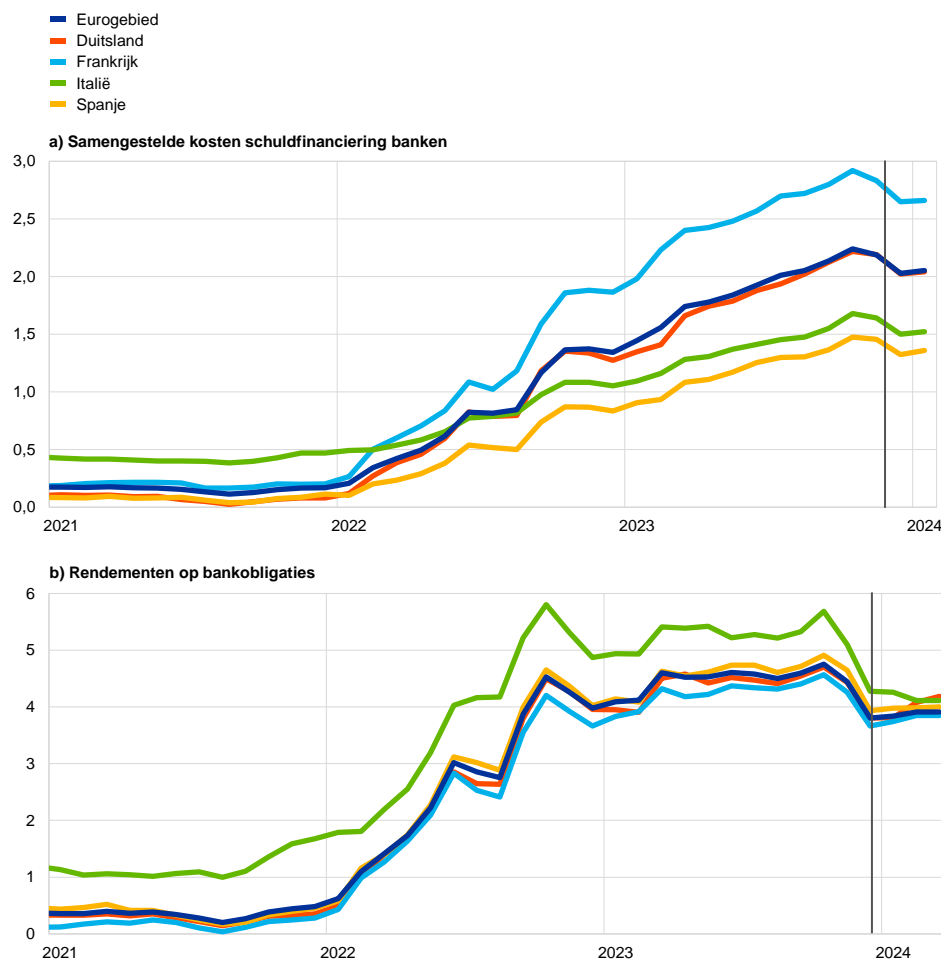
De financieringskosten van banken in het eurogebied bleven naar historische maatstaven hoog, ondanks afnemende obligatierendementen.

De samengestelde kosten van schuldfinanciering voor de banken van het eurogebied liepen weer iets op in januari 2024, tegen een achtergrond van aanzienlijke verschillen tussen landen, na een terugval van de piek in oktober 2023 (Grafiek 20, paneel a). Na een forse daling in het vierde kwartaal van 2023 stegen de rendementen op bankobligaties weer in het eerste kwartaal van 2024 (Grafiek 20, paneel b) als gevolg van vergelijkbare veranderingen in de risicovrije curve (zie Paragraaf 4). Te midden van de variatie tussen instrumenten en sectoren zijn in januari 2024 de (geaggregeerde) depositorentes verder gestegen. Deze depositorentes vormen het leeuwendeel van de samengestelde bankfinancieringskosten. Terwijl de rentetarieven op girale deposito's licht stegen, daalden in januari de rentetarieven op termijndeposito's, wat resulteerde in een lichte vermindering van de grote spread tussen termijndeposito's en girale deposito's. Toenemende concurrentie tussen de banken in de strijd om cliëntendeposito's oefent een opwaartse druk uit op de kosten van depositofinanciering voor banken. Voor retailkredietverstrekkers, die in hoge mate afhankelijk zijn van depositofinanciering, bleven de kosten stijgen door de aanhoudende opwaartse druk als gevolg van de zwakte in totale depositovolumes. Banken die afhankelijk zijn van wholesale-financiering profiteerden daarentegen in het vierde kwartaal van 2023 meer van de daling van de rendementen op bankobligaties, hoewel deze banken tegelijkertijd ook een sterkere en snellere stijging van de depositofinancieringskosten hadden ervaren in het vroege stadium van de verkrappingscyclus. Over het geheel genomen is de samenstelling van de bancaire verplichtingen verder verschoven naar duurdere financieringsbronnen. De liquiditeit is daarnaast mechanisch uit het financiële stelsel afgetapt doordat de balans van het Eurosysteem zich verder bleef normaliseren.

Grafiek 20

Samengestelde bankfinancieringskosten in specifieke eurolanden

(procenten op jaarbasis)



Bronnen: ECB, S&P Dow Jones Indices LLC en/of haar gelieerde ondernemingen en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De samengestelde financieringskosten voor banken zijn een gewogen gemiddelde van de samengestelde kosten van deposito's en ongedekte schuldfinanciering via de markt. De samengestelde kosten van deposito's worden berekend als het gemiddelde van de rentetarieven op nieuwe contracten van girale deposito's, deposito's met een vaste looptijd en deposito's met een opzegtermijn, gewogen naar de respectieve uitstaande bedragen. De rentetarieven op bankobligaties zijn maandelijkse gemiddelden voor obligaties in senior tranches. De verticale grijze lijn in panelen a) en b) geeft 31 oktober 2023 aan. De meest recente waarnemingen betreffen januari 2024 voor de samengestelde kosten van schuldfinanciering voor banken en 6 maart 2024 voor de rendementen op bankobligaties.

Waar in januari 2024 de rentetarieven voor bankkredieten aan bedrijven in grote lijnen onveranderd zijn gebleven, daalden de rentetarieven voor bankkredieten aan huishoudens.

Rentetarieven voor bankkredieten aan bedrijven en huishoudens in landen van het eurogebied begonnen scherp te stijgen aan het begin van 2022 en vertonen sinds november 2023 tekenen van stabilisatie (Grafiek 21). In januari 2024 bedroegen de rentetarieven voor bankkredieten aan bedrijven 5,22%, vergeleken met 5,25% in december 2023, terwijl de rente op nieuwe leningen aan huishoudens voor woningaankopen een bescheiden daling optekende van 3,87% in januari, ten opzichte van 3,97% in december. Deze daling gold algemeen voor de grootste eurolanden en was het sterkst voor leningen met middellange en langere rentevaste looptijden. De spreiding in de tarieven nam af, mede door variatie in de mate van de daling. Tegelijkertijd bleef de bancaire rente op nieuwe leningen aan huishoudens voor consumptiedoeleinden en voor rekeningcourantkredieten alsook het consumptief krediet stijgen in januari. De spreiding van

de tarieven voor kredieten aan bedrijven en huishoudens tussen landen bleef gering (Grafiek 21), wat duidt op een soepele monetairbeleidstransmissie in de landen van het eurogebied. Doordat zowel hogere rentetarieven voor bankkredieten blijven doorwerken in uitstaande bedragen aan leningen voor de aankoop van een woning en de kosten voor schuldaflossing blijven stijgen, gaf in januari 2024 een aanzienlijk deel van de huishoudens, en met name de huishoudens uit de lagere inkomenskwintielen, in de [Consumer Expectations Survey](#) van de ECB aan te verwachten dat zij de komende drie maanden in de problemen zullen komen met het betalen van hun hypotheek.

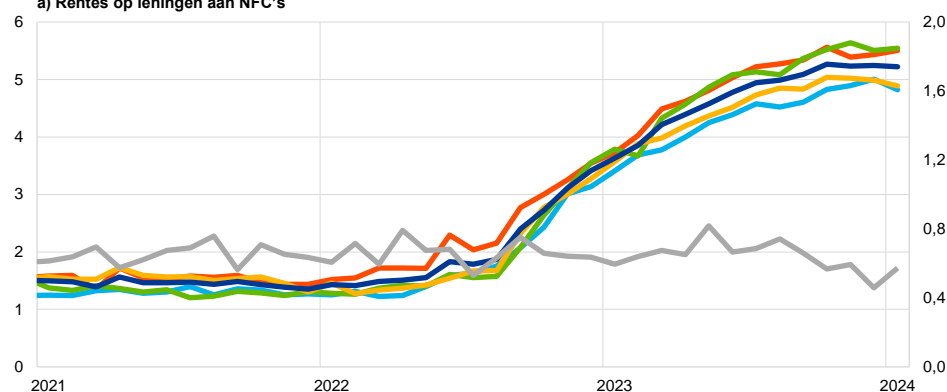
Grafiek 21

Samengestelde bancaire debetrente voor NFC's en huishoudens in geselecteerde landen

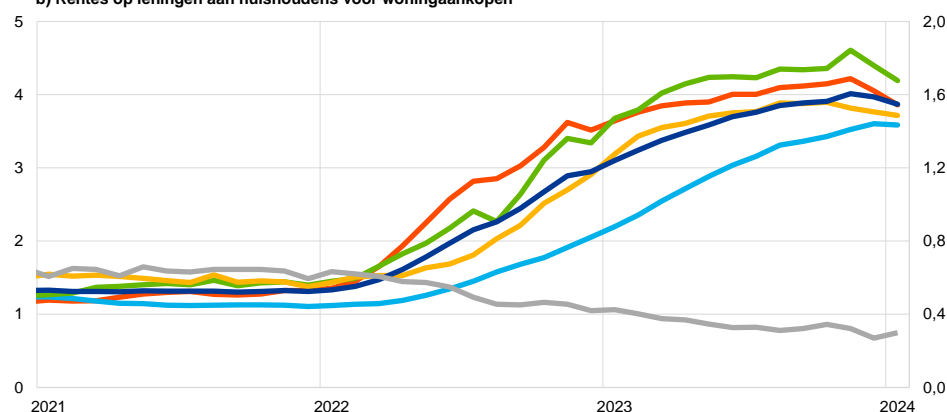
(procenten per jaar; standaarddeviatie)

- Eurogebied
- Duitsland
- Frankrijk
- Italië
- Spanje
- Standaardafwijking tussen landen (rechts)

a) Rentes op leningen aan NFC's



b) Rentes op leningen aan huishoudens voor woningaankopen



Bronnen: ECB en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De samengestelde rentetarieven voor bankkredieten worden berekend door de korte- en langetermijnrentes te aggregeren aan de hand van een 24-maands voortschrijdend gemiddelde van de volumes van de nieuwe contracten. De standaarddeviatie tussen landen wordt berekend aan de hand van een vaste steekproef van twaalf landen in het eurogebied. De meest recente waarnemingen betreffen januari 2024.

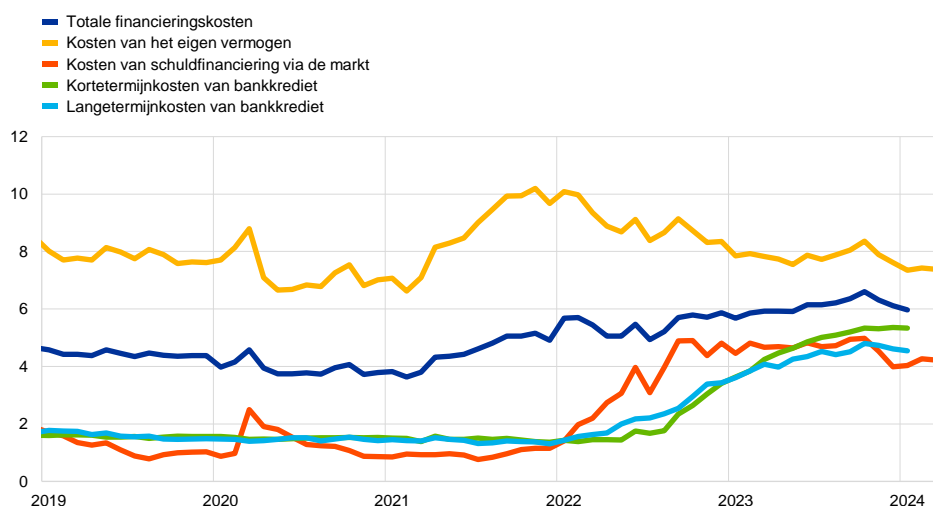
Daggegevens voor de verslagperiode – 14 december 2023 tot 6 maart 2024 – tonen een lichte stijging van de kosten van schuldfinanciering via de markt voor niet-financiële ondernemingen (NFC's). Gebaseerd op de maandgegevens zijn de totale financieringskosten voor NFC's voor januari 2024 – d.w.z. de

samengestelde kosten van bankkrediet, schuldfinanciering via de markt en aandelenfinanciering – aanzienlijk gedaald ten opzichte van het hoogste niveau bereikt in jaren in oktober 2023. Deze bedragen nu 6,0%, 10 basispunten lager dan in december 2023 (Grafiek 22).¹ Dit is vooral toe te schrijven aan de daling van de kosten van aandelenfinanciering, aangezien er geen significante verandering was in een van de andere kostencomponenten. Volgens de daggegevens zijn de kosten van schuldfinanciering via de markt licht gestegen gedurende de verslagperiode als gevolg van een stijging van de risicovrije rente die niet volledig werd gecompenseerd door een afname van de spreads op de obligaties van NFC's in het hoogrentende segment. Tegelijkertijd daalden de kosten van aandelenfinanciering licht, als gevolg van een daling van de aandelenrisicopremie die groter was dan de bovengenoemde stijging van de risicovrije rente (benaderd met de tienjaars overnight index swaprente) (zie Paragraaf 4).

Grafiek 22

Nominale kosten van externe financiering voor NFC's uit het eurogebied, per component

(procenten op jaarbasis)



Bronnen: ECB, Eurostat, Dealogic, Merrill Lynch, Bloomberg, Thomson Reuters en berekeningen van de ECB.
 Toelichting: De totale financieringskosten voor NFC's worden gebaseerd op maandgegevens en berekend als het gewogen gemiddelde van de kosten van bankkrediet (gemiddelde maandgegevens), schuldfinanciering via de markt en aandelenfinanciering (maandultimogegevens), op grond van de gerelateerde uitstaande bedragen. De meest recente waarnemingen betreffen 6 maart 2024 voor de kosten van schuldfinanciering via de markt en van het aandelenfinanciering (daggegevens) en januari 2024 voor de totale financieringskosten en de kosten van bankkrediet (maandgegevens).

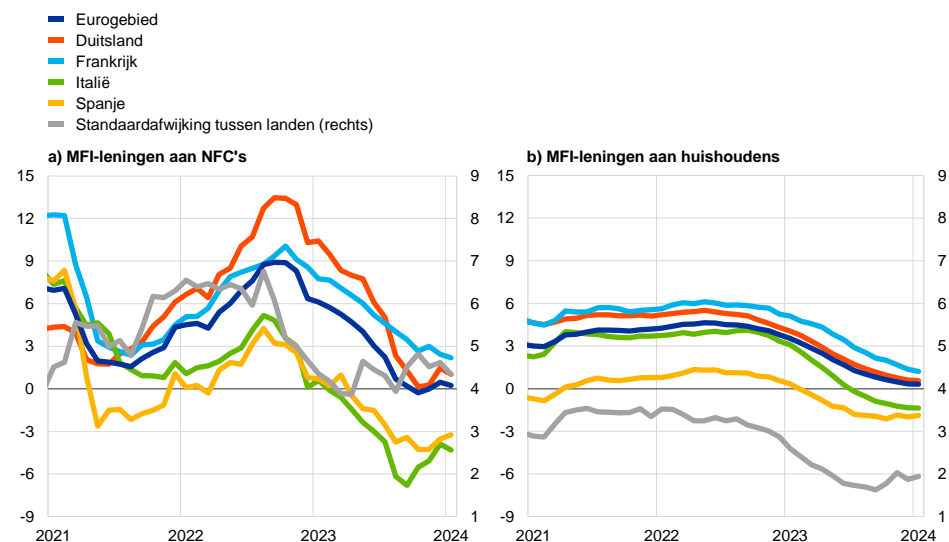
De kredietverlening door banken aan bedrijven en huishoudens bleef in januari stabiel op een laag niveau als gevolg van hogere rentetarieven, een geringere vraag naar leningen en strengere kredietacceptatiecriteria. Tegen een achtergrond van aanzienlijke verschillen tussen de landen daalde de twaalfmaands groei van leningen aan NFC's van 0,5% in december 2023 naar 0,2% in januari 2024 (Grafiek 23, paneel a). Tegelijkertijd nam de volatiliteit toe, zoals blijkt uit de sterke krimp van korte kredietverlening in januari die een stijging een vergelijkbare orde van grootte in de twee voorafgaande maanden tenietdeed. Over het geheel genomen blijft de zwakte in de groei van de kredietverlening in lijn met de stagnerende dynamiek van kredietverlening zoals sinds begin 2023 waargenomen wordt als gevolg van een zwakke totale vraag, stringente kredietacceptatiecriteria en

¹ Als gevolg van vertraagde beschikbaarheid van gegevens over de kosten van leningen bij banken zijn de totale financieringskosten voor NFC's slechts tot en met januari 2024 beschikbaar.

restrictief monetair beleid. De groei op jaarbasis van de leningen aan huishoudens nam licht af van 0,4% in december 2023 tot 0,3% in januari 2024 (Grafiek 23, paneel b) tegen een achtergrond van negatieve vooruitzichten voor de woningmarkt, een enigszins verdere aanscherping van de kredietacceptatiecriteria van banken en hogere krediettarieven. Deze daling werd voornamelijk veroorzaakt door woninghypotheken en leningen aan eenmanszaken (d.w.z. kleine ondernemingen zonder rechtspersoonlijkheid), terwijl de kredietgroei constant bleef, vooral door de vraag van de lagere inkomenskwintielen, wat tot uiting kwam in een toename van het aantal afwijzingen van kredietaanvragen. Bovendien wijzen de resultaten van de [Consumer Expectations Survey](#) van de ECB in januari 2024 uit dat per saldo een groot percentage van de respondenten de acceptatiecriteria als te streng beschouwde en verwacht dat het verkrijgen van woninghypotheken de komende twaalf maanden moeilijker zal worden.

Grafiek 23 MFI-leningen in specifieke eurolanden

(mutatie in procenten per jaar; standaarddeviatie)



Bronnen: ECB en berekeningen van de ECB.

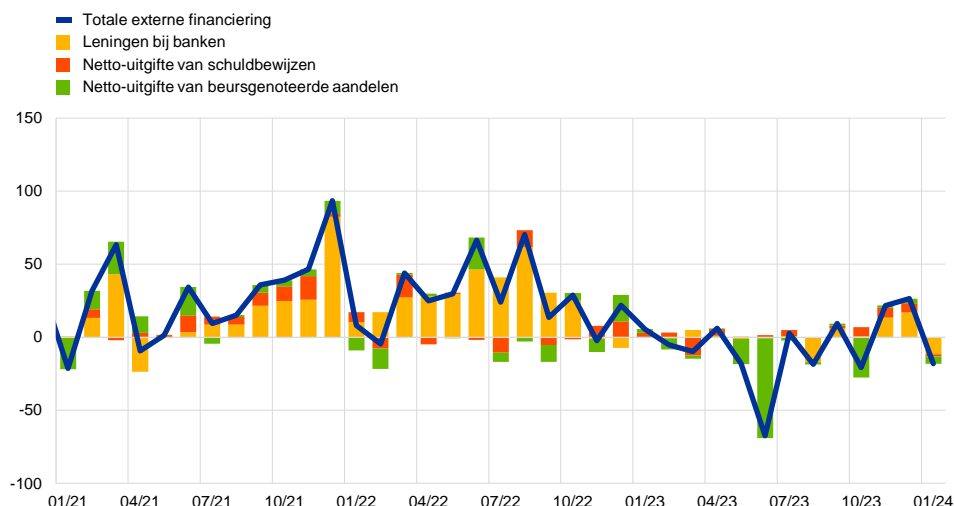
Toelichting: De leningen van monetaire financiële instellingen (MFI's) zijn gecorrigeerd voor verkopen en securitisaties van leningen en in het geval van NFC's ook voor saldocompensatie (notional cash pooling). De standaarddeviatie tussen landen wordt berekend aan de hand van een vaste steekproef van twaalf landen in het eurogebied. De meest recente waarnemingen betreffen januari 2024.

De groei van de netto externe financiering van bedrijven in het eurogebied bleef zwak in het vierde kwartaal van 2023 en in januari 2024 als gevolg van een laag niveau van schuldfinanciering. Terwijl het twaalfmaands groeitempo van de netto externe financiering toenam van -0,9% in oktober 2023 naar 0,8% in januari 2024, werd de positieve stroom op maandbasis in januari weer negatief (Grafiek 24). In tegenstelling tot eerdere perioden van zwakke kredietdynamiek, compenseerde de uitgifte van bedrijfsobligaties niet de algehele daling van bankleningen. De kredietvraag van bedrijven betrof in januari hoofdzakelijk korte looptijden, waar langerlopende leningen ingewisseld voor bedrijfsobligaties. Bovendien bleef de uitgifte van beursgenoteerde aandelen gematigd.

Grafiek 24

Netto externe financieringsstromen voor NFC's in het eurogebied

(stromen op maandbasis; EUR miljard)



Bronnen: ECB, Eurostat, Dealogic en berekeningen van de ECB.

Toelichting: n de netto-uitgifte van beursgenoteerde aandelen. De MFI-leningen zijn gecorrigeerd voor verkopen, securitisaties en saldocompensatie. De meest recente waarnemingen betreffen januari 2024.

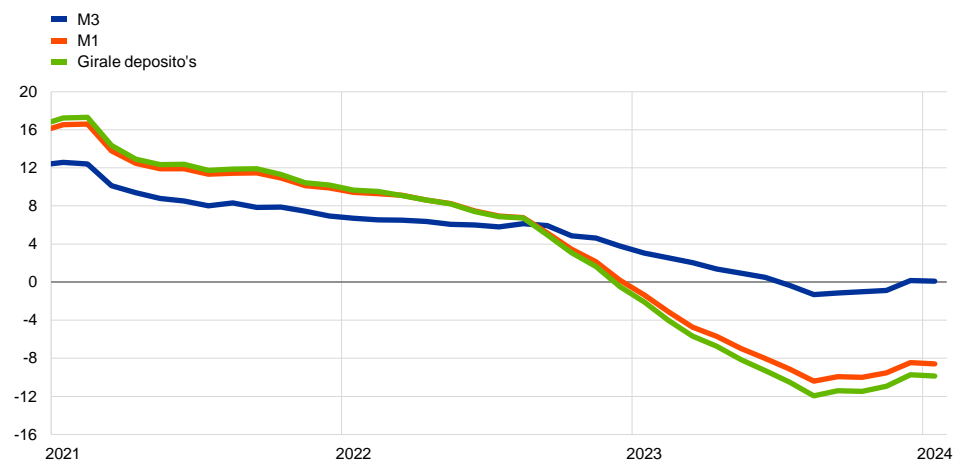
Bedrijven en huishoudens gingen in januari 2024 door met de overgang van girale deposito's naar termijndeposito's. Het twaalfmaands groeitempo van girale deposito's bleef krimpen van -9,7% in december 2023 naar -9,9% in januari 2024 (Grafiek 25). De sterke voorkeur voor termijndeposito's is te verklaren in het licht van de aanzienlijke spread tussen de tarieven gehanteerd voor termijndeposito's en die op girale deposito's als gevolg van de hoge opportuniteitskosten voor het aanhouden van zeer liquide instrumenten.² In januari lagen de tarieven die bedrijven werden geboden voor het aanhouden van termijndeposito's zeer dicht tegen de depositofaciliteit van de ECB en bleven ze boven die voor huishoudens. Er vond nog een grote verschuiving plaats van girale deposito's naar termijndeposito's voor huishoudens en een opleving van het tempo waarmee bedrijven het evenwicht tussen deze twee instrumenten herstelden, dat in het vierde kwartaal van 2023 aanzienlijk was vertraagd.

² Zoals bij voorgaande verkrappingscycli heeft de rente op girale deposito's zich langzamer aangepast aan veranderingen in de beleidsrente dan de rente op termijndeposito's. Zie ook het Kader "Monetaire dynamiek tijdens de verkrappingscyclus", *Economisch Bulletin*, Nummer 8, ECB, 2023.

Grafiek 25

M3, M1 en girale deposito's

(mutaties in procenten per jaar; gecorrigeerd voor seizoens- en kalendereffecten)



Bron: ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen januari 2024.

In januari 2024 bleef de groei op jaarbasis van het ruime monetaire aggregaat (M3) bijna op het nulpunt, als gevolg van hoge opportunitetskosten, een stagnerende kredietverlening en de afname van de balans van het Eurosysteem.

De groei van M3 in het eurogebied daalde marginaal naar 0,1% in januari, ten opzichte van 0,2% in december 2023 (Grafiek 25). In januari nam de groei op jaarbasis van de eng gedefinieerde geldhoeveelheid (M1), die de liquide activa van M3 omvat, licht af tot -8,6 %, tegen -8,5 % in december. Na een relatieve omvangrijke instroom in het vierde kwartaal van 2023, toonde M3 in januari een omvangrijke uitstroom op maandbasis onder invloed van toenemende volatiliteit en portefeuilleherschikkingen ten nadele van M3, wat een zwakke monetaire dynamiek versterkte. De uitstroom van januari weerspiegelde een gedeeltelijke omslag van door banken aangekochte overheidsobligaties in december, die gepaard ging met een toename van overheidsobligaties aangehouden door de geldaanhoudende sector, en de hernieuwde uitgifte van langlopende bankobligaties vooruitlopend op de aanstaande TLTRO-aflossingen in maart 2024. Deze uitstromen werden deels gecompenseerd door grotere instromen uit het buitenland die een omvangrijk overschot op de lopende rekening weerspiegelde, bij zwakke invoercijfers, en een toegenomen belangstelling van buitenlandse investeerders voor effecten in het eurogebied. Bovendien bleef de balans van het Eurosysteem een verkrappend effect hebben op de geldschepping, naast stagnerende kredietverlening aan de particuliere sector.

6 Begrotingsontwikkelingen

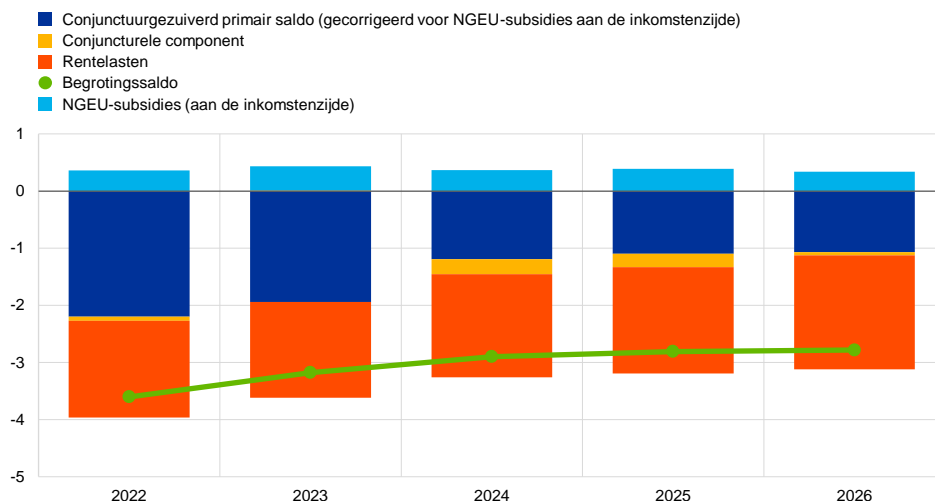
Volgens de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2024 zal het begrotingstekort van de totale overheid in het eurogebied gematigd verbeteren tot 2,9% van het bbp in 2024, om vervolgens in 2025 en 2026 af te vlakken tot 2,8%. De geleidelijke vermindering van het begrotingstekort sinds het hoogtepunt van de pandemie zal dus naar verwachting tot stilstand komen en het tekort zal zelfs licht toenemen. Grofweg als gevolg van deze ontwikkelingen zal de begrotingskoers van het eurogebied naar verwachting in 2024 aanzienlijk verkrappen, maar daarna nauwelijks meer verder. Deze verkrapping van de begrotingskoers weerspiegelt de verwachting dat overheden door zullen gaan met het afbouwen van energiegerelateerde steunmaatregelen. Aangezien niet verwacht wordt dat deze verkrapping na 2024 zal voortduren, zal de schuldquote in het eurogebied naar verwachting hoog blijven en gedurende de projectieperiode marginaal stijgen, van naar schatting 88,3% in 2023 tot ongeveer 88,6% in 2026. Op 21 februari 2024 publiceerde de Europese Commissie de tussentijdse evaluatie van de Recovery and Resilience Facility (RRF). Hoewel er op enige vooruitgang wordt gewezen, blijft het van belang de uitvoering van het NGEU-programma te versnellen om het potentieel ervan ten volle te benutten. Na het recente voorlopige politieke akkoord tussen de Ecofin-raad en het Europees Parlement over de hervorming van het EU-kader voor economische governance moet het wetgevingsproces snel worden afgerond zodat de nieuwe regels onverwijld kunnen worden toegepast.

In de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2024 wordt voorzien dat het begrotingssaldo van de totale overheid in het eurogebied in 2024 gematigd zal verbeteren, maar slechts marginaal in 2025.¹ Volgens de projecties zal het begrotingstekort van het eurogebied naar verwachting van 3,6% van het bbp in 2022 afgenomen zijn tot 3,2% van het bbp in 2023 en zal het verder afnemen tot 2,9% van het bbp in 2024, tot 2,8% in 2025, waarna dit percentage in 2026 gelijk zal blijven (Grafiek 26). Het verwachte beloop weerspiegelt voornamelijk een minder negatief voor het conjunctuurgezuiverde primaire saldo in 2024 en in geringe mate ook in 2025. De lagere primaire tekorten worden slechts gedeeltelijk gecompenseerd door stijgende rentelasten, doordat eerdere renteverhogingen geleidelijk zullen doorwerken als gevolg van de lange resterende looptijd van staatsschuld, waarvoor het gemiddelde van het eurogebied momenteel net onder de 8 jaar ligt (gestegen ten opzichte van de 6,5 jaar in 2015). De daling van het voor de conjunctuur gecorrigeerde primaire tekort in 2024 is grotendeels het gevolg van de afbouw van door overheden genomen budgettaire steunmaatregelen naarmate de energieschok en de hoge inflatie wegebben. Momenteel is de schatting dat deze maatregelen op het niveau van het eurogebied in 2023 1,3% van het bbp zullen bedragen, om vervolgens aanzienlijk af te nemen tot 0,4% van het bbp in 2024 en daarna nog verder te dalen tot ongeveer 0,2% van het bbp in 2025 en 2026.

¹ Zie de [door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024](#).

Grafiek 26 Begrotingssaldo en componenten

(in procenten bbp)



Bron: door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024.
Toelichting: De gegevens betreffen het aggregaat van de totale overheid van alle twintig landen in het eurogebied (met inbegrip van Kroatië).

In vergelijking met de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties van december 2023 is het begrotingssaldo marginaal neerwaarts herzien met 0,1 procentpunt per jaar voor 2023, 2024 en 2025 en met 0,2 procentpunt voor 2026. Deze herzieningen kunnen worden toegeschreven aan neerwaartse herzieningen van de conjuncturele component gedurende de gehele projectieperiode (met 0,1 tot 0,2 procentpunt per jaar), hetgeen deels wordt gecompenseerd door neerwaartse herzieningen van rentebetalingen als gevolg van gunstiger financieringsvoorwaarden.

Verwacht wordt dat de begrotingskoers van het eurogebied aanzienlijk zal verkrappen in 2024, maar daarna niet veel verder.² De verandering op jaarbasis van het voor de conjunctuur gecorrigeerde primaire saldo, gecorrigeerd voor subsidies aan landen in het kader van het NGEU-programma, wijst op een aanzienlijke verkrapping van het begrotingsbeleid in het eurogebied in 2023 en 2024 samen, doordat veel in 2022 ingevoerde energie- en inflatiesteunmaatregelen worden afgebouwd. In de laatste jaren van de projectieperiode, 2025 en 2026, blijft de begrotingskoers naar verwachting neutraal. Ondanks de verdergaande afbouw van energiereleerde steunmaatregelen zal het niveau van de begrotingssteun in het eurogebied gedurende de gehele projectieperiode naar verwachting grotendeels accommoderend blijven, aangezien het voor de conjunctuur gecorrigeerde begrotingssaldo ruim onder het niveau van vóór de pandemie blijft als gevolg van tijdens de crisis genomen expansieve maatregelen die tot nu toe blijvend zijn gebleken.

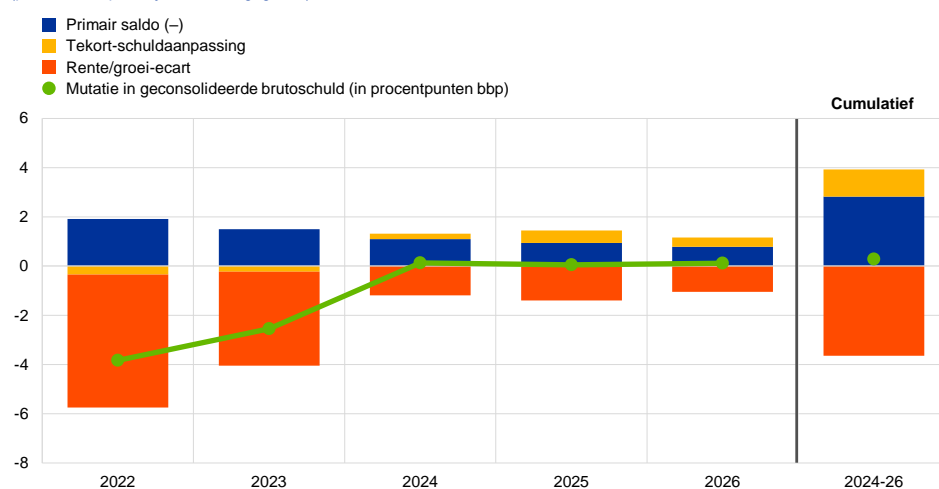
² De begrotingskoers weerspiegelt de richting en omvang van de stimulans die uitgaat van het begrotingsbeleid op de economie, naast de automatische reactie van de overheidsfinanciën op de conjunctuur. Deze koers wordt hier gemeten als de mutatie van het voor de conjunctuur gecorrigeerde primaire saldo verminderd met de overheidssteun aan de financiële sector. Aangezien de hogere overheidsinkomsten in verband met NGEU-subsidies vanuit de EU-begroting geen verkleinend effect op de vraag hebben, is in deze context het conjunctuurgezuiverde primaire saldo bijgesteld zodat die inkomsten niet worden meegeteld. Zie voor meer informatie over het begrip 'begrotingskoers binnen het eurogebied' het artikel "The euro area fiscal stance", *Economic Bulletin*, nummer 4, ECB, 2016.

De schuldquote van de overheid in het eurogebied zal naar verwachting boven het niveau van vóór de pandemie blijven en zelfs iets toenemen tijdens de projectieperiode van naar schatting 88,3% in 2023 tot 88,6% in 2026. Tijdens de pandemie steeg de schuldquote aanzienlijk naar ongeveer 97% in 2020, maar is sindsdien geleidelijk gedaald. Deze verbeterende trend lijkt echter tot stilstand te zijn gekomen en de schuldquote zal in plaats daarvan gedurende de projectieperiode naar verwachting marginaal stijgen onder invloed van primaire tekorten en verwachte positieve tekort-schuldaanpassingen, die slechts gedeeltelijk worden gecompenseerd door aanhoudend negatieve rente/groei-ecarts (Grafiek 27).

Grafiek 27

Bepalende factoren voor mutaties in overheidsschulden in het eurogebied

(procenten bbp tenzij anders aangegeven)



Bron: door medewerkers van de ECB opgestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024.

Toelichting: De gegevens betreffen het aggregaat van de totale overheid van alle twintig landen in het eurogebied (met inbegrip van Kroatië).

Het is belangrijk dat overheden snel voortgang boeken met de uitvoering van het NGEU en het hervormde EU-kader voor economische governance. Op 21 februari 2024 publiceerde de Commissie de [tussentijdse beoordeling van de Recovery and Resilience Facility \(RRF\)](#). Hoewel uit de evaluatie blijkt dat er enige vooruitgang is geboekt bij de uitvoering van het NGEU-programma, wordt ook erkend dat er tot op heden sprake is geweest van vertragingen bij de uitbetalingen en investeringen, wat heeft geleid tot een aanzienlijk lager positief effect op de groei dan aanvankelijk werd verwacht. Het is nu van cruciaal belang de uitvoering van het NGEU-programma te versnellen om het potentieel ervan ten volle te benutten. Tenslotte moet, na het recente voorlopige politieke akkoord tussen de Ecofin-raad en het Europees Parlement over de hervorming van het EU-kader voor economische governance, het wetgevingsproces snel worden afgerond, zodat de nieuwe regels onverwijld kunnen worden toegepast.

Kaders

1 Speculatie in de olie- en gasprijzen ten tijde van geopolitieke risico's

Door Livia Chițu, Massimo Ferrari Minesso en Ana-Simona Manu

De grote schommelingen in de olie- en gasprijzen hebben, in combinatie met de grotere prijsvolatiliteit als gevolg van de pandemie, de oorlog in Oekraïne en de toenemende geopolitieke spanningen in het Midden-Oosten, de vraag opgeworpen in hoeverre speculatie de olie- en gasprijzen bepaalt. De olie- en gasprijzen zijn sinds het einde van de pandemie aanzienlijk gestegen en werden tijdens het herstel na de pandemie gekenmerkt door een grote prijsvolatiliteit. Meer recent is er hernieuwde bezorgdheid over verhoogde prijsvolatiliteit ontstaan door de terreuraanslagen in Israël en de toenemende spanningen in de Rode Zee – zij het in mindere mate dan tijdens de herstelperiode na de pandemie – waardoor de prijzen van Brent-olie onder enige opwaartse druk kwamen te staan (Grafiek A, paneel a).¹ Op dit moment wordt de opwaartse druk op de olieprijsen als gevolg van geopolitieke spanningen en productiebeperkingen door de OPEC+ echter gecompenseerd door een zwakke vraag en een hogere productie door niet-OPEC-landen. Hoewel ook de gasprijzen een reactie op de recente geopolitieke spanningen vertoonden, bleven deze ruim onder de niveaus van 2022. Tegen deze achtergrond wordt opnieuw geprobeerd om inzicht te krijgen in de drijvende krachten achter de olie- en gasprijzen. Met name interessant is de vraag of de prijzen voornamelijk fundamentele factoren weerspiegelen (d.w.z. de mondiale vraag naar en het aanbod aan olie en gas), of juist minder fundamentele factoren, die verband houden met het innemen van speculatieve posities. Dit onderwerp wordt al meer dan twee decennia intensief bediscussieerd, waarbij sommige waarnemers speculatie en financialisering van de grondstoffenmarkten aanmerken als belangrijkste aanjagers van de olieprijspieken. Wetenschappelijke studies leveren echter over het algemeen geen sterke aanwijzingen dat financiële speculatie een belangrijke rol speelt.²

¹ Zie voor een raming van de reactie van de olieprijsen op geopolitieke schokken het Kader "Geopolitieke risico's en olieprijsen", *Economisch Bulletin*, nummer 8, ECB, 2023.

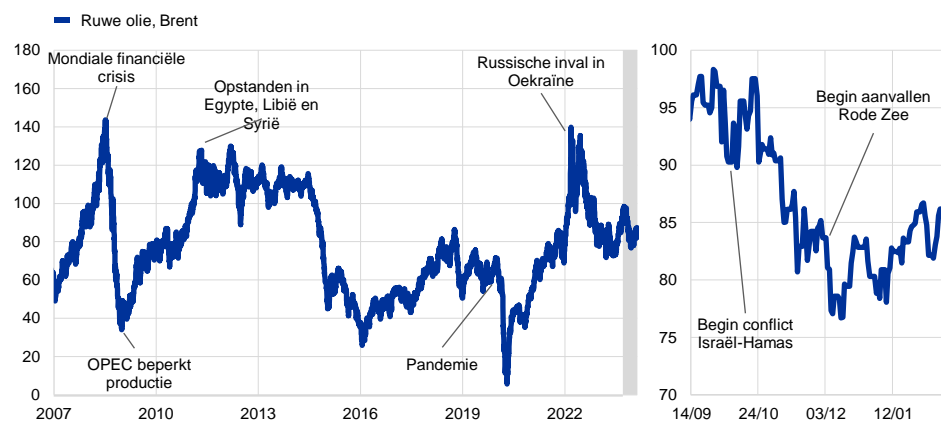
² Zie bijvoorbeeld Kilian, L., "Not All Oil Price Shocks Are Alike: Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market", *American Economic Review*, Vol. 99, nr. 3, 2009, pp. 1053-1069, en Vansteenkiste, I., "What is driving oil futures prices? Fundamentals versus speculation", *Working Paper Series*, nr. 1371, ECB, 2011.

Grafiek A

Ontwikkeling van de olie- en gasprijzen en belangrijke gebeurtenissen

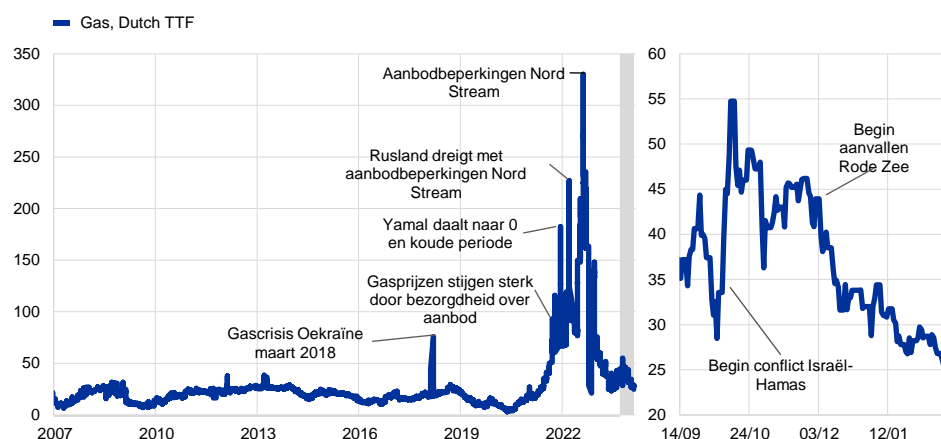
a) Olieprijzen

(USD/vat)



b) Gasprijzen

(EUR/MWh)



Bronnen: LSEG en berekeningen van ECB-medewerkers.

Toelichting: De Dutch TTF is de Europese benchmarkprijs voor aardgas. Het gearceerde gebied komt overeen met het ingezoomde venster. De meest recente waarnemingen betreffen 15 februari 2024.

Marktcijfers wijzen er over het algemeen op dat speculatie een beperkte rol speelt buiten de afdekkingsbehoeften. Het belang van speculatie kan worden gemeten door voor zowel de olie- als voor de gasmarkten speculatie-indices te construeren met gebruikmaking van de 'Working T'-index. Op basis van gegevens over posities op de Amerikaanse futuresmarkt afkomstig uit het 'Commitments of Traders'-rapport van de Commodity Futures Trading Commission (CFTC) drukt de index speculatie uit als het aantal futurescontracten in het bezit van niet-commerciële handelaren (als proxy voor speculanten) boven dat wat nodig is om de afdekkingsposities van commerciële handelaren (die door de rapporterende instelling worden gemeten) te compenseren.³ Waarden boven één geven aan dat handelaren meer contracten hebben dan nodig zijn om het marktrisico af te dekken.

³ Rapporterende instellingen definiëren posities als speculatief of afdekkend op basis van het onderliggende contract en de betrokken tegenpartij. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat de gegevens bepaalde beperkingen kennen, bijvoorbeeld dat de CFTC posities classificeert per entiteit (commercieel versus niet-commercieel) en niet per handelsactiviteit (speculatie versus afdekking). Zie ook Vansteenkiste, I., op. cit., voor een vergelijkbaar gebruik van CFTC-gegevens en toepassing van de Working T-index.

Afhankelijk van de positie van de beleggers zou speculatie de prijsontwikkelingen (zowel verhoging als verlaging van de prijzen) kunnen versterken. Het gemiddelde effect van speculatieve activiteiten in de steekproef wordt beoordeeld in het tweede deel van dit Kader. In het verleden was de olieprijsindex tot rond eind 2002 stabiel, met een gemiddelde dicht bij 1. Vervolgens steeg de index tot rond 2010 – en opnieuw in 2015 – gestaag naar een piek van bijna 1,3, maar sindsdien is deze weer gedaald (Grafiek B, paneel a).⁴ Al met al lijkt de correlatie tussen de speculatie-index en de olieprijs beperkt te zijn.

De speculatie-indices voor de gasmarkt zijn de afgelopen jaren grotendeels stabiel gebleven, zowel in de Verenigde Staten als in Europa. Aangezien de gasmarkten wereldwijd minder geïntegreerd zijn dan de oliemarkten, wordt er een verder onderscheid gemaakt tussen de Amerikaanse en de Europese markt. Dit is gebaseerd op CFTC-gegevens wat betreft de Verenigde Staten en informatie van de Europese Autoriteit voor effecten en markten (ESMA) wat betreft de dynamiek in Europa. De analyse wijst erop dat de speculatie die verdergaat dan afdekking in Europa historisch hoger ligt dan in de Verenigde Staten (Grafiek B, paneel b).⁵ Vanuit Europees perspectief beschouwd steeg de gasspeculatie-index na de Russische invasie in Oekraïne, hoewel deze relatief stabiel bleef toen de gasprijzen in de zomer van 2022 opnieuw piekten. De correlatie tussen de speculatie-index en de gasprijs lijkt over het geheel genomen beperkt te zijn, en de gegevensreeksen vertoonden de afgelopen maanden een ontkoppeling.

⁴ Hierbij moet worden opgemerkt dat, hoewel de speculatie-index in 2015 steeg, de olieprijs daalden als gevolg van een aanbodoverschot veroorzaakt door een periode van zwakke vraag en een sterke toename van het aanbod die het resultaat was van de hoge Amerikaanse schalieproductie en de opheffing van de uitvoerquota door de OPEC (Zie Baumeister, C. en Kilian, L., “Forty Years of Oil Price Fluctuations: Why the Price of Oil May Still Surprise Us”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 30, nr. 1, 2016, pp. 139-160).

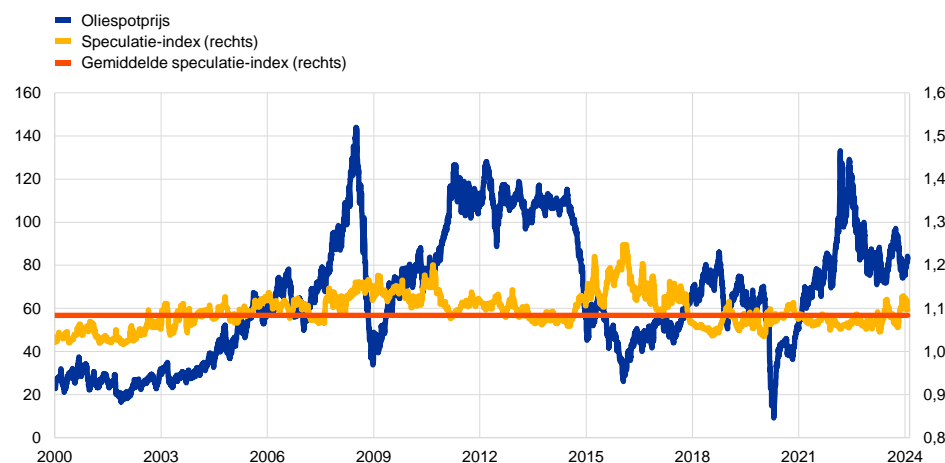
⁵ De door de ESMA gedekte periode is echter veel korter, aangezien de gegevens pas sinds 2018 worden gerapporteerd.

Grafiek B

Speculatie-indices voor de olie- en gasmarkten

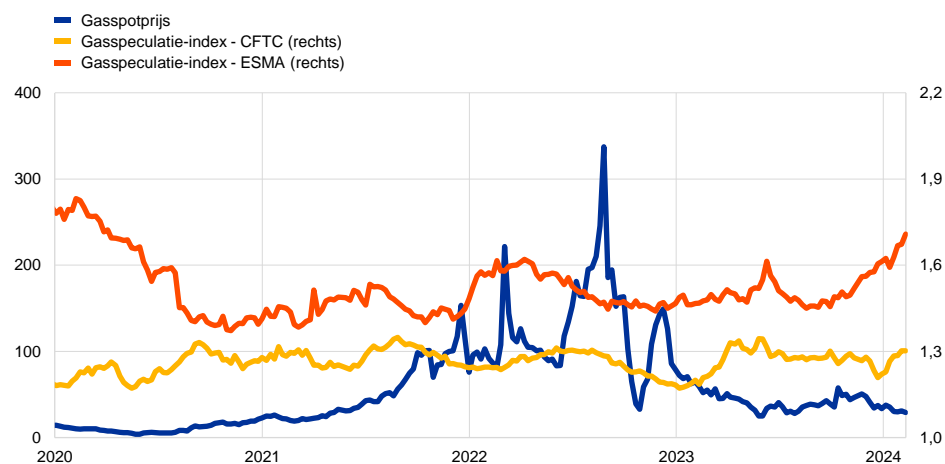
a) Oliespotprijs en op CFTC-gegevens gebaseerde oliespeculatie-index

(links: USD/vat; rechts: percentages)



b) Gasspotprijs en gasspeculatie-indices

(links: EUR/MWh; rechts: percentages)



Bronnen: CFTC, ESMA, LSEG en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Paneel a): De ondergrens van de index is 1. Een hogere waarde betekent een groter aantal open niet-commerciële (d.w.z. speculatieve) posities dan commerciële (d.w.z. afdekkende) posities. Voor zover de posities van niet-commerciële bedrijven de posities van commerciële bedrijven niet compenseren, is de omvang van deze onevenwichtigheid een indicatie van speculatieve posities die de behoeften van partijen die risico's afdekken overstijgen. De gemiddelde speculatie-index is berekend vanaf 1995. Paneel b): De op CFTC-gegevens gebaseerde gasspeculatie-index is gebaseerd op Amerikaanse gegevens, terwijl de op ESMA-gegevens gebaseerde gasspeculatie-index speculatie op de Europese gasmarkt weergeeft. De meest recente waarnemingen betreffen 15 februari 2024 voor paneel a) (daggegevens) en 9 februari 2024 voor paneel b) (weekgegevens).

Uit een empirisch onderzoek naar het verband tussen de olieprijsen en speculatie blijkt dat er slechts beperkte aanwijzingen zijn dat speculatie van invloed is op de doorwerking van fundamentele vraag- of aanbodschokken in de olieprijsen. Het empirische onderzoek naar de invloed van speculatie op de energieprijzen richt zich op de oliemarkt, omdat de gasprijzen sterker worden beïnvloed door regionale factoren.⁶ Het basisidee is om een structureel model te gebruiken om verrassingen in de olieprijsontwikkeling te signaleren, dat wil zeggen

⁶ Het hier gehanteerde empirische kader is vergelijkbaar met dat beschreven in Altmeyer, P., Boneva, L., Kinston, R., Saha, S. en Stoja, E., "Yield curve sensitivity to investor positioning around economic shocks", *Staff Working Papers*, nr. 1029, Bank of England, 2023.

schokken in de olieprijs die door marktdeelnemers niet worden verwacht. Dit kan helpen bij de beoordeling of een speculatieve positie van beleggers bij schokken grote invloed heeft op de dynamiek van de olieprijsen. Als bijvoorbeeld beleggers die overmatig zijn blootgesteld aan de olieprijsen worden geconfronteerd met een fundamentele schok die een onverwachte stijging van de olieprijsen veroorzaakt, zouden zij hun portefeuille kunnen aanpassen, waardoor het effect van de schok wordt versterkt. Tegelijkertijd zouden beleggers die posities aanhouden die bij een onverwachte stijging van de olieprijs zouden leiden tot winsten hun posities kunnen sluiten om die winsten te verzilveren, waardoor het effect van de fundamentele schok wordt getemperd. Deze hypothese kan worden getoetst door veranderingen in de olieprijs te regresseren op fundamentele schokken, afhankelijk van de speculatieve positionering van beleggers op de oliemarkten (Grafiek C, paneel a).⁷ Empirische schattingen laten beperkte verschillen in de reactie van de olieprijs zien naarmate het speculativeniveau hoger is.⁸ Voor de spotprijzen van ruwe olie neemt de elasticiteit ten opzichte van een gestandaardiseerde olieaanbodschok toe van 1,6 wanneer het niveau aan speculatieve contracten laag is tot ongeveer 1,8 wanneer de netto longposities van beleggers groot zijn. Deze schattingen verschillen statistisch niet van elkaar, aangezien de betrouwbaarheidsintervallen sterk overlappen. De verschillen worden nog kleiner wanneer we kijken naar oliefutures, aangezien risicomijdende beleggers die longposities aanhouden in een dergelijk geval winst zullen maken, omdat zij correct hebben geanticipeerd op hogere olieprijsen. De afwikkeling van dergelijke posities zal het effect van de fundamentele schok op de olieprijsen temperen. Over het geheel genomen blijkt dat speculatie geen belangrijke rol speelt bij het versterken van de doorwerking van fundamentele schokken in de spot- en futuresprijzen van olie, wat in lijn is met de hierboven genoemde wetenschappelijke bevindingen.

⁷ Om precies te zijn worden de olieprijsen geregresseerd op de dagelijkse schokken in het olieaanbod in wisselwerking met de oliespeculatie-index of het niveau van de niet-commerciële posities. De dagelijkse olieschokken zijn afkomstig uit Gazzani, A., Venditti, F. en Veronese, G., "Oil price shocks in real-time", *Journal of Monetary Economics*, in voorbereiding.

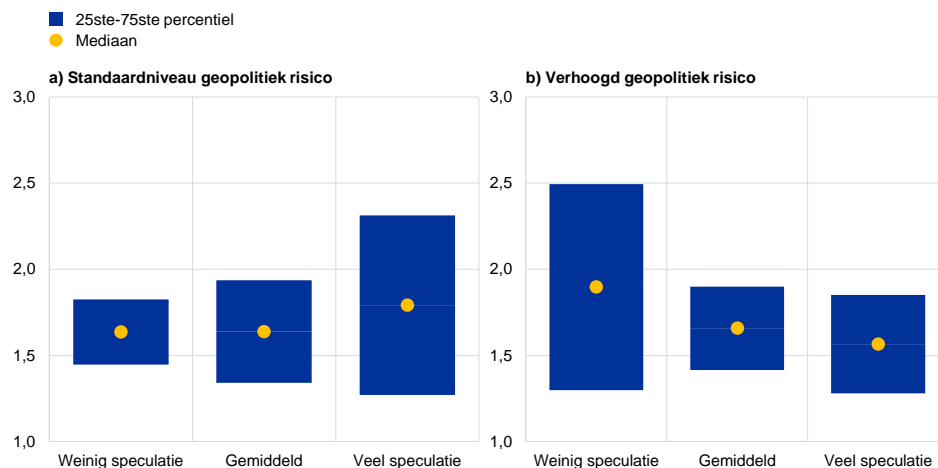
⁸ De resultaten zijn robuust bij gebruik van de Working T-index in de wisselwerking met de negatieve aanbodschok.

Grafiek C

Reactie van de olieprijs op olieaanbodschokken, afhankelijk van het niveau van speculatieve positionering

Geschatte reactie van de oliespotprijzen

(in procenten)



Bronnen: LSEG, Caldara en Iacoviello¹⁾, Gazzani et al.²⁾ en berekeningen van ECB-medewerkers.

Toelichting: Paneel a): De grafiek maakt gebruik van door Gazzani et al. geïdentificeerde structurele olieschokken, genormaliseerd om de olieprijs te verhogen wanneer deze plaatsvinden. Om precies te zijn verhoogt een negatieve aanbodschok zodra deze plaatsvindt de olieprijs met circa 1,2% en na een week met 1,8%. De grafiek geeft de procentuele verandering van de olieprijs bij dezelfde schok weer wanneer de netto open posities in de steekproef op het gemiddelde niveau staan (gemiddeld) dan wel één standaarddeviatie onder het gemiddelde (weinig speculatie) of één standaardafwijking boven het gemiddelde (veel speculatie). De steekproefperiode is 2008-2022; de gegevens zijn weekgegevens. Paneel b): Voor deze grafiek is dezelfde analyse uitgevoerd met alleen perioden van grote geopolitieke onzekerheid, gemeten als perioden waarin de door Caldara en Iacoviello berekende dagelijkse geopolitieke risico-index boven zijn langetermijngemiddelde ligt. De steekproefperiode is 2008-2022; de gegevens zijn weekgegevens.

1) Caldara, D. en Iacoviello, M., "Measuring Geopolitical Risk", *American Economic Review*, Vol. 112, nr. 4, 2022, pp. 1194-1225.

2) Gazzani, A., Venditti, F. en Veronese, G., "Oil price shocks in real-time", *Journal of Monetary Economics*, in voorbereiding.

Verder blijkt dat speculatie de doorwerking van fundamentele schokken in perioden met een verhoogd geopolitiek risico niet versterkt.

Geopolitieke spanningen kunnen de olieprijs via twee verschillende, tegengestelde kanalen beïnvloeden. Ten eerste fungeert grotere geopolitieke onzekerheid als een negatieve mondiale vraagschok, doordat er twijfels rijzen over de economische vooruitzichten, wat een domino-effect heeft op de consumptie, de investeringen en de internationale handel. Via dit kanaal drukt geopolitieke onzekerheid uiteindelijk de mondiale vraag naar olie en de olieprijs. Ten tweede kunnen geopolitieke spanningen risico's met zich meebrengen voor het toekomstige olieaanbod, waardoor de contante waarde van het aanhouden van oliecontracten – ook wel 'convenience yield' genoemd – stijgt, waardoor de prijzen onder opwaartse druk komen te staan. Deze twee kanalen stuwden de olieprijs in tegengestelde richtingen, en welk kanaal de grootste invloed heeft is een empirische vraag.⁹ Om te toetsen of speculatie bij geopolitieke spanningen het verloop van de olieprijs sterker zou kunnen beïnvloeden is bovenstaande analyse herhaald voor perioden van verhoogde geopolitieke spanningen (gedefinieerd als perioden waarin de door Caldara en Iacoviello gecreëerde geopolitieke risico-index boven het historische gemiddelde ligt). De uitkomst wijst erop dat de elasticiteit ten opzichte van schokken in het olieaanbod min of meer stabiel blijft, aangezien de betrouwbaarheidsintervallen tussen perioden met weinig en perioden met veel speculatie volledig overlappen (Grafiek C, paneel b). Deze resultaten suggereren dat speculatie, afgemeten aan het niveau van de netto beleggerspositie op de

⁹ Zie Caldara, D. en Iacoviello, M., "Measuring Geopolitical Risk", *American Economic Review*, Vol. 112, nr. 4, 2022, pp. 1194-1225.

oliemarkten, eveneens slechts een beperkt versterkend effect heeft op de prijsreacties op fundamentele schokken in perioden van verhoogde geopolitieke spanningen.

Door Costanza Bosone, Ernest Dautović, Michael Fidora en Giovanni Stamato

Toenemende handelsspanningen en een waaier aan beleidsmaatregelen die erop gericht zijn de nationale veiligheid te laten meewegen in handelsbetrekkingen zijn aanleiding geweest tot groeiende bezorgdheid over de mogelijke gevolgen van geo-economische fragmentatie.¹ Sinds de mondiale financiële crisis is de handel langzamer gegroeid dan het bbp, met een tijdperk van “slowbalisation” als gevolg (Grafiek A, paneel a).² Dit proces is toegeschreven aan verschillende factoren, waaronder afnemende marginale voordelen van de integratie van mondiale waardeketens, een structurele verschuiving in de vraag van verwerkende industrie naar diensten en afzwakkende politieke steun voor open handel. De afgelopen jaren is er dan ook sprake geweest van een sterke toename van handelsbeperkende maatregelen.³ De bezorgdheid over de veerkracht van de handel en nationale veiligheid is toegenomen als gevolg van de Russische inval in Oekraïne, en er wordt steeds vaker gedebatteerd over de noodzaak van protectionisme, near-shoring of friend-shoring. Verschillende recente beleidsmaatregelen gericht op de industrie bevatten bepalingen die zijn bedoeld om binnenlandse producenten te stimuleren, met name in technologisch geavanceerde sectoren, mogelijk ten nadele van buitenlandse producenten. Tegelijkertijd blijkt uit modelmatige beoordelingen dat beperkingen op de handel in halffabricaten tussen landen die tot tegengestelde geopolitieke blokken behoren aanzienlijke economische kosten met zich mee kunnen brengen in de vorm van minder handel en welvaart, en hogere prijzen.⁴

¹ Zie bijvoorbeeld Aiyar, S., Chen, J., Ebeke, C. H., Garcia-Saltos, R., Gudmundsson, T., Ilyina, A. en Trevino, J. P. (2023), “[Goeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism](#)”, *Staff Discussion Notes*, nr. 2023/001, Internationaal Monetair Fonds, Washington, DC.

² Zie Antràs, P. (2021), “[De-globalisation? Global Value Chains in the Post-COVID-19 Age](#)”, in *Central Banks in a Shifting World: Conferentieprocedures – ECB Forum*.

³ Zie ICC (2023), “[ICC 2023 Trade Report: A fragmenting world](#)”, Internationale Kamer van Koophandel.

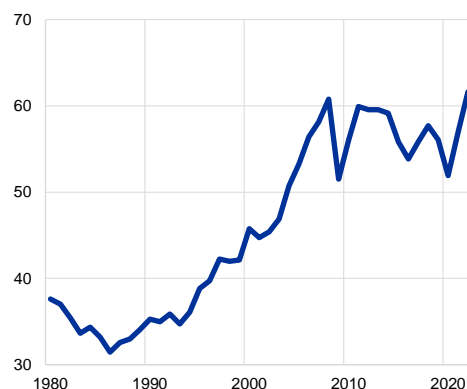
⁴ Zie Attinasi, M. G., Boeckelmann, L., en Meunier, B. (2023), “[The economic costs of supply chain decoupling](#)”, *Working Paper Series*, ECB, nr. 2023/2389.

Grafiek A

Ontwikkeling van de wereldhandel en geopolitieke afstand tussen geselecteerde landen

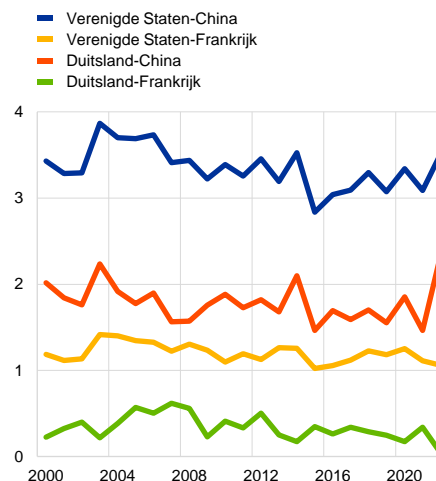
a) Wereldhandel

(als percentage van het mondiale bbp)



b) Geopolitieke afstand

(index, ideale puntafstand)



Bronnen: Wereldbank – World Development Indicators, Bailey et al. (2017).

Toelichting: paneel a): de handel wordt gemeten als de som van de invoer en uitvoer; de meest recente waarneming betreft 2022. paneel b): de ideale puntafstand meet het observeerbare gedrag van landen op het gebied van buitenlands beleid, zoals onenigheid tijdens stemmingen op de Algemene Vergadering van de VN. Hogere waarden duiden op meer geopolitieke afstand. Zie Bailey et al. (2017); de meest recente waarneming betreft 2022.

Aangezien er tot nu toe slechts beperkt empirisch bewijs bestaat dat geopolitieke factoren nu al van materiële invloed zijn op de handelspatronen, wordt in dit Kader onderzocht welke rol geopolitieke spanningen het afgelopen decennium hebben gespeeld bij de internationale handel. Voor de analyse is gebruik gemaakt van een structureel graviteitsmodel om het effect van geopolitieke afstand op internationale handelspatronen te beoordelen. Graviteitsmodellen van de handel veronderstellen dat de omvang van de handel tussen twee landen wordt bepaald door hun economische massa en onderlinge handelsfricties, wat een functie kan zijn van zowel tarifaire als niet-tarifaire handelsbelemmeringen.⁵ Niet-tarifaire belemmeringen worden doorgaans benaderd op basis van de geografische afstand tussen landen en andere kenmerken die handel tussen landen kunnen bevorderen of belemmeren, zoals een gemeenschappelijke taal of handelsverdragen. Naast deze niet-tarifaire variabelen, die in de literatuur standaard worden gehanteerd, biedt deze analyse tevens een proxy voor de rol van de geopolitiek. De analyse richt zich op de verwerkende industrie en niet op energieproducten en de dienstenhandel.

Een standaard graviteitsmodel voor de internationale handel wordt aangevuld met een maatstaf voor de geopolitieke afstand. Deze variabele, die in de loop van de tijd en voor landenparen beschikbaar is, meet het gebrek aan aansluiting tussen het buitenlands beleid van landen op basis van hun stemgedrag tijdens de Algemene Vergadering van de VN. Dat wordt gedaan door het waargenomen stemgedrag van landen te transformeren tot een maatstaf voor bilaterale geopolitieke afstand die het gemiddelde meningsverschil tussen twee landen in de Algemene Vergadering van de VN weerspiegelt.⁶ Ter illustratie geeft Grafiek A,

⁵ Zie Anderson, J. en Van Wincoop, E. (2003), "Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle", *American Economic Review*, Vol. 93(1), pp. 170-192.

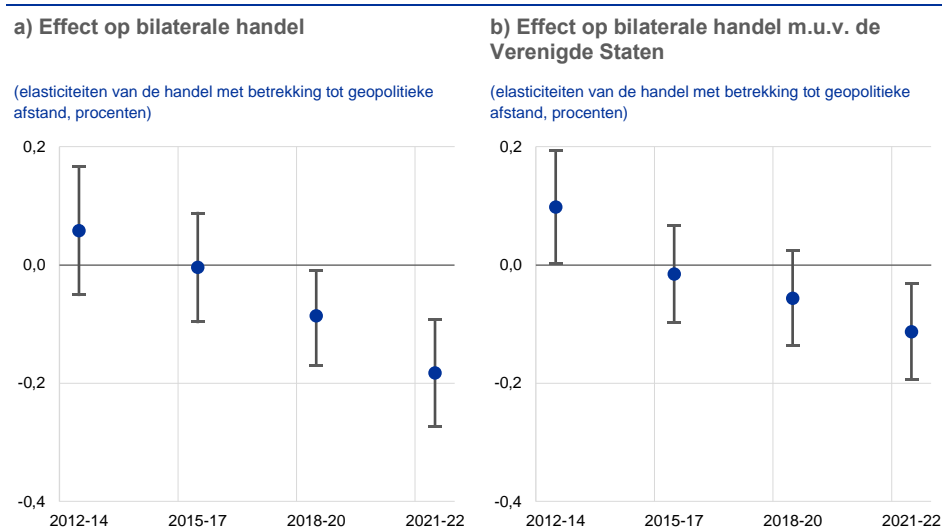
⁶ Zie Bailey, M.A., Strezhnev, A. en Voeten, E. (2017), "Estimating Dynamic State Preferences from United Nations Voting Data", *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 61(2), pp. 430-456.

paneel b de ontwikkeling in de tijd van de geopolitieke afstand tussen vier landenparen weer, namelijk De Verenigde Staten-China, de Verenigde Staten-Frankrijk, Duitsland-China en Duitsland-Frankrijk. Deze grafiek laat voor zowel de Verenigde Staten als voor Duitsland een steeds grotere afstand tot China zien, evenals een verdere toename van die afstand in de afgelopen jaren.

Geopolitieke afstand blijkt een steeds belangrijkere rol te spelen bij het bepalen van de mondiale handelsstromen (Grafiek B, paneel a). De geschatte elasticiteit van de handel ten opzichte van de geopolitieke afstand wordt vanaf 2018 negatief en significant, min of meer ten tijde van toenemende handelsgeschillen tussen de VS en China.⁷ De invloed van geopolitieke afstand is economisch significant. Zo blijkt bijvoorbeeld een toename van de geopolitieke afstand met 10% de bilaterale handelsstromen met ongeveer 2% te verminderen, dat wil zeggen ongeveer een tiende van het handelseffect dat kan worden toegeschreven aan een vrijhandelsovereenkomst. De resultaten worden niet uitsluitend gedreven door Amerikaanse handelspatronen, aangezien de schattingen significant blijven wanneer de Verenigde Staten buiten de steekproef worden gehouden (Grafiek B, paneel b).

Grafiek B

Tijdsvariërend effect van geopolitieke afstand op bilaterale handelsstromen



Bronnen: Trade Data Monitor (TDM), IMF, Bailey et al. (2017), World Integrated Trade Solution (WITS), Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De stippen vertegenwoordigen de coëfficiënt van geopolitieke afstand in wisselwerking met een tijdsdummy, waarbij gebruik wordt gemaakt van driejaars gemiddelden van gegevens, op basis van een graviteitsmodel dat voor 67 landen van 2012 tot 2022 wordt geschat. De geopolitieke afstand wordt gemeten aan de hand van het logaritme van de ideale puntafstand die door Bailey et al. (2017) wordt voorgesteld. De streepjes vertegenwoordigen 95%-betrouwbaarheidsbanden. De afhankelijke variabele is de nominale handel in industriële goederen, exclusief energie. De schatting is uitgevoerd met behulp van de PPML-schatter (Poisson Pseudo-Maximum Likelihood). In de schatting is rekening gehouden met bilaterale tijdsvariërende controlevariabelen, tweajaars vaste effecten voor exporteurs/importeurs en vaste effecten voor landenparen. Standaardfouten zijn per landenpaar en jaar geclusterd. Schattingen in paneel b) zijn gebaseerd op een steekproef van 66 landen, aangezien de Verenigde Staten buiten beschouwing zijn gelaten.

De geopolitiek lijkt een heterogene invloed op de handelspatronen te hebben.

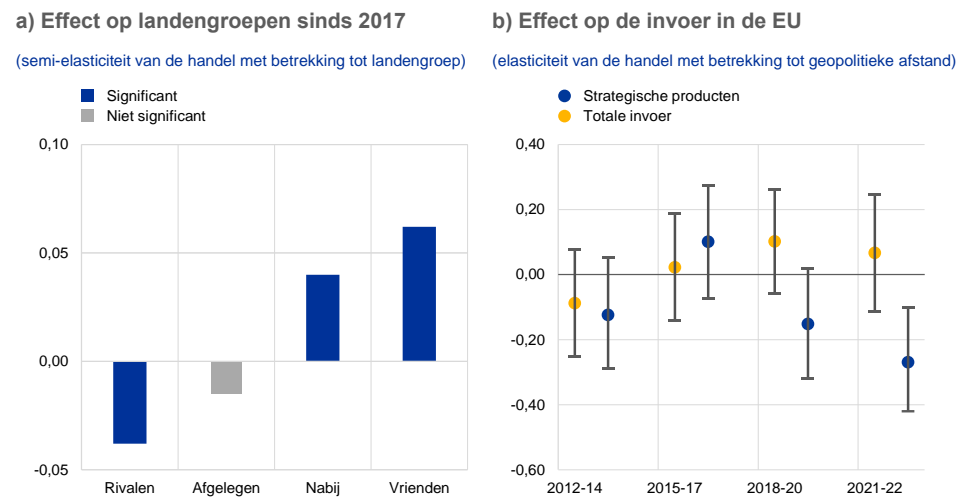
Om inzicht te krijgen in de heterogeniteit in de impact van geopolitieke factoren, worden bilaterale handelsstromen geregresseerd op een reeks van vier

⁷ Deze resultaten zijn robuust bij alle mondiale schokken, zoals de COVID-19-pandemie, als gevolg van de opname van tijdsvariërende grenseffecten in de handelskosten, die zijn gecontroleerd voor alle mondiale niet-waarneembare factoren die de internationale handel beïnvloeden ten opzichte van de binnenlandse handel (zie Beverelli, C., Keck, A., Larch, M., en Yotov, Y. V. (2023), "Institutions, trade, and development: identifying the impact of country-specific characteristics on international trade", *Oxford Economic Papers*).

dummyvariabelen die de vier kwartielen van de verdeling van de geopolitieke afstand tussen landenparen vertegenwoordigen. Om het effect van de toenemende geopolitieke spanningen in de loop van de tijd weer te geven, wordt elke kwartieldummy bovendien in wisselwerking gebracht met een tijdsdummy die overeenkomt met een in de periode na 2017. De geopolitiek heeft de handel tussen 'vrienden' (d.w.z. het eerste kwartiel) in de periode na 2017 gestimuleerd. De handel tussen 'rivalen' (d.w.z. Het vierde kwartiel; Grafiek C, paneel a) is daarentegen belemmerd. De handel tussen 'rivalen' ligt ongeveer 4% lager dan het geval zou zijn geweest als de geopolitieke spanningen na 2017 niet waren toegenomen, terwijl de handel tussen 'vrienden' ongeveer 6% hoger ligt. Hoewel de geopolitiek de handel tussen geopolitiek afgelegen landen vermindert, kan deze over het geheel genomen ook de handelsbetrekkingen tussen op geopolitiek op elkaar afgestemde landen versterken.

Grafiek C

Effect van geopolitieke afstand op landengroepen en op de invoer in de EU



Bronnen: TDM, IMF, Bailey et al. (2017), Egger en Larch (2008), WITS, Eurostat, Europese Commissie en berekeningen van de ECB. Toelichting: De resultaten zijn gebaseerd op een structureel graviteitsmodel, geschat voor 67 landen voor de periode 2012-2022 op basis van jaargegevens. Zie Grafiek B voor meer informatie over de schatting, paneel a); de effecten op elke groep zijn vastgesteld op basis van dummy's voor de kwartielen van de verdeling van geopolitieke afstand over de landenparen. De dummy wordt 1 in het geval van handel tussen landenparen die sinds 2017 tot hetzelfde kwartiel behoren. Een semi-elasticiteit β komt overeen met een procentuele verandering van $100 \cdot (\exp(\beta) - 1)$. Paneel b): de stippen vertegenwoordigen de coëfficiënt van de geopolitieke afstand in wisselwerking is met een tijdsdummy en met een dummy voor de invoer in de EU, waarbij gebruik is gemaakt van driejaars gemiddelden van gegevens. De gele stippen vertegenwoordigen schattingen op basis van de bilaterale handel als afhankelijke variabele. Blauwe stippen vertegenwoordigen schattingen op basis van de bilaterale handel in strategische producten zoals gedefinieerd door de Europese Commissie. De lijnen vertegenwoordigen 95%-betrouwbaarheidsbanden.

Er zijn weinig aanwijzingen dat de totale EU-invoer significante trends in near-shoring of friend-shoring vertoont. Binnen hetzelfde graviteitsmodel is de invloed van tijdsvariërende effecten van geopolitieke afstand voor de EU geïsoleerd door de geopolitieke in wisselwerking te brengen met een dummy voor de invoer in de EU. De schatting is gecontroleerd voor de effecten met betrekking tot de impact van de handelsintegratie van de EU tussen landen. Het blijkt dat de EU-invoer van industriële goederen niet significant wordt beïnvloed door de geopolitiek (Grafiek C, paneel b). Dit resultaat is robuust bij alternatieve specificaties en kan een weerspiegeling zijn van de hoge mate van integratie van de mondiale toeleveringsketens in de EU, het feit dat de productiestructuren in hoge mate inflexibel zijn ten opzichte van prijsveranderingen - althans op de korte termijn - en

dat dergelijke rigiditeiten toenemen wanneer landen sterk zijn geïntegreerd in mondiale toeleveringsketens.⁸

Niettemin zijn er aanwijzingen dat de risico's in de EU in strategische sectoren worden verminderd. Strategische goederen (militair materieel, grondstoffen, accu's, hightechgoederen en medische goederen, enz.) vertegenwoordigen ongeveer 9% van de totale invoer van buiten de EU en zijn met name relevant voor gebieden als veiligheid, volksgezondheid en de groene en digitale transitie. Als de handel in strategische producten, zoals gedefinieerd door de Europese Commissie, wordt gebruikt als afhankelijke variabele, blijkt de geopolitieke afstand de invoer in de EU aanzienlijk te verminderen (Grafiek C, paneel b). Uit de empirische gegevens komt naar voren dat de EU selectief ontkoppelt door haar afhankelijkheid van geopolitiek afgelegen leveranciers in strategische sectoren te verminderen.

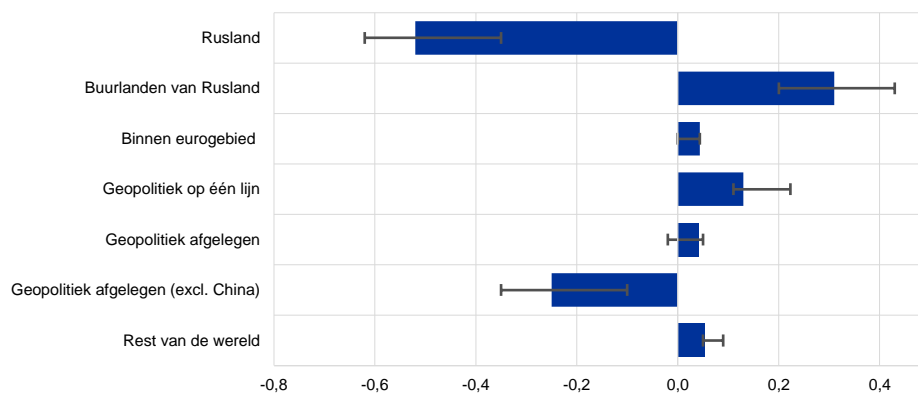
De heroriëntering van de uitvoer van het eurogebied naar landen die op geopolitiek niveau op één lijn liggen is versneld door de Russische inval in Oekraïne. Uit een eventanalyse blijkt dat de Russische inval in Oekraïne heeft geleid tot een daling van de uitvoer van het eurogebied naar Rusland met meer dan de helft (Grafiek D). Tegelijkertijd zijn de handelsstromen naar de buurlanden van Rusland aangetrokken, mogelijk als gevolg van een herschikking van de toeleveringsketens. De handel van het eurogebied met landen die geopolitiek op dezelfde lijn liggen is sinds de oorlog naar schatting 13% hoger dan in het nulscenario zonder oorlog, voornamelijk als gevolg van de toename van de handel met de Verenigde Staten. Tegelijk zijn er gematigde aanwijzingen voor near-shoring, aangezien het niveau van de handel binnen het eurogebied ten opzichte van het nulscenario naar schatting met ongeveer 4% is gestegen als reactie op de Russische inval in Oekraïne. Er zijn echter geen tekenen die wijzen op een verschuiving van de handel van China weg, mogelijk als gevolg van de marktmacht van China in een aantal belangrijke bedrijfstakken. Als China echter niet wordt meegenomen in de groep van geopolitiek afgelegen landen, wordt de impact van de Russische inval in Oekraïne op de uitvoer van het eurogebied sterk significant en negatief.

⁸ Zie bijvoorbeeld Bayoumi, T., Barkema, J. en Cerdeiro, D. (2019), "The Inflexible Structure of Global Supply Chains", *IMF Working Papers*, nr. 2019/193, Internationaal Monetair Fonds.

Grafiek D

Effect van de Russische inval in Oekraïne op de uitvoer van het eurogebied

(semi-elasticiteit)



Bronnen: TDM, IMF, VN, Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Geschatte coëfficiënten van een graviteitsmodel, kwartaalgegevens voor 2012-2022. De steekproef omvat 67 exporteurs en 118 importeurs. De effecten op het niveau van de uitvoer van het eurogebied zijn vastgesteld aan de hand van een dummyvariabele voor data na de Russische inval in Oekraïne. Handelspartners zijn Rusland; Ruslands buurlanden zijn Armenië, Kazachstan, Kirgizië en Georgië; geopolitieke vrienden, geopolitiek afgelegen landen en neutrale landen zijn respectievelijk de landen die hetzij tegen Rusland hebben gestemd, hetzij vóór Rusland hebben gestemd, hetzij zich bij beide fundamentele VN-resoluties op 7 april en 11 oktober 2022 van stemming hebben onthouden. De handel binnen het eurogebied is ook meegenomen. Schattingen uitgevoerd met behulp van PPML (Poisson Pseudo-Maximum Likelihood). In de schatting is rekening gehouden met bilaterale tijdsvariërende controles, tijdsgebonden vaste effecten voor exporteurs/importeurs en vaste effecten voor exporteurs/importeurs. Standaardfouten zijn per landenpaar en tijdstip geclusterd. De balken geven de gemiddelde effecten weer voor significante coëfficiënten. De streepjes vertegenwoordigen minimum- en maximumcoëfficiënten, geschat bij verschillende robuustheidscontroles.

3 Hoe hebben de huishoudens hun bestedings- en spaargedrag aangepast in reactie op de hoge inflatie?

Door Alina-Gabriela Bobasu, Evangelos Charalampakis en Omiros Kouvavas

De huishoudens hebben de afgelopen jaren verschillende schokken moeten verwerken en hebben hun gedrag op verschillende manieren aangepast. De hoge inflatie tijdens de afgelopen jaren was toe te schrijven aan een combinatie van factoren, waaronder knelpunten in de toeleveringsketen als gevolg van de pandemie en de stijging van de energieprijzen na de Russische invasie in Oekraïne. De inflatoire schok beïnvloedde het gedrag van de consumenten en drukte hun uitgaven. Over het algemeen passen consumenten verschillende strategieën toe om hogere prijzen het hoofd te bieden. Zo passen ze hun consumptie aan, spreken ze hun spaargeld aan en/of verhogen ze hun inkomen. In dit Kader worden gegevens uit de Consumer Expectations Survey (CES) van de ECB gebruikt om te onderzoeken hoe de huishoudens met dit soort aanpassingen hebben gereageerd op de recente periode van inflatie.

Uit de gegevens van de CES blijkt dat consumenten in reactie op de inflatie in de eerste plaats hun consumptie aanpassen (Grafiek A).¹ CES-deelnemers werd gevraagd welke initiatieven ze de afgelopen twaalf maanden hadden genomen om de inflatie het hoofd te bieden. Naast het verminderen van hun consumptie bestonden die initiatieven onder meer uit geld lenen, spaargeld aanspreken, meer uren werken, een extra baan nemen of om loonsverhoging vragen. In januari 2024 hadden de meeste CES-respondenten (69%) hun consumptie gewijzigd, maar ook de aanpassingen via de kanalen sparen/krediet (43%) en inkomen (31%) waren noemenswaardig.² De meest voorkomende reactie op de hogere prijzen was om op verschillende plaatsen te winkelen (50%), gevolgd door de keuze om producten van mindere kwaliteit te kopen (33%) en de gekochte hoeveelheden te verminderen (28%).³ 35% van de respondenten gaf aan spaargeld te hebben aangesproken om de consumptie te ondersteunen, terwijl op het gebied van het inkomen ongeveer 15% aangaf over een loonsverhoging te hebben onderhandeld en 17% aangaf meer uren te hebben gewerkt of een extra baan te hebben genomen. Huishoudens met budgetbeperkingen – gedefinieerd als huishoudens die een groot aandeel van hun inkomen aan eerste levensbehoeften besteden – waren in vergelijking met huishoudens zonder budgetbeperkingen meer geneigd om hun winkel- en

¹ Het is goed gedocumenteerd dat consumenten hun consumptiegedrag aanpassen als reactie op grote schokken. Zie bijvoorbeeld de kaders “[Consumption patterns and inflation measurement issues during the COVID-19 pandemic](#)”, *Economic Bulletin*, Issue 7, ECB, 2020, “[Inflation measurement in times of economic distress](#)”, *Economic Bulletin*, Issue 3, ECB, 2020, en “[HICP-gewichten voor 2021 en de implicaties ervan voor de inflatiemeting](#)”, *Economisch Bulletin*, nummer 2, ECB, 2021. Aanpassingen in het consumentengedrag kunnen bestaan uit de verandering van de totale consumptie of de samenstelling ervan door (i) een bepaalde product- en/of merkcategory niet meer aan te kopen, (ii) op zoek te gaan naar betere prijzen en aanbiedingen en/of (iii) voor goedkopere productvariëteiten te kiezen.

² De percentages verwijzen naar een gemiddeld cijfer, aangezien de antwoorden opgesplitst zijn in huishoudens met budgetbeperkingen – gedefinieerd als huishoudens die een groot aandeel van hun inkomen aan eerste levensbehoeften besteden – en huishoudens zonder budgetbeperkingen.

³ Zoekopdrachten in Google bevestigen die cijfers en wijzen uit dat consumenten sinds medio 2022 actief op zoek gaan naar budgetvriendelijker winkelopties en meer interesse tonen in aanbiedingen, vooral van voedingsmiddelen (bijvoorbeeld via de zoektermen “aanbiedingen voedingsmiddelen”, “menu’s met prijzen” en “kortingen op voedingsmiddelen”).

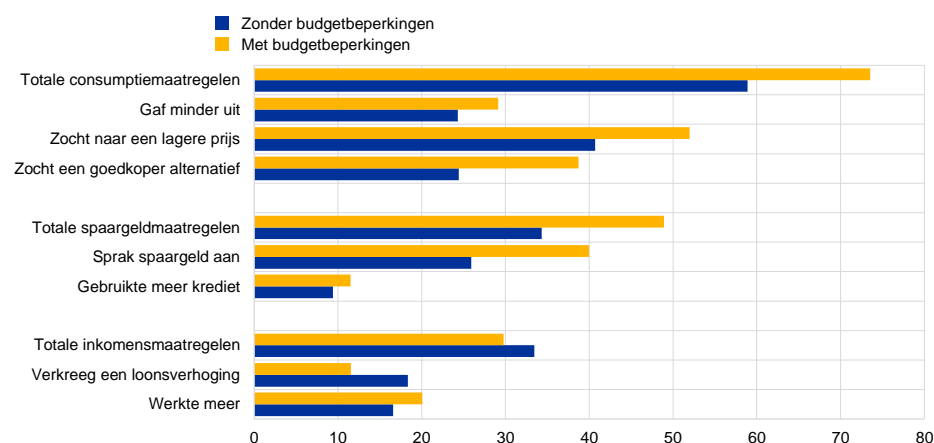
spaargedrag aan te passen (Grafiek A).⁴ Op het vlak van maatregelen om hun inkomen aan te passen waren de percentages van beide groepen vergelijkbaar.⁵ De antwoorden van de consumenten vertoonden over alle maatregelen een stijging in vergelijking met de vorige keer dat de vraag werd gesteld (augustus 2023). De consumptieopties stegen het sterkst (9 procentpunten), gevolgd door spaar- (7 procentpunten) en inkomensstrategieën (7 procentpunten).

Grafiek A

Antwoorden van consumenten voor alle maatregelen in de CES

Antwoorden in januari 2024 (voor de 12 voorgaande maanden)

(in procenten)



Bronnen: CES en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De vraag in de CES is de volgende: "Staat u eens stil bij uw verwachtingen over prijsveranderingen in het algemeen tijdens de afgelopen twaalf maanden. Welk van de volgende initiatieven hebt u, indien van toepassing, tijdens de afgelopen twaalf maanden genomen als gevolg van deze prijsveranderingen? Selecteer alle opties die van toepassing zijn. 1. Grote aankopen van duurzame goederen vervoegd. 2. De gebruikelijke uitgaven verminderd en meer gespaard. 3. Actiever in verschillende winkels op zoek gegaan naar de beste prijs voor exact hetzelfde product of exact dezelfde dienst. 4. Goederen en diensten vervangen door goedkopere alternatieven. 5. Minder dan gewoonlijk gespaard of spaargeld (deels of volledig) aangesproken om uitgaven te financieren. 6 Meer krediet dan gewoonlijk gebruikt om uitgaven te financieren (bijv. hoger saldo op kredietkaarten of andere consumentenleningen). 7. Een loonsverhoging van de huidige werkgever verkregen of een baan met een hoger loon gevonden. 8. Het inkomen op een andere manier verhoogd (bijv. een tweede baan aangenomen, meer uren gewerkt bij de huidige werkgever). 9. Geen van bovenstaande."

De samenstelling van de uitgavenmand van de huishoudens veranderde sterker voor categorieën met een grotere relatieve prijswijziging. Grafiek B, paneel a) toont de samenstelling van de uitgavenmand van 2023 in vergelijking met die van 2021. Categorieën met grotere relatieve prijsstijgingen ondergingen de afgelopen twee jaar grotere aanpassingen in hun aandeel in de totale uitgaven. Dat strookt met de literatuur die erop wijst dat huishoudens op zoek gaan naar alternatieven voor producten die naar verhouding duurder worden.⁶ Met name de consumptie van voedingsmiddelen en apparatuur werd sterk neerwaarts bijgesteld als reactie op de grotere prijsstijgingen. Die kwantitatieve gegevens komen overeen

⁴ Verschillende huishoudens hebben ook verschillende strategieën om zich aan inflatoire schokken aan te passen, afhankelijk van hun consumptiepakket en hun inkomens- en balanskenmerken. Voor een recente analyse van de gevolgen van de energieprijsschok in modellen van heterogene agenten, zie Auclert, A., Monnery, H., Rognlie, M. and Straub, L., "Managing an Energy Shock: Fiscal and Monetary Policy", mimeo, 2023.

⁵ Een mogelijke verklaring voor de vergelijkbare percentages in beide groepen is de omgekeerde causaliteit, waarbij huishoudens die erin slagen hun inkomen te verhogen geen beperkt budget meer hebben – aangezien het inkomen in dit geval de conditionele factor is om de groepen en aanpassingsmaatregelen te bepalen.

⁶ Zie Argente, D. en Lee, M., "Cost of living inequality during the Great Recession", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 19, No 2, 2021, pp. 913-952, and "Grocery prices in the euro area: findings from the analysis of a disaggregated price dataset", *Economic Bulletin*, Issue 1, ECB, 2015.

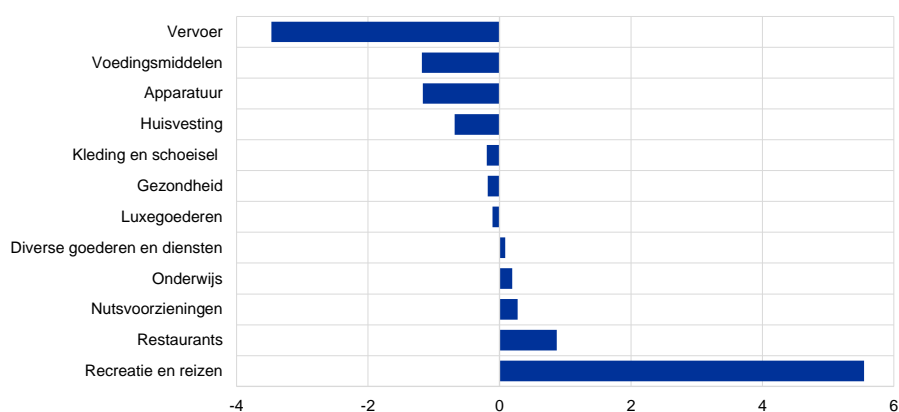
met de kwalitatieve antwoorden in Grafiek A. Niettemin hebben ook extra schokken het consumptiegedrag van de huishoudens beïnvloed. De aanhoudende groei van de vrijetijdsdiensten, zoals restaurants, en recreatie en reizen (Grafiek B, paneel b), was toe te schrijven aan een verschuiving in voorkeuren na de opheffing van de sociale beperkingen in de nasleep van de pandemie. Daardoor nam het aandeel van deze categorieën in de totale uitgaven toe van 7,4% in 2021 tot 12,9% in 2023. Daarnaast begon het aandeel van het vervoer (met inbegrip van de aankoop van voertuigen) begin 2022 af te nemen door aanbodbeperkingen voor halfgeleiders, maar in 2023 veerde het enigszins op.

Grafiek B

Aanpassing van het consumptiepakket en uitsplitsing van de consumptie per uitgavencategorie

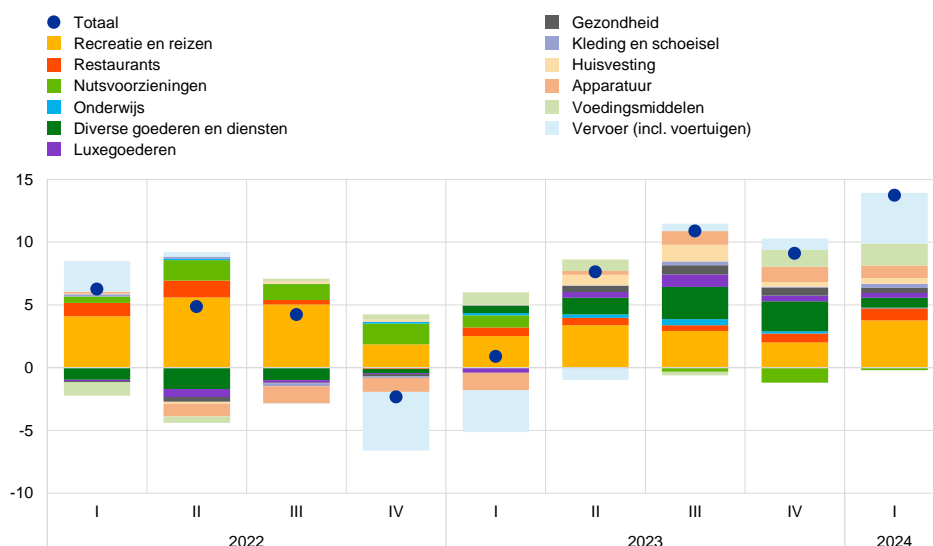
a) Relatieve veranderingen in uitgaven (2023 t.o.v. 2021)

(aandeel in de totale uitgaven, in procenten)



b) Nominale consumptie

(mutaties in procenten per jaar en bijdragen in procentpunten)



Bronnen: CES en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Paneel a) toont de relatieve veranderingen in de uitgaven voor elke uitgavencategorie (vervoer, voedingsmiddelen, apparatuur, huisvesting, kleding en schoeisel, gezondheid, luxegoederen, diverse goederen en diensten, onderwijs, nutsvoorzieningen, restaurants, recreatie en reizen) voor 2023. De steekproef omvat de EA11-landen: België, Duitsland, Ierland, Spanje, Frankrijk, Italië, Luxemburg, Nederland, Oostenrijk, Portugal en Finland. In paneel b) is de uitsplitsing gebaseerd op nominale waarden, met de groeicijfers op jaarbasis herschaald op basis van het aandeel van elke post in de totale nominale consumptieve bestedingen. De meest recente waarnemingen betreffen 2023 in paneel a) en het eerste kwartaal van 2024 in paneel b).

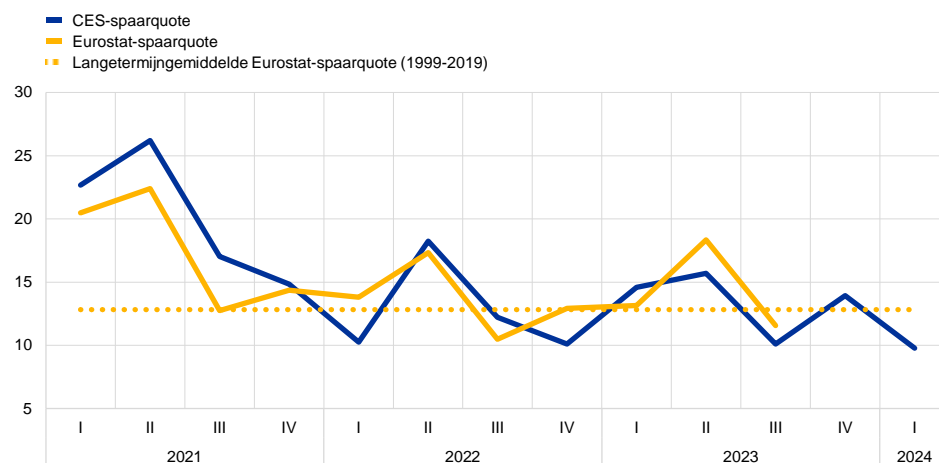
Wat de spaarmaatregelen betreft, wijzen de gegevens op een daling van de spaarquote in de afgelopen twee jaar. Door de CES-informatie over consumptie en inkomen te combineren, kunnen zowel de spaarquotes van de huishoudens als de kwartaalaggregaten tijdig worden berekend. Het verloop van de totale spaarquote (als een deel van het netto-inkomen) van de CES sluit nauw aan bij dat van de (niet-seizoengezuiverde) totale spaarquote van de sectorrekeningen op kwartaalbasis (quarterly sector accounts - QSA) van Eurostat (Grafiek C, paneel a). In 2022 en 2023 daalt de CES-spaarquote iets sneller dan de daling in de QSA-indicator. De Eurostat-spaarquote kwam in het derde kwartaal van 2023 niettemin dichterbij de buurt van haar langetermijngemiddelde.

Een uitsplitsing van de spaarquote toont dat de daling voornamelijk toe te schrijven was aan de toegenomen uitgaven voor recreatie en reizen, veeleer dan voor eerste levensbehoeften. Dankzij CES-microgegevens kan de verandering van de spaarquote in de afgelopen twee jaar gedetailleerd worden uitgesplitst. Daarbij wordt gekeken naar inkomens- en consumptiecategorieën in verschillende inkomensgroepen. De recente daling van de spaarquote kan grotendeels worden toegeschreven aan een toegenomen voorkeur van huishoudens, voornamelijk gedreven door huishoudens met een hoger inkomen, om na de pandemie geld uit te geven aan recreatie en reizen (Grafiek C, paneel b). De toegenomen uitgaven voor duurzame goederen, die het gevolg zijn van de normalisering van de productieknelpunten en voornamelijk door huishoudens met een lager inkomen werden aangedreven, droegen ook bij tot de daling van de spaarquote in 2023, zij het in mindere mate. De uitgaven voor essentiële posten, waaronder huisvesting, voedingsmiddelen en energie, hadden in 2022 en 2023 een relatief bescheiden neerwaartse invloed op het spaargeld van de huishoudens, ondanks de aanzienlijke prijsstijgingen. Dat resultaat weerspiegelt een vermindering van zowel de hoeveelheid als de kwaliteit van de aankopen van die levensbehoeften. Dat strookt met de veranderingen in het bestedingsgedrag van de huishoudens.

Grafiek C Spaarquote eurogebied

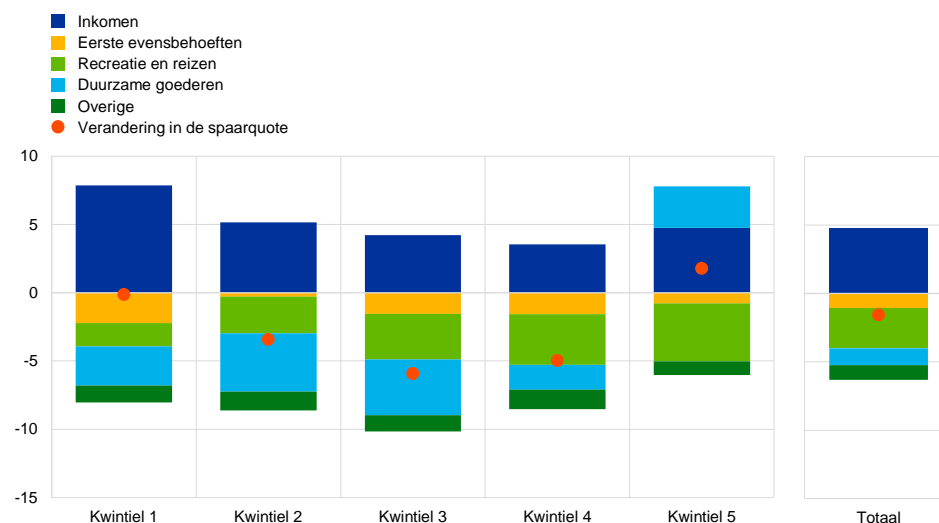
a) Spaarquote huishoudens

(in procenten van het inkomen)



b) Uitsplitsing van de spaarquote naar inkomenskwintiel en soort consumptie in de CES (2023 t.o.v. 2022)

(verandering in procentpunten)



Bronnen: CES, Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: In paneel a) wordt de CES-spaarquote gedefinieerd als de verhouding tussen het spaargeld en het netto-inkomen van de huishoudens; het spaargeld wordt berekend als het netto-inkomen van de huishoudens minus de consumptie. De Eurostat-spaarquote wordt berekend als de verhouding van de brutobesparingen tot het bruto besteedbaar inkomen van de huishoudens. De stippellijn verwijst naar het langetermijngemiddelde over de periode 1999-2019. Alle reeksen zijn niet-seizoengezuiverd. In paneel b) toont de grafiek links de uitsplitsing van de spaarquote per inkomenskwintiel voor 2023 en rechts de uitsplitsing van de totale spaarquote voor 2023. Voor de CES-gegevens omvat de steekproef de EA11-landen: België, Duitsland, Ierland, Spanje, Frankrijk, Italië, Luxemburg, Nederland, Oostenrijk, Portugal en Finland. De meest recente waarnemingen betreffen het eerste kwartaal van 2024 voor de CES en het derde kwartaal van 2023 voor Eurostat QSA in paneel a) en 2023 in paneel b).

Wat de inkomensmaatregelen betreft, gaf meer dan de helft van de respondenten aan dat hun nominaal inkomen in 2023 minder snel was gegroeid dan de inflatie. Uit kwalitatieve CES-gegevens blijkt dat de meeste consumenten (54%) aangaven dat hun inkomen langzamer was toegenomen dan de inflatie, terwijl 21% aangaf dat hun inkomen sneller was toegenomen dan de inflatie en 25% dat hun inkomen was gedaald.⁷ Op basis van de kwantitatieve gegevens

⁷ Zie het kader 'Een inleiding tot het meten van het inkomen van huishoudens', *Economisch Bulletin*, nummer 8, ECB, 2023.

van de uitsplitsing van de spaarquote compenseert de toegenomen bijdrage van het inkomen in 2023 grotendeels de toegenomen uitgaven (Grafiek C, paneel b). Niettemin vinden inkomensaanpassingen meestal het laatst plaats, aangezien de huishoudens daar minder rechtstreekse controle over hebben. Wat de verdelingsaspecten betreft, werden de grootste inkomensstijgingen gemeld door consumenten in de lagere-inkomenskwintielen. Dat komt overeen met de stijgingen van de minimumlonen in landen van het eurogebied tijdens de afgelopen twee jaar.⁸

⁸ Zie ook het kader [“Minimum wages and their role for euro area wage growth”](#), *Economic Bulletin*, Issue 3, ECB, 2022.

Wat waren de afgelopen twee jaar de bepalende factoren achter de voedselprijsinflatie in het eurogebied?

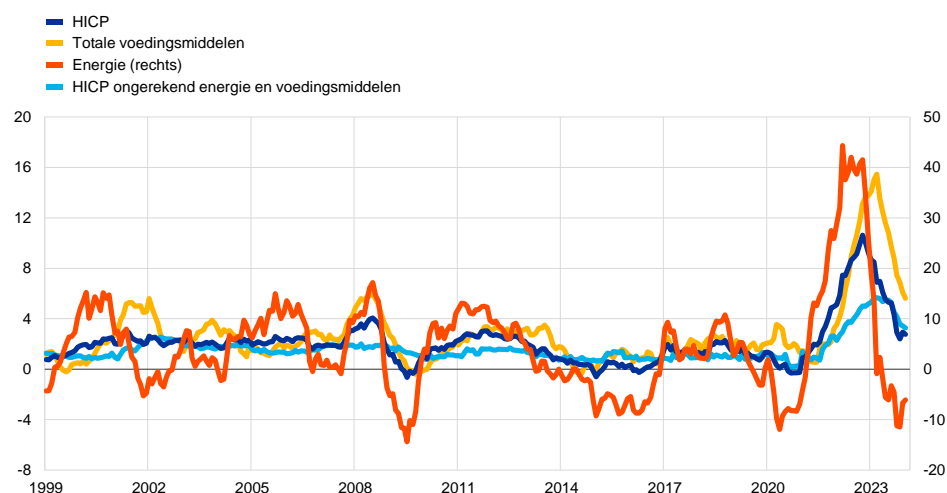
Door Friderike Kuik, Eliza Magdalena Lis, Joan Paredes en Ieva Rubene

De voedselprijsinflatie was één van de belangrijkste oorzaken van de sterke stijging van de totale inflatie in het eurogebied in 2022 en, zodra de voedselinflatie begon af te nemen, ook van de daaropvolgende desinflatie. De voedselinflatie steeg tot een historische piek van ongeveer 15% in maart 2023; alleen de eerdere stijging van de energie-inflatie was groter (Grafiek A). Sindsdien nam de voedselinflatie af tot 5,7% in januari 2024, maar deze ligt nog steeds boven het langetermijngemiddelde van 2,1% van vóór de pandemie.¹ Voedingsmiddelen maken ongeveer 20% uit van de uitgaven in de mand van de totale geharmoniseerde consumptieprijsindex (HICP) en vertegenwoordigen grotendeels 'noodzakelijke consumptiebehoeften'. Dit betekent dat de stijging van de HICP-voedselinflatie gevolgen had voor de koopkracht van de huishoudens, met name voor de huishoudens met lagere inkomens. In dit Kader worden de voornaamste factoren achter de recente voedselprijsontwikkelingen onderzocht.

Grafiek A

Ontwikkelingen in de consumptieprijzen van voedingsmiddelen in het eurogebied

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen januari 2024.

De sterke stijging van de voedselinflatie voor consumenten tussen medio 2021 en begin 2023 werd voor beide componenten waargenomen: bewerkte en onbewerkte voedingsmiddelen. Bewerkte voedingsmiddelen vormen het grootste deel van de consumptieve bestedingen voor voeding (75%), de rest bestaat uit

¹ Eerdere pieken in de voedselprijsinflatie op jaarbasis weerspiegelden risico's voor de volksgezondheid als gevolg van dierziekten (5,6% begin 2002) en een stijging van de wereldwijde voedselgrondstoffen- en meststoffenprijzen (6,1% in 2008). Voor een overzicht van de voedselprijsontwikkelingen tijdens de COVID-19-pandemie, zie het kader "Recent developments in euro area food prices", *Economic Bulletin*, Issue 5, ECB, 2020, en het kader "De forse stijging van de voedselinflatie in het eurogebied en de gevolgen van de oorlog tussen Rusland en Oekraïne", *Economisch Bulletin*, Nummer 4, ECB, 2022.

onbewerkte voedingsmiddelen. Uit de input-outputtabellen van Eurostat blijkt dat de kostenstructuren voor de sectoren van de bewerkte en onbewerkte voedingsmiddelen redelijk vergelijkbaar zijn, maar er zijn enkele belangrijke verschillen. Voor de productie van bewerkte voedingsmiddelen vertegenwoordigen de directe energie-inputs ongeveer 2% van de niet-arbeidsgebonden inputs, terwijl dat voor onbewerkte voedingsmiddelen ongeveer 7% is. Tegelijkertijd vormen gas en elektriciteit (in tegenstelling tot olie) een groter deel van de energie-inputs voor bewerkte voedingsmiddelen (ongeveer 80%) dan voor onbewerkte voedingsmiddelen (ongeveer 50%). Daarnaast is de input van meststoffen voor de productie van onbewerkte voedingsmiddelen bijna even groot als de energie-input. Bovendien worden de prijzen van onbewerkte voedingsmiddelen doorgaans sterker beïnvloed door seizoensgebonden factoren, waaronder ongunstige weersomstandigheden. Tot slot maken voor beide componenten de intermediaire voedingsinputs een groot deel uit van de niet-arbeidsgebonden inputkosten (ongeveer 40% voor onbewerkte voedingsmiddelen en 50% voor bewerkte voedingsmiddelen), wat betekent dat de voedselprijzontwikkelingen aanzienlijke overloopeffecten kunnen hebben binnen de sector.

Een uitzonderlijke toename van de energiekosten was in 2021 en 2022 de voornaamste oorzaak van de stijging van de voedselinflatie voor consumenten.

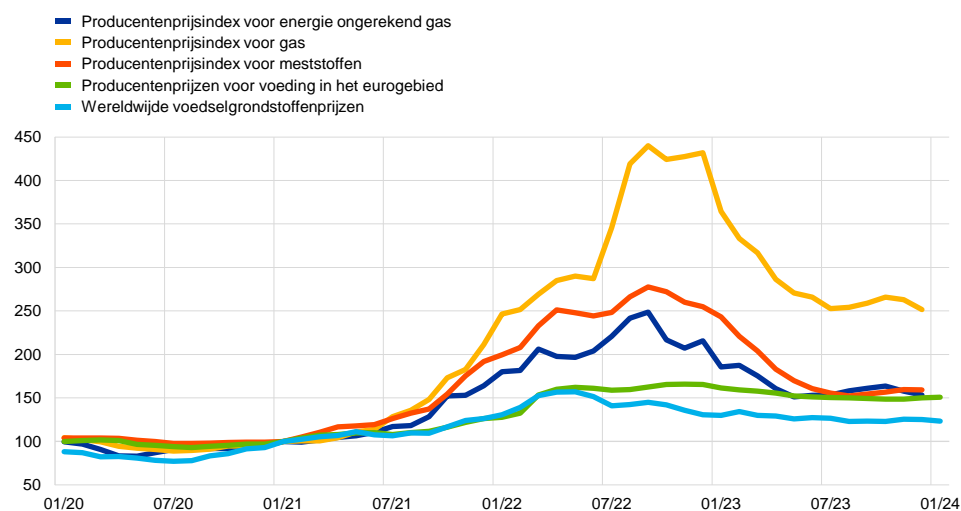
In de loop van 2021 namen de olieprijsen sterk toe aangezien de wereldeconomie zich begon te herstellen van de gevolgen van de COVID-19-pandemie, terwijl het olieaanbod aan beperkingen onderhevig was. Daarnaast stegen de Europese groothandelsprijzen voor gas in de zomer van 2021 fors als gevolg van een combinatie van vraag- en aanbodfactoren. Deze ontwikkelingen werden begin 2022 nog versterkt door de Russische invasie in Oekraïne.² De stijging van de prijzen van energiegrondstoffen leidde vervolgens tot een forse toename van de producentenprijzen voor energie en de meststoffenprijzen, die nauw samenhangen met de gasprijs (Grafiek B). De omvang van deze toename van de producentenprijzen voor energie was in historisch perspectief uitzonderlijk groot. De stijging was vooral sterk voor gas en elektriciteit, waarbij groothandelsprijzen voor gas in september 2022 een piek bereikten die 440% boven het niveau van december 2020 lag. Volgens de input-outputtabellen van Eurostat voor 2019 zouden de energiekosten naar schatting ongeveer 3% bedragen van de totale niet-arbeidsgebonden inputkosten van de voedingssector. Dit aandeel lijkt misschien klein, maar alleen al de enorme omvang van de energieprijsschok leidde tot aanzienlijke stijgingen van de totale productiekosten. Op het hoogtepunt stegen de producentenprijzen voor energie (die hoofdzakelijk elektriciteit, gas en airconditioning omvat) met bijna 280% in vergelijking met het niveau van december 2020. Bij een dergelijke stijging zouden de totale niet-arbeidsgebonden inputkosten van de voedingssector met ongeveer 9% toenemen (alleen voor deze specifieke inputkostenschok).

² Voor een gedetailleerdere analyse van de energieprijzontwikkelingen in 2021-2022, zie het artikel "[Energy price developments in and out of the COVID-19 pandemic – from commodity prices to consumer prices](#)", *Economic Bulletin*, Issue 4, ECB, 2022.

Grafiek B

Ontwikkelingen in de belangrijkste inputkosten voor de consumptieprijsen van voedingsmiddelen

(index: januari 2021 = 100)



Bronnen: Eurostat, Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut (HWWI), ECB en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De producentenprijsindices betreffen het eurogebied; de wereldwijde voedselgrondstoffen prijzen zijn in euro. De meest recente waarnemingen betreffen december 2023 voor de producentenprijsindices en januari 2024 voor de producentenprijzen voor voeding in het eurogebied en de wereldwijde voedselgrondstoffen prijzen.

De stijgingen van de wereldwijde voedselgrondstoffen prijzen en de producentenprijzen voor voeding in het eurogebied droegen ook aanzienlijk bij, deels door de indirecte effecten van hogere mondiale energieprijzen, maar ook door andere factoren.³

Nadat de prijzen voor wereldwijde voedselgrondstoffen, met name maïs, tarwe en sojabonen, in de beginfase van de pandemie tot lage niveaus waren gedaald, begonnen ze zich in de tweede helft van 2020 te herstellen en bleven ze in de loop van 2021 sterk stijgen. Deze stijging weerspiegelde een opleving van de vraag naar veevoer in China, aanbodtekorten die deels te wijten waren aan de weersomstandigheden in Zuid-Amerika, en stijgende energiekosten.⁴ De tarweprijzen schoten omhoog, in het bijzonder na het uitbreken van de Russische oorlog tegen Oekraïne, waardoor wereldwijd bezorgdheid ontstond over het graanaanbod uit deze twee landen. Als gevolg hiervan, en door de ontwikkelingen van de wereldwijde voedselgrondstoffen en de hogere energie- en meststofkosten, stegen de producentenprijzen voor voeding in het eurogebied sterk. De stijging was het grootst voor graangewassen, voornamelijk als gevolg van de tarweprijzen, gevolgd door hogere prijzen voor vlees en zuivelproducten, aangezien maïs een belangrijk veevoer is. Deze stijgingen van de producentenprijzen voor voeding in het eurogebied droegen bij aan de toename van de producentenprijzen voor de voedingsindustrie, die al te maken had met hogere directe productiekosten voor energie. Toen de energie- en wereldwijde voedselgrondstoffen prijzen medio 2022 begonnen te dalen, nam de druk op de

³ Het belangrijkste verschil tussen wereldwijde voedselgrondstoffen en producentenprijzen voor voeding in het eurogebied is dat de eerstgenoemde op mondiale financiële markten worden verhandeld, terwijl de laatstgenoemde prijzen zijn die 'af boerderij' aan boeren in het eurogebied worden betaald (dat wil zeggen wanneer de producten de boerderij verlaten). De EU-lidstaten rapporteren de producentenprijzen aan het Directoraat-generaal voor Landbouw en plattelandsontwikkeling van de Europese Commissie en deze worden door de ECB samengevoegd voor het eurogebied.

⁴ Zie "Commodity Markets Outlook: Urbanization and Commodity Demand", World Bank Group, Washington, DC, Oktober 2021. Licentie: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

inputprijzen af. De producentenprijzen voor voeding in het eurogebied bleven echter hoog, wat deels kan worden toegeschreven aan aanhoudend hogere vleesprijzen, maar ook aan andere binnenlandse factoren.⁵ Extra opwaartse druk op de wereldwijde voedselgrondstoffenprijzen en producentenprijzen voor voeding in het eurogebied werd veroorzaakt door ongunstige wereldwijde en lokale weersomstandigheden, waarvan de frequentie geleidelijk toeneemt als gevolg van de klimaatverandering. Een deel van deze opwaartse druk werd vervolgens doorberekend in de consumptieprijzen.⁶ De stijging van de consumptieprijzen van voedingsmiddelen was algemeen voor verscheidene goederen, maar was over het geheel genomen het sterkst voor goederen die nauwer samenhangen met de input voor voedingsmiddelen en die veel energie verbruiken.

De belangrijke rol van energiekosten en, in mindere mate, van voedselgrondstoffen wordt bevestigd door modelresultaten (Grafiek C). Uit een Bayesiaans vector-autoregressiemodel (BVAR) blijkt dat de afwijking van de voedselinflatie ten opzichte van het langetermijngemiddelde in de afgelopen twee jaar voornamelijk werd veroorzaakt door hogere energiekosten. De wereldwijde voedselgrondstoffenprijzen (in euro) en de producentenprijzen voor voeding in het eurogebied waren ook belangrijke drijvende krachten.⁷ De gevolgen van de producentenprijzen voor voeding in het eurogebied in het model zijn wat overblijft nadat het effect van de producentenprijzen voor energie in aanmerking is genomen. Evenzo toont het effect van de producentenprijzen in de voedingssector in het eurogebied de bijdrage aan van deze sector aan de consumptieprijzen nadat de effecten van energie, wereldwijde voedselgrondstoffen en producentenprijzen voor voeding in aanmerking zijn genomen. Dit betekent dat de bijdrage van de producentenprijzen in de voedingssector in Grafiek C factoren weergeeft die voortvloeien uit het verwerkende gedeelte van de consumptieprijzen van voedingsmiddelen en die geen verband houden met de energie- en producentenprijzen voor voeding. Wanneer deze bijdrage wordt samengevoegd met de resterende onverklaarde bijdrage van het model, blijft al met al een aanzienlijk deel van de stijging van de voedselinflatie onverklaard.⁸ Dit kan wijzen op kenmerken die niet expliciet zijn gemodelleerd wegens een gebrek aan geschikte gegevens, bijvoorbeeld voor binnenlandse factoren als lonen en winsten. Deze factoren zijn relevant voor zowel het verwerkende gedeelte als het distributie- en

⁵ De prijzen voor varkens-, rund- en kalfsvlees bleven hoog door een dalend binnenlands aanbod.

⁶ De gevolgen van extreem weer kunnen gedeeltelijk tot uiting komen in de voedselgrondstoffenprijzen, voornamelijk als het verband houdt met gebeurtenissen buiten Europa. Er zijn bijvoorbeeld aanwijzingen dat de El Niño van 2023-2024 (een natuurlijk klimaatverschijnsel dat tot extreem weer kan leiden) de wereldwijde voedselgrondstoffenprijzen beïnvloedt (zie het kader "[Risico's van El Niño voor de wereldwijde voedselgrondstoffenprijzen](#)", *Economisch Bulletin*, nummer 6, ECB, 2023). Extreem weer in Europa kan echter ook directe gevolgen hebben voor de consumptieprijzen van voedingsmiddelen, vooral voor producten zonder mondiale markt. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij de prijzen van vers fruit of verse groenten. Bijvoorbeeld door de extreme hitte in Europa in de zomer van 2022 zijn de consumptieprijzen van voedingsmiddelen in het eurogebied na één jaar naar schatting met 0,8 procentpunt gestegen (zie Kuik, F., Modery, W., Nickel, C. en Parker, M., "[The price of inaction: what a hotter climate means for monetary policy](#)", *The ECB Blog*, 12 december 2023). Zie voor meer informatie ook het kader "[Main findings from the ECB's recent contacts with non-financial companies](#)", *Economic Bulletin*, Issue 1, ECB, 2024.

⁷ De bijdrage van de wereldwijde voedselgrondstoffenprijzen kan echter ook deels te wijten zijn aan hogere mondiale energieprijzen. Aangezien voor de modelanalyse de wereldwijde voedselgrondstoffen in euro worden uitgedrukt, kan de bijdrage volgens het model bovendien ook de impact van wisselkoersschommelingen weerspiegelen.

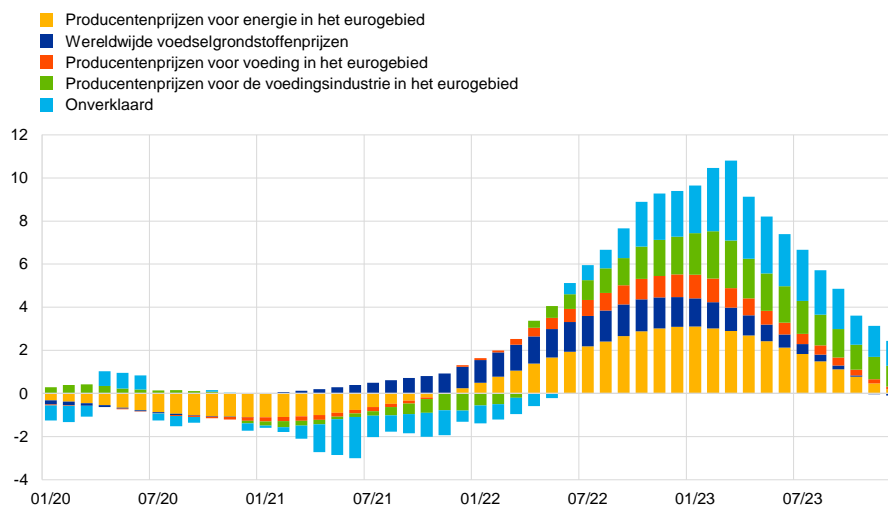
⁸ Zelfs nadat rekening werd gehouden met een groter aantal vastgestelde schokken (waaronder de energie- en voedselgrondstoffenprijzen), blijkt uit een recent artikel ook dat een groot deel van de stijging van de voedselinflatie onverklaard blijft (zie Bañura, M., Bobeica, E. en Hernández, C.M., "[What drives core inflation? The role of supply shocks](#)", *Working Paper Series*, nr. 2875, ECB, november 2023).

detailhandelsgedeelte van de consumptieprijsen voor voedingsmiddelen. Het is ook mogelijk dat het model de niet-lineaire effecten van de stijging van de energiekosten op de voedselprijzen niet weergeeft.

Grafiek C

Een modelgebaseerde blik op de bepalende factoren achter de consumptieprijsen van voedingsmiddelen in het eurogebied

(bijdragen in procentpunten aan de afwijkingen ten opzichte van het langetermijngemiddelde)



Bron: Berekeningen van de ECB.

Toelichting: In de grafiek wordt een op de BVAR gebaseerde uitsplitsing van de bepalende factoren achter de afwijking van de voedselinflatie in het eurogebied ten opzichte van het langetermijngemiddelde (en de oorspronkelijke toestand) getoond aan de hand van de BEAR-toolbox van de ECB. De energiekosten worden benaderd door de producentenprijsindex voor de energiesector in het eurogebied. De wereldwijde voedselgrondstoffenrijzen (in euro) zijn afkomstig van het HWWI. De producentenprijsen voor voeding in het eurogebied zijn afkomstig van de ECB en gebaseerd op gegevens van de Europese Commissie. De vaststelling van de bepalende factoren volgt de Choleski-uitsplitsing zoals in Ferrucci, G., Jiménez-Rodríguez, R. en Onorante, L., "Food Price Pass-Through in the Euro Area: Non-Linearities and the Role of the Common Agricultural Policy", *International Journal of Central Banking*, Vol. 8, March 2012, p. 179-218, waarin de volgende volgorde van innovaties wordt voorgeschreven: wereldwijde voedselgrondstoffenrijzen, producentenprijsen voor energie in het eurogebied, producentenprijsen voor voeding in het eurogebied, producentenprijsen in de voedingssector en consumptieprijsen. Deze volgorde is in overeenstemming met de aanname van de prijsketen. De steekproef van de raming loopt van december 1996 tot december 2023.

Binnenlandse factoren – zoals loon- en winstontwikkelingen – zijn geleidelijk als steeds belangrijkere factoren achter de stijging van de consumptieprijsen van voedingsmiddelen naar voren gekomen. Uit de modelgebaseerde uitsplitsing blijkt dat de energie- en voedingsinputrijzen niet volledig de stijging en de daaropvolgende hoge niveaus van de voedselinflatie voor consumenten vanaf ongeveer de tweede helft van 2022 kunnen verklaren (zie 'onverklaard' in Grafiek C). Zoals hierboven besproken, is een mogelijke verklaring de bijdrage van binnenlandse factoren. Om bijvoorbeeld het reële-inkomensverlies van werknemers te compenseren, stegen de lonen in de landbouw en de voedingsmiddelenindustrie in 2022 met respectievelijk 6,2% en 3,5% op jaarbasis en in de eerste drie kwartalen van 2023 nog eens met iets meer dan 5% in beide sectoren (Grafiek D).⁹ Ook de lonen in de vervoers- en opslagsector, een belangrijke schakel in de detailhandelsketen voor voeding, stegen in 2022 met 4,3% en in de eerste drie kwartalen van 2023 met 6,3%. Dit betekent dat de loonstijging in deze sectoren, deels als gevolg van de stijging van de minimumlonen, iets hoger lag dan de

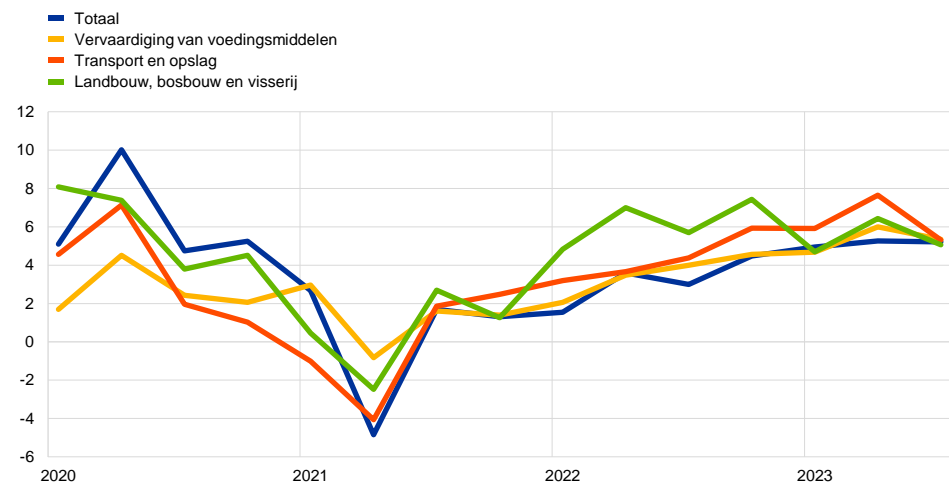
⁹ Dit komt voor de landbouwsector en voedingsmiddelenindustrie overeen met een gemiddelde loonstijging op jaarbasis van respectievelijk 1,6% en 1,9% tussen 2009 en 2019. De berekeningen zijn gebaseerd op gegevens van Eurostat.

loonstijging voor de totale economie.¹⁰ Terwijl uit de gegevens van de nationale rekeningen blijkt dat de winst per eenheid product in de landbouwsector sterk steeg, zijn de winstgegevens voor de voedingsmiddelenindustrie en detailhandelssector voor voeding schaars. Hoewel de verkochte volumes (gemeten aan de hand van de gedefleerde omzetindex van de detailhandelsverkoop voor voedingsmiddelen en dranken) enigszins afnamen tijdens de periode van hoge inflatie, lagen ze eind 2023 slechts 1% onder het niveau van 2019, maar het prijsniveau lag gemiddeld 26% hoger dan in 2019. Dit zou kunnen wijzen op een trage reactie van de vraag op de prijsveranderingen in de voedingssector.

Grafiek D

Loonontwikkelingen in een aantal sectoren die relevant zijn voor de consumptieprijzen van voedingsmiddelen

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen het derde kwartaal van 2023. De gegevens voor de sectoren van de verwerkende industrie, het vervoer en de opslag hebben betrekking op de brutolonen per gewerkt uur (uit de kortetermijnstatistieken van Eurostat), terwijl de gegevens voor het totaal en voor de sector landbouw, bosbouw en visserij betrekking hebben op de loonsom per gewerkt uur (uit de nationale rekeningen).

Recapitulerend steeg de voedselinflatie in het eurogebied aanvankelijk sterk door de hoge energie- en voedselgrondstoffen prijzen, terwijl binnenlandse factoren er meer recentelijk toe bijdroegen dat de inflatie hoog bleef. De

uitzonderlijke, grotendeels door externe factoren veroorzaakte schokken voor de energie- en voedselgrondstoffen prijzen ebben weg, wat naar verwachting de voedselinflatie in de loop van het jaar zal helpen te verminderen. Deze afname zal naar verwachting geleidelijk zijn gezien de forse loonstijging, in het bijzonder gezien verhogingen van de minimumlonen.

¹⁰ In 2022 en vooral in 2023 stegen de minimumlonen in veel landen van het eurogebied en droegen ze bij aan de algemene loonstijging. Zie het kader "[Minimum wages and their role for euro area wage growth](#)", *Economic Bulletin*, Issue 3, ECB, 2022.

5 Een update over de nauwkeurigheid van recente projecties van medewerkers van het Eurosysteem/de ECB voor de inflatie op korte termijn

Door Mohammed Chahad, Anna Hofmann-Drahonsky, Catalina Martínez Hernández en Adrian Page

De afgelopen jaren was het uiterst moeilijk om de inflatie te voorspellen, gelet op de grote schokken die de economie van het eurogebied troffen. De buitengewone reeks schokken die zich voordeden na 2019 – waaronder de COVID-19-pandemie en de Russische oorlog tegen Oekraïne – leidde tot een sterke toename van de inflatie. Die schokken waren uitzonderlijk van aard en zo grootschalig dat het beoordelen van hun doorwerking in de economie en in de consumptieprijzen in realtime een hele opgave was. Belangrijk is dat verscheidene schokken zich buiten de historische verdelingen voordeden, wat een extrapolatie vanuit vroegere patronen ernstig beperkte. Om een betere indicatie van de daarmee gepaard gaande onzekerheid te verschaffen, begonnen de projecties van medewerkers van het Eurosysteem/de ECB tijdens die periode alternatieve scenario's uit te werken.¹

De fouten in de projecties van medewerkers voor de inflatie op korte termijn namen toe vanaf de tweede helft van 2021, waarna ze aanzienlijk terugliepen in 2023. In 2022 publiceerde de ECB een analyse van de redenen voor de waargenomen verslechtering van de voorspelprestaties van de inflatieprojecties van de medewerkers vanaf medio 2021.² In 2023 maakte een verdere analyse de balans op van de invloed die de oorlog in Oekraïne en de daaruit resulterende schokken in de energievoorziening hadden uitgeoefend op de nauwkeurigheid van de projecties in 2022.³ Die analyses brachten grote algemene fouten in de inflatieprognoses aan het licht, niet alleen bij de voorspellers maar voor de verschillende economieën. Dit benadrukte de doorslaggevende rol die mondiale factoren vervullen tegen de achtergrond van de ongeziene pieken die de grondstoffenprijzen bereikten (met name voor energie). Het aandeel in de totale projectiefouten dat voortvloeide uit prijzen van energiegrondstoffen of andere bepalende aannames (zoals gekwantificeerd door standaardinstrumenten van het Eurosysteem/de ECB) verminderde echter in de loop van 2022. Dit beklemtoonde de rol van andere uitzonderlijke schokken, zoals die als gevolg van de heropening van de economie na de pandemie en de mondiale knelpunten in de toeleveringsketen, die hoofdzakelijk

¹ In 2020 en 2021 bevatte elke reeks van door medewerkers samengestelde kwartaalprojecties scenarioanalyses op basis van alternatieve aannames over het toekomstige verloop van de COVID-19-pandemie en de economische gevolgen ervan. In 2022 spitsten andere scenario's zich toe op de economische gevolgen van de oorlog in Oekraïne, en met name op de onzekere energievoorziening. Meer recentelijk ging de aandacht van de scenarioanalyse vooral uit naar specifiekere risico's als een vertraging van de Chinese economie of naar een potentiële escalatie van het conflict in de Rode Zee.

² Zie het Kader "[What explains recent errors in the inflation projections of Eurosystem and ECB staff?](#)", *Economic Bulletin*, Issue 3, ECB, 2022. Zie ook het Artikel '[The performance of the Eurosystem/ECB staff macroeconomic projections since the financial crisis](#)', *Economic Bulletin*, Issue 8, ECB, 2019. Daarnaast is een [full database of past Eurosystem/ECB staff macroeconomic projections](#) beschikbaar voor het publiek via het Data Portal van de ECB, waardoor onderzoekers gemakkelijk de nauwkeurigheid van die projecties kunnen beoordelen. De processen en instrumenten die worden gehanteerd om projecties van medewerkers op te stellen, worden beschreven in een [handleiding](#) die te vinden is op de website van de ECB.

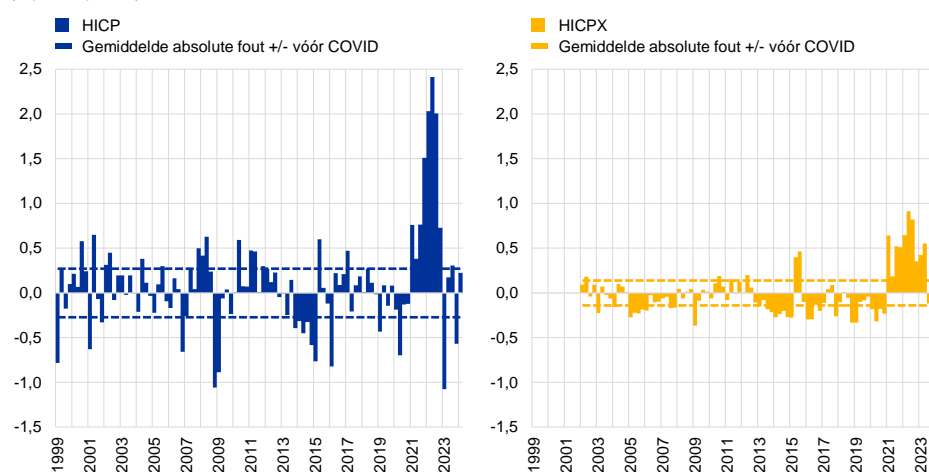
³ Zie het Kader "[An updated assessment of short-term inflation projections by Eurosystem and ECB staff](#)", *Economic Bulletin*, Issue 1, ECB, 2023.

de HICP-inflatie met uitzondering van energie en voedingsmiddelen (HICPX) beïnvloedden. Dit Kader herzielt die analyses, met name voor de meest recente periode. Grafiek A toont de één kwartaal vooruitlopende fouten (berekend als de resultaten voor een bepaald kwartaal min de relevante projectie) voor zowel de HICP- als de HICPX-inflatie. Daaruit blijkt dat de scherpe verslechtering van de voorspelprestaties duurde van medio 2021 tot begin 2023. Sindsdien werden de projecties van de medewerkers, algemeen beschouwd, weer even nauwkeurig als vóór COVID, met name voor de HICP-inflatie.⁴ Voor de HICPX-inflatie waren de in 2023 waargenomen fouten geringer maar toch nog wat hoog naar historische normen. Gelet op de beschikbare gegevens voor de eerste twee maanden van 2024, en aangenomen dat de inflatie onveranderd blijft in maart 2024, zal de voorspellingsfout in het eerste kwartaal van 2024 uitkomen op -0,2 procentpunt voor de HICP-inflatie, terwijl de uitkomst voor de HICPX-inflatie zal overeenstemmen met de door medewerkers van het Eurosysteem/de ECB samengestelde projecties.

Grafiek A

Eén kwartaal vooruitlopende fouten in de inflatieprojecties van medewerkers van het Eurosysteem/de ECB

(in procentpunten)



Bronnen: Door medewerkers van het Eurosysteem/de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied en Eurostat.

Toelichting: Een fout wordt gedefinieerd als de uitkomst voor een bepaald kwartaal min de in het voorgaande kwartaal samengestelde projectie voor dat kwartaal (bijvoorbeeld de uitkomst voor het vierde kwartaal van 2022 min het voor dat kwartaal voorspelde cijfer in de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van september 2022). De gegevens voor het eerste kwartaal van 2024 vertegenwoordigen gemiddelde fouten die gebaseerd zijn op beschikbare gepubliceerde gegevens (enkel voor januari en februari 2024) en ervan uitgaan dat de inflatiecijfers in maart 2024 onveranderd blijven.

De inflatieprognoses voor het eurogebied van andere internationale instellingen en voorspellers uit de private sector werden het afgelopen jaar ook nauwkeuriger.

De projecties door medewerkers van het Eurosysteem/de ECB en die van andere voorspellers waren sterk vergelijkbaar voor zowel het teken als de omvang van de voorspellingsfouten voor de inflatie op korte termijn (Grafiek B). Bij vergelijkingen tussen dergelijke projecties is het belangrijk rekening te houden met de verschillen in publicatiedatum van de diverse prognoses (die betekenen dat de voorspellers andere gegevensreeksen ter beschikking hebben), zoals wordt weergegeven door de pijlen in Grafiek B. Alle belangrijke voorspellers brachten te lage prognoses uit over de stijging van de inflatie in 2021-2022, alvorens te worden

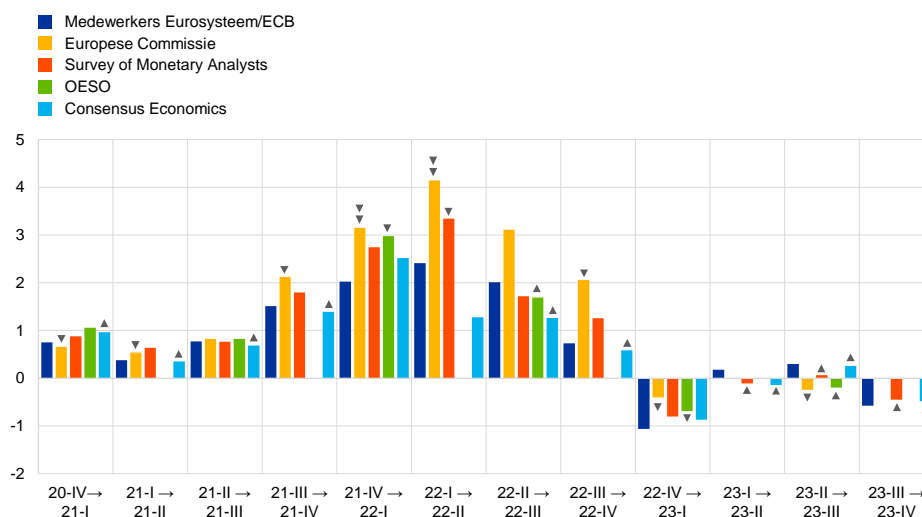
⁴ Soortgelijke ontwikkelingen zijn merkbaar voor projecties vier kwartalen vooruit. De vier kwartalen vooruitlopende fouten in de HICP-inflatie en, in mindere mate, in de HICPX-inflatie verminderden ook in 2023 en liggen nu dicht bij de niveaus vóór de pandemie.

verrast door de snelheid waarmee de inflatie daalde in het eerste kwartaal van 2023; sindsdien waren de fouten veel geringer en kwamen ze minder systematisch voor.

Grafiek B

Eén kwartaal vooruitlopende fouten in de HICP-inflatieprojecties van verschillende voorspellers

(in procentpunten)



Bronnen: Door medewerkers van het Eurosysteem/de ECB samengestelde projecties, Consensus Economics, Survey of Monetary Analysts (SMA), Europese Commissie, OESO en Eurostat.

Toelichting: Fouten worden berekend als de uitkomst min de projectie. De labels op de horizontale as geven het kwartaal weer waarin de projecties werden gepubliceerd en het kwartaal waarop die projecties betrekking hebben (bijvoorbeeld '20-IV → 21-I' staat voor projecties voor het eerste kwartaal van 2021 die werden gepubliceerd in het vierde kwartaal van 2020). Voor andere voorspellers dan medewerkers van het Eurosysteem/de ECB worden fouten getoond voor publicaties met een afsluitingsdatum dicht bij die van de relevante projecties van het Eurosysteem/de ECB. Voor de SMA vertegenwoordigen de gegevens de mediaan van de antwoorden van de respondenten op de enquête, terwijl ze voor Consensus Economics overeenstemmen met het gemiddelde. De pijlen boven/onder de balken geven de verschillen weer tussen het aantal maanden aan HICP-gegevens die op de afsluitingsdatum beschikbaar zijn voor elke publicatie en de projecties van medewerkers van het Eurosysteem/de ECB: één opwaarts gerichte pijl wijst op één extra maand aan gegevens, één neerwaarts gerichte pijl betekent één maand minder, en twee neerwaarts gerichte pijlen wijzen op twee maanden minder. De kwartaalprojecties van de OESO zijn maar tweemaal per jaar beschikbaar, zodat er geen fouten zichtbaar zijn in het eerste en het derde kwartaal. Voor het vierde kwartaal van 2023 worden er voor de Europese Commissie geen fouten getoond, omdat ze in haar zomerprognose voor 2023 geen kwartaalprojecties voor dat kwartaal publiceerde. De afsluitingsdatum voor de door medewerkers van de ECB samengestelde projecties van september 2023 was 30 augustus 2023. Hoewel deze datum één dag vóór de publicatie van de flashraming van de HICP-inflatie van het eurogebied in augustus 2023 viel, waren de flashramingen inbegrepen voor vijf landen van het eurogebied (die 45% van de totale HICP van het eurogebied uitmaken), zodat het gehanteerde cijfer uiteindelijk niet afweek van de flashraming van Eurostat voor de totale HICP-inflatie.

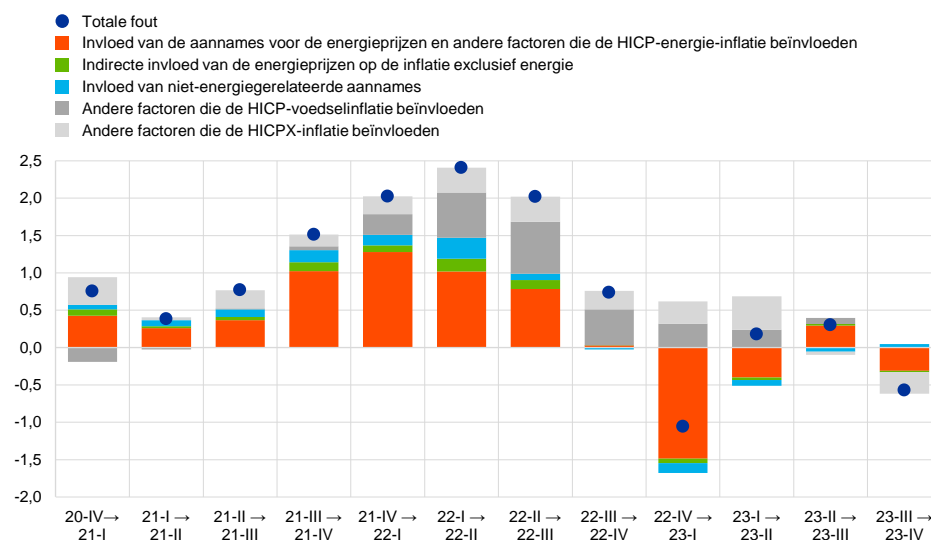
De oorzaken van fouten in de projecties zijn mettertijd veranderd. Grafiek C geeft een uitsplitsing van de projectiefouten voor de HICP-inflatie naar oorzaak. Tot begin 2022 waren de meeste fouten toe te schrijven aan de energieprijzen. Op dat ogenblik begon een onverwachte stijging van de prijzen van voedingsmiddelen eveneens een belangrijke rol te spelen (zoals blijkt uit de donkergrijze balken, die op basis van standaardelasticiteiten de bijdrage tonen die wordt geleverd door fouten in de HICP-voedselinflatie die niet te verklaren zijn door fouten in de aannames).⁵ Fouten in de HICPX-inflatie hadden ook een aanzienlijke invloed tot het tweede kwartaal van 2023. In 2023 begonnen de energieprijzen opnieuw grote fouten te veroorzaken, maar ditmaal was de snelheid waarmee ze daalden onverwacht.

⁵ Zie het Kader "Wat waren de afgelopen twee jaar de bepalende factoren achter de voedselprijzinflatie in het eurogebied?" in dit nummer van het Economisch Bulletin.

Grafiek C

Uitsplitsing van recente één kwartaal vooruitlopende fouten in de HICP-inflatieprojecties door medewerkers van het Eurosysteem/de ECB

(in procentpunten)



Bron: Berekeningen van de ECB.

Toelichting: 'Totale fout' is de uitkomst min de projectie. De labels op de horizontale as geven het kwartaal weer waarin de projecties werden gepubliceerd en het kwartaal waarop die projecties betrekking hebben (bijvoorbeeld '20-IV → 21-I' staat voor projecties voor het eerste kwartaal van 2021 die werden gepubliceerd in het vierde kwartaal van 2020). De 'indirecte invloed van de energieprijzen op de inflatie exclusief energie' is de som van de indirecte effecten van de olie-, gas- en elektriciteitsprijzen. Voor olie zijn deze gebaseerd op de elasticiteiten die zijn afgeleid uit macro-economische modellen van medewerkers van het Eurosysteem, en voor gas en elektriciteit gaan ze uit van een elasticiteit die in verhouding staat tot de olieprijschok. De 'invloed van niet-energiegerelateerde aannames' hangt samen met aannames voor de korte- en langtermijnrente, de beurskoersen, de buitenlandse vraag, de uitvoerprijzen van concurrenten, de voedselprijzen en de wisselkoers.

Aanvankelijk verklaarden verkeerde aannames omtrent de grondstoffenprijzen de meeste fouten in de HICP-energie-inflatie, maar later begon de steeds complexere aard van de doorwerking van de energieprijzen een grotere rol te spelen.

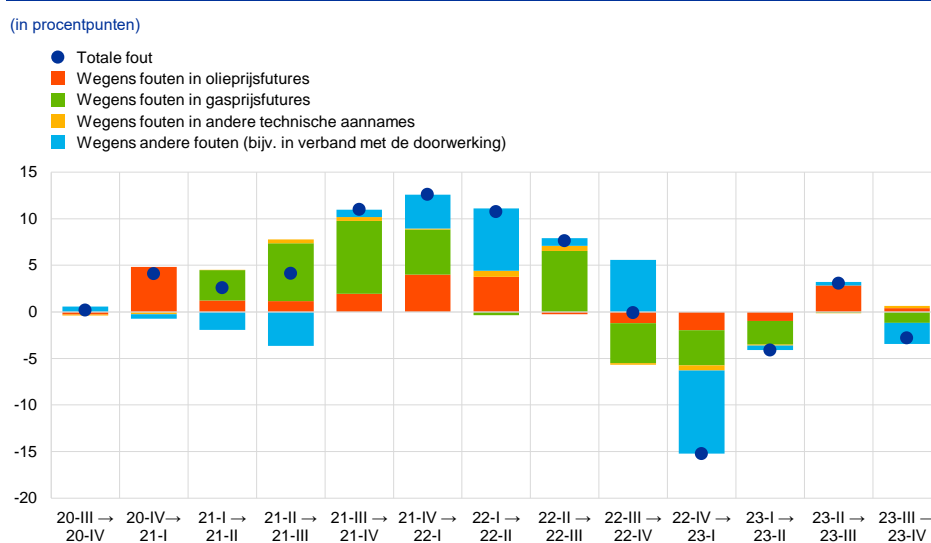
Bij het samenstellen van de projecties gebruiken de medewerkers marktverwachtingen voor verscheidene sleutelvariabelen (waaronder de variabelen die zijn vervat in de futuresprijzen voor energiegrondstoffen) als bepalende aannames. In minder uitzonderlijke tijden verklaren die 'technische aannames' – vooral aannames in verband met de olieprijsen – de overgrote meerderheid van de fouten die aan het licht komen bij het voorspellen van de energie-inflatie.⁶ Aangezien de gasprijzen steeds meer losgekoppeld raakten van de olieprijsen, werden de projectiemodellen van de medewerkers van het Eurosysteem bijgewerkt om de gasprijzen op te nemen als een afzonderlijk kanaal, dat losstaat van de olieprijsen. Grafiek D verschaft een uitsplitsing van de fouten in de energie-inflatieprojecties (die de rode balken in Grafiek C weerspiegelen) op basis van die aangepaste modellen. In tegenstelling tot eerdere periodes speelden de olieprijsen een relatief beperkte rol bij het verklaren van de fouten over de afgelopen jaren, terwijl fouten in de bepalende aannames voor gasprijzen significant waren. Uit Grafiek D blijkt echter ook dat zelfs met perfecte vooruitziendheid omtrent het verloop van de grondstoffenprijzen voor olie en gas, de modellen de energie-inflatie nog altijd ruimschoots te laag zouden hebben ingeschat in 2022 en ze sterk zouden hebben overschat in het eerste kwartaal van 2023 (zoals wordt geïllustreerd door de blauwe

⁶ Van het vierde kwartaal van 2001 tot het vierde kwartaal van 2019 (dat is vóór COVID), bedroeg het mediane aandeel van de totale één kwartaal vooruitlopende projectiefouten in de HICP-energie-inflatie dat te verklaren was door fouten in de aannames omtrent de olieprijs, ongeveer 90%; van het eerste kwartaal van 2020 tot het vierde kwartaal van 2023 liep dat mediane aandeel terug tot ongeveer 40%.

balken, die alle niet door technische aannames verklaarde fouten bestrijken). Die verkeerde inschatting is wellicht toe te schrijven aan de complexe prijsvorming van de consumptieprijs voor gas en elektriciteit in de landen van het eurogebied, die nog werd bemoeilijkt door de uitgebreide begrotingsmaatregelen die werden genomen om de invloed van de energieprijsschokken in te perken.⁷ Ze zou ook het gevolg kunnen zijn van niet-lineaire verbanden in de doorwerking van de grondstoffenprijzen in de consumptieprijs, die mogelijk omvangrijk waren tijdens die periode.

Grafiek D

Uitsplitsing van recente één kwartaal vooruitlopende fouten in de door medewerkers van het Eurosysteem/de ECB samengestelde projecties over de HICP-energie-inflatie



Bron: Berekeningen van de ECB.

Toelichting: "Totale fout" is de uitkomst min de projectie. De labels op de horizontale as geven het kwartaal weer waarin de projecties werden gepubliceerd en het kwartaal waarop die projecties betrekking hebben (bijvoorbeeld '20-IV → 21-I' staat voor projecties voor het eerste kwartaal van 2021 die werden gepubliceerd in het vierde kwartaal van 2020). De uitsplitsing is gebaseerd op bijgewerkte elasticiteiten die zijn afgeleid uit macro-economische projectiemodellen van medewerkers van het Eurosysteem van eind 2023.

Een historische uitsplitsing van de HICPX-inflatie bevestigt de ruime bijdrage van de indirecte effecten van de hoge energieprijzen na de pandemie en wijst op een ongekende transmissie van die uitzonderlijk grote schokken. In het licht van de onverwacht forse stijgingen van de HICPX-inflatie in het recente verleden, hebben medewerkers van de ECB een uitgebreid structureel BVAR-model ontworpen dat een breed scala aan vraag- en aanbodschokken vaststelt.⁸ Uit een historische uitsplitsing op basis van dit model blijkt dat de forse stijging van de HICPX-inflatie na de pandemie het gevolg was van een perfecte storm van schokken (Grafiek E). Aanbodschokken – hoofdzakelijk indirecte effecten die voortvloeiden uit de ongekende pieken van de gasprijzen en de verstoring van de mondiale toeleveringsketens – verklaarden het leeuwendeel van de toename van de HICPX-

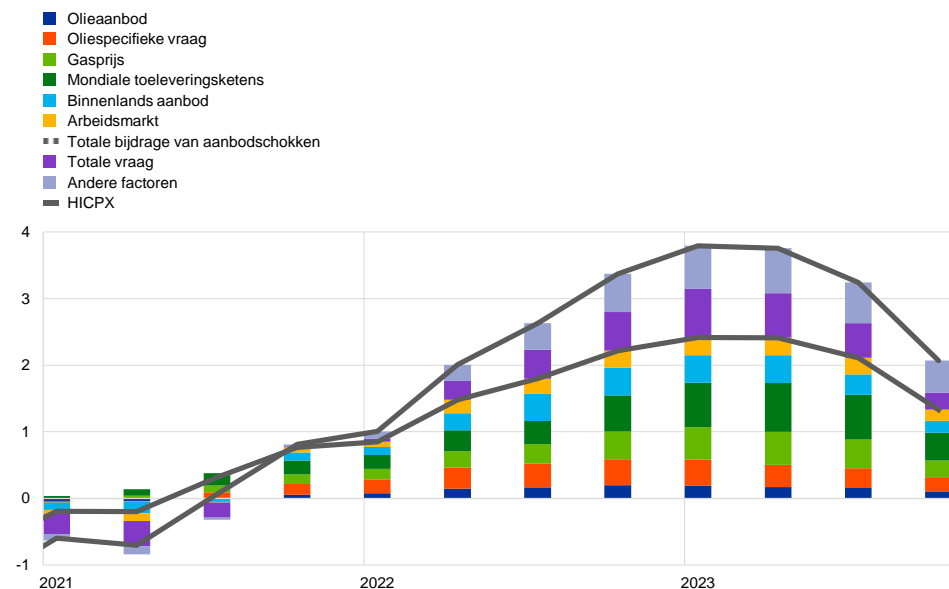
⁷ Zie het Artikel "Energy price developments in and out of the COVID-19 pandemic – from commodity prices to consumer prices", *Economic Bulletin*, Issue 4, ECB, 2022; het Kader "Climate-related policies in the Eurosystem/ECB staff macroeconomic projections for the euro area and the macroeconomic impact of green fiscal measures", *Economic Bulletin*, Issue 1, ECB, 2023; en het Kader "Fiscal policy measures in response to the energy and inflation shock and climate change", *Economisch Bulletin*, Issue 1, ECB, 2024.

⁸ Zie Bańbura, M., Bobeica, E. en Martínez Hernández, C., "What drives core inflation? The role of supply shocks", *Working Paper Series*, No 2875, ECB, 2023.

inflatie na de pandemie. Vraagschokken waren echter ook een belangrijke oorzaak van die dynamiek na de pandemie, wegens het herstel van de binnenlandse en mondiale vraag na de heropening van de economie, zij het slechts vanaf 2022. Na monetairbeleidsmaatregelen van de ECB begon de bijdrage van schokken in de totale vraag in 2023 af te nemen, wat het desinflatieproces in de hand werkte. Zoals blijkt uit Grafiek E, neemt het aandeel van de totale HICPX-dynamiek dat niet kan worden verklaard door het model ('andere factoren' genoemd), vanaf 2022 aanzienlijk toe. Dit zou eventueel kunnen wijzen op een niet-lineaire transmissie van de grote schokken in 2021, die niet kan worden vastgelegd in standaard lineaire modellen. De gegevens uit dat model tonen aan dat het belangrijk is om indicatoren van mondiale toeleveringsketens en gasprijzen op te nemen bij het modelleren en voorspellen van de inflatie in het eurogebied, alsook om alternatieve modelbenaderingen te overwegen.

Grafiek E Modelgebaseerde uitsplitsing van de HICPX-inflatie

(mutaties in procenten per jaar, door het model geïmpliceerde afwijkingen van het gemiddelde)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Deze grafiek toont het puntgewijze gemiddelde van de latere verdeling van de historische uitsplitsing van de HICPX-inflatie op basis van een uitgebreid structureel BVAR-model met schokken die worden vastgesteld door teken- en nulrestricties te gebruiken. De meest recente uitsplitsing betreft het vierde kwartaal van 2023.

Hoewel de fouten in de inflatieprojecties thans naar normalere niveaus zijn teruggekeerd, blijven de medewerkers hun voorspellingsinstrumenten verfijnen, waardoor ze aanvullende analyses verschaffen met informatie voor de projecties in tijden van grote onzekerheid. De medewerkers blijven zich inspannen om hun voorspellingsinstrumentarium in overeenstemming te houden met de modernste technieken en om een meer diverse reeks modellen te ontwikkelen. Dit proces wordt ondersteund door regelmatige uitwisselingen in de technische fora van het Eurosysteem en door discussies met academici. Een voorbeeld hiervan is de hierboven besproken grondigere modellering van de gasprijzen en de mondiale toeleveringsketens. Een ander voorbeeld is het ontwerpen van machineleermodellen die enkele van de bovenvermelde niet-lineaire verbanden trachten vast te leggen; één dergelijk model behoort tot het pakket instrumenten dat de medewerkers

hanteren voor de regelmatige toetsingen van hun basisprojecties.⁹ Bovendien blijven de medewerkers instrumenten ontwerpen om risico's rond de basisscenario's te beoordelen; ze maken daarbij gebruik van een breed gamma van gevoeligheidsanalyses en alternatieve scenario's. Sinds maart 2023 worden de projecties van medewerkers voorgesteld aan de hand van waaiardiagrammen, die de vastgestelde onzekerheid beklemtonen, vooral over langere tijdspannes.¹⁰ Zo'n extra analyse levert een belangrijke input voor de monetairbeleidsbeslissingen van de ECB, ter aanvulling van de basisprojecties en de andere analyses van de medewerkers.

⁹ Zie Lenza, M., Moutachaker, I. en Paredes, J., "[Density forecasts of inflation: a quantile regression forest approach](#)", *Working Paper Series*, No 2830, ECB, 2023.

¹⁰ Zie bijvoorbeeld Grafiek 4 in de [door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van maart 2024](#).

6 Liquiditeitsverhoudingen en monetairbeleidstransacties van 1 november 2023 tot en met 30 januari 2024

Door Nikolaus Solonar en María González da Silva

Dit Kader geeft een overzicht van de liquiditeitsontwikkelingen en van de monetairbeleidstransacties van het Eurosysteem in de zevende en achtste reserveaanhoudingsperiode van 2023. Deze twee aanhoudingsperiodes liepen samen van 1 november 2023 tot en met 30 januari 2024 (de “verslagperiode”).

De overliquiditeit in het bankwezen in het eurogebied is gedurende de verslagperiode verder afgenomen. Dit was het gevolg van het vervallen van de zesde transactie in de derde reeks van gerichte langerlopende herfinancieringstransacties (TLTRO III.6) en de vervroegde aflossingen door banken van andere TLTRO-leningen op 20 december 2023. Ook de liquiditeitsverschaffing nam af, als gevolg van de geringere portefeuille van het programma voor de aankoop van activa (asset purchase programme — APP) als gevolg van de stopzetting van de APP-herinvesteringen begin juli 2023. De afname van de liquiditeitsvoorziening werd deels gecompenseerd door de aanhoudende daling van de netto autonome factoren — voornamelijk als gevolg van lagere overheidsdeposito's — die zich voordoet sinds de beleidsrentes van de ECB in juli 2022 uit positief werden.

6.1 Liquiditeitsbehoefte

Gedurende de verslagperiode daalde de gemiddelde dagelijkse liquiditeitsbehoefte van het bankwezen (gedefinieerd als de som van de netto autonome factoren en de reserveverplichtingen) met € 104,1 miljard naar € 1.630,9 miljard. Dit was vrijwel geheel toe te schrijven aan een afname met € 102,3 miljard van de netto autonome factoren tot € 1.467,7 miljard (zie het onderdeel “Overige liquiditeitsgegevens” van Tabel A), veroorzaakt door een afname van de liquiditeitsverkrappende autonome factoren en een toename van de liquiditeitsverruimende autonome factoren. De minimumreserveverplichtingen daalden met € 1,8 miljard tot € 163,2 miljard.

De liquiditeitsverkrappende autonome factoren daalden gedurende de verslagperiode met € 67,1 miljard tot € 2.653,5 miljard, voornamelijk als gevolg van een daling van de overheidsdeposito's en andere autonome factoren. De overheidsdeposito's (zie het onderdeel ‘Passiva’ van Tabel A) daalden gedurende de verslagperiode gemiddeld met € 40,3 miljard, tot € 182,3 miljard. In deze daling komt de aanhoudende normalisering van het totale volume van de liquiditeitsbuffers die nationale schatkisten aanhouden tot uitdrukking en het feit dat zij meer geneigd waren deze tegoeden in de markt te zetten in reactie op veranderingen in de rentevergoeding op overheidsdeposito's bij het Eurosysteem, evenals lagere overheidsdeposito's, die doorgaans aan het einde van het jaar afnemen. Door de normalisering van de situatie op de repomarkt en de hogere reporente ten opzichte van de kortetermijnrente voor de euro (€STR) zijn marktinvesteringen bij het Eurosysteem ook aantrekkelijker geworden ten opzichte van deposito's. De gemiddelde waarde van de bankbiljetten in omloop is in de verslagperiode met

€ 6,1 miljard gedaald tot € 1.553,7 miljard. Dit weerspiegelt de verdergaande daling van de aangehouden bankbiljetten sinds de beleidsrentes van de ECB in juli 2022 weer positief werden.

De liquiditeitsverruimende autonome factoren stegen met € 35,4 miljard naar € 1.66,2 miljard (zie het onderdeel ‘Activa’ van Tabel A).¹ De in euro luidende netto activa namen gedurende de verslagperiode toe met € 18,1 miljard. Dit was grotendeels het gevolg van de verdergaande daling van de in euro luidende verplichtingen aan niet-ingezetenen van het eurogebied. Dit weerspiegelt op zijn beurt wijzigingen in de kasbeheerstrategieën van klanten van de diensten van het Eurosysteem inzake reservebeheer (Eurosystem Reserve Management Services – ERMS), gezien de neerwaarte bijstelling op 1 mei 2023 van de vergoeding voor deposito's die in het kader van de ERMS worden aangehouden. De netto buitenlandse activa stegen met € 17,3 miljard als gevolg van de herallocatie van eigen activa naar externe reserves door enkele nationale centrale banken.

Tabel A
Liquiditeitsverhoudingen Eurosysteem

Passiva

(gemiddelden; EUR miljard)

	Huidige verslagperiode: 1 november 2023 tot en met 30 januari 2024						Vorige verslagperiode: 2 augustus tot en met 31 oktober 2023	
	Zevende en achtste aanhoudings- periode		Zevende aanhoudings- periode 1 november tot en met 19 december 2023		Achtste aanhoudings- periode: 20 december 2023 tot en met 30 januari 2024		Vijfde en zesde aanhoudings- periode	
Liquiditeitsverkrappende autonome factoren	2.653,5	(-67,1)	2.656,2	(-47,1)	2.650,3	(-5,8)	2.720,6	(-83,0)
Bankbiljetten in omloop	1.553,7	(-6,1)	1.551,1	(-3,6)	1.556,7	(+5,6)	1.559,8	(-5,5)
Overheidsdeposito's	182,3	(-40,3)	194,1	(-28,6)	168,4	(-25,7)	222,6	(-32,8)
Overige autonome factoren (netto) ¹⁾	917,5	(-20,7)	910,9	(-14,9)	925,1	(+14,2)	938,2	(-44,7)
Rekeningen-courant boven minimumreserveverplichtingen	8,1	(-1,4)	8,1	(-1,9)	8,1	(+0,0)	9,5	(-5,1)
Minimumreserveverplichtingen²⁾	163,2	(-1,8)	163,9	(-0,7)	162,3	(-1,6)	165,0	(-0,0)
Depositofaciliteit	3.520,5	(-94,6)	3.548,8	(-28,6)	3.487,4	(-61,4)	3.615,1	(-300,3)
Liquiditeitsverkrappende 'fine-tuning'-transacties	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)

Bron: ECB.

Toelichting: Alle cijfers in de tabel zijn afgerond naar de dichtstbijzijnde € 0,1 miljard. Cijfers tussen haakjes geven de wijziging ten opzichte van de vorige verslag- of aanhoudingsperiode aan.

1) Berekend als de som van de herwaarderingsrekeningen, overige vorderingen en verplichtingen van ingezetenen van het eurogebied, en kapitaal en reserves.

2) Pro-memoriepост die niet op de balans van het Eurosysteem is opgenomen en derhalve bij de berekening van de totale verplichtingen buiten beschouwing moet worden gelaten.

¹ Zie voor meer informatie over autonome factoren het artikel “The liquidity management of the ECB”, *Monthly Bulletin*, ECB, Frankfurt am Main, mei 2002.

Activa

(gemiddelden; EUR miljard)

	Huidige verslagperiode: 1 november 2023 tot en met 30 januari 2024						Vorige verslagperiode: 2 augustus tot en met 31 oktober 2023	
	Zevende en achtste aanhoudingsperiode		Zevende aanhoudingsperiode 1 november tot en met 19 december 2023		Achtste aanhoudings- periode: 20 december 2023 tot en met 30 januari 2024		Vijfde en zesde aanhoudings- periode	
Liquiditeitsverschaffende autonome factoren	1.186,2	(+35,4)	1.159,2	(-4,8)	1.217,7	(+58,4)	1.150,8	(+18,0)
Netto buitenlandse activa	944,8	(+17,3)	933,3	(+2,0)	958,3	(+25,1)	927,5	(-10,5)
In euro's luidende nettoactiva	241,4	(+18,1)	226,0	(-6,8)	259,3	(+33,4)	223,3	(+28,5)
Monetairbeleidsinstrumenten	5.159,4	(-200,0)	5.218,2	(-73,2)	5.091,0	(-127,3)	5.359,5	(-406,7)
Openmarkttransacties	5.159,4	(-200,0)	5.218,2	(-73,2)	5.090,9	(-127,3)	5.359,4	(-406,7)
Krediettransacties	457,4	(-110,8)	503,2	(-20,4)	404,1	(-99,0)	568,2	(-329,3)
MRO's	7,6	(+0,8)	7,3	(-0,9)	7,9	(+0,6)	6,8	(+0,5)
Driemaands LTRO's	4,4	(-3,8)	4,7	(-2,7)	4,0	(-0,7)	8,2	(+4,3)
TLTRO III	445,5	(-107,8)	491,2	(-16,8)	392,3	(-98,9)	553,3	(-334,2)
Rechtstreeks effectenverkeer ¹⁾	4.702,0	(-89,3)	4.715,0	(-53,0)	4.686,8	(-28,2)	4.791,2	(-77,3)
Marginale beleningsfaciliteit	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)

Bron: ECB.

Toelichting: Alle cijfers in de tabel zijn afgerond naar de dichtstbijzijnde € 0,1 miljard. Cijfers tussen haakjes geven de wijziging ten opzichte van de vorige verslag- of aanhoudingsperiode aan. "MRO's" staat voor basisherfinancieringstransacties, "LTRO's" voor langerlopende herfinancieringstransacties en "TLTRO III" voor de derde reeks gerichte langerlopende herfinancieringstransacties. 1) Nu de aankoop van nettoactiva is beëindigd, wordt de individuele uitsplitsing van het rechtstreekse effectenverkeer niet langer weergegeven.

Overige liquiditeitsgegevens

(gemiddelden; EUR miljard)

	Huidige verslagperiode: 1 november 2023 tot en met 30 januari 2024						Vorige verslagperiode: 2 augustus tot en met 31 oktober 2023	
	Zevende en achtste aanhoudings- periode		Zevende aanhoudingsperiode 1 november tot en met 19 december 2023		Achtste aanhoudings- periode: 20 december 2023 tot en met 30 januari 2024		Vijfde en zesde aanhoudings- periode	
Totale liquiditeitsbehoefte ¹⁾	1.630,9	(-104,1)	1.661,2	(-42,9)	1.595,5	(-65,8)	1.735,0	(-101,3)
Netto autonome factoren ²⁾	1.467,7	(-102,3)	1.497,3	(-42,2)	1.433,1	(-64,2)	1.570,0	(-101,3)
Overliquiditeit ³⁾	3.528,5	(-96,0)	3.556,9	(-30,5)	3.495,4	(-61,5)	3.624,5	(-305,3)

Bron: ECB.

Toelichting: Alle cijfers in de tabel zijn afgerond naar de dichtstbijzijnde € 0,1 miljard. Cijfers tussen haakjes geven de wijziging ten opzichte van de vorige verslag- of aanhoudingsperiode aan.

1) Berekend als de som van de netto autonome factoren en de minimumreserveverplichtingen.

2) Berekend als het verschil tussen de autonome liquiditeitsfactoren aan de passiefzijde en de autonome liquiditeitsfactoren aan de actiefzijde. In deze tabel omvatten de netto autonome factoren ook vereveningsposten.

3) Berekend als de som van rekeningen-courant boven minimumreserveverplichtingen en het beroep op de depositofaciliteit minus het beroep op de marginale beleningsfaciliteit.

Renteontwikkelingen

(gemiddelden, procenten en procentpunten)

	Huidige verslagperiode: 1 november 2023 tot en met 30 januari 2024				Vorige verslagperiode: 2 augustus tot en met 31 oktober 2023			
	Zevende aanhoudings- periode: 1 november tot en met 19 december 2023		Achtste aanhoudingsperiode: 20 december 2023 tot en met 30 januari 2024		Vijfde aanhoudings- periode		Zesde aanhoudings- periode	
MRO's	4,50	(+0,00)	4,50	(+0,00)	4,25	(+0,25)	4,50	(+0,25)
Marginale beleningsfaciliteit	4,75	(+0,00)	4,75	(+0,00)	4,50	(+0,25)	4,75	(+0,25)
Depositofaciliteit	4,00	(+0,00)	4,00	(+0,00)	3,75	(+0,25)	4,00	(+0,25)
€STR	3,903	(+0,002)	3,901	(-0,002)	3,652	(+0,250)	3,900	(+0,248)
RepoFunds Rate Euro	3,945	(+0,019)	3,905	(-0,040)	3,687	(+0,286)	3,926	(+0,239)

Bronnen: ECB, CME Group en Bloomberg.

Toelichting: Cijfers tussen haakjes geven de wijziging in procentpunten ten opzichte van de vorige verslag- of aanhoudingsperiode aan. "MRO's" staat voor basisherfinancieringstransacties. "€STR" is de kortetermijnrente voor de euro.

Liquiditeitsverschaffing door monetairbeleidsinstrumenten

Het gemiddelde bedrag van de liquiditeit die werd verschaft via monetairbeleidsinstrumenten daalde gedurende de verslagperiode met € 200 miljard naar € 5.159,4 miljard (Grafiek A). Deze daling is toe te schrijven aan een vermindering van de liquiditeit die middels krediettransacties werd verschaft en aan de afbouw van monetairbeleidsportefeuilles.

Het gemiddelde bedrag van de liquiditeit die werd verschaft door krediettransacties daalde gedurende de verslagperiode met € 110,8 miljard naar € 457,4 miljard. Deze daling weerspiegelt grotendeels de afname van de uitstaande TLTRO III-bedragen als gevolg van het vervallen van TLTRO III.6 (€ 37,3 miljard) en de vervroegde aflossing van andere TLTRO-leningen (€ 61,7 miljard) op 20 december 2023, d.w.z. bij de aanvang van de achtste aanhoudingsperiode. Tegelijkertijd daalden de totale uitstaande bedragen in het kader van de standaardherfinancieringstransacties van het Eurosysteem – basisherfinancieringstransacties (MRO's) en driemaands langerlopende herfinancieringstransacties (LTRO's) – licht. Deze daling werd voornamelijk veroorzaakt door de afname met €3,8 miljard van de uitstaande bedragen van de driemaands langerlopende herfinancieringstransacties, waar die van MRO's met €7,6 miljard over het geheel genomen ongewijzigd bleven ten opzichte van de vijfde en zesde aanhoudingsperiode van 2023. De beperkte deelname van banken aan deze transacties en hun vermogen om aanzienlijke bedragen aan TLTRO-bedragen af te lossen zonder over te gaan op reguliere herfinancieringstransacties wijst op hun ruime liquiditeitspositie en de beschikbaarheid van alternatieve financieringsbronnen tegen aantrekkelijke tarieven.

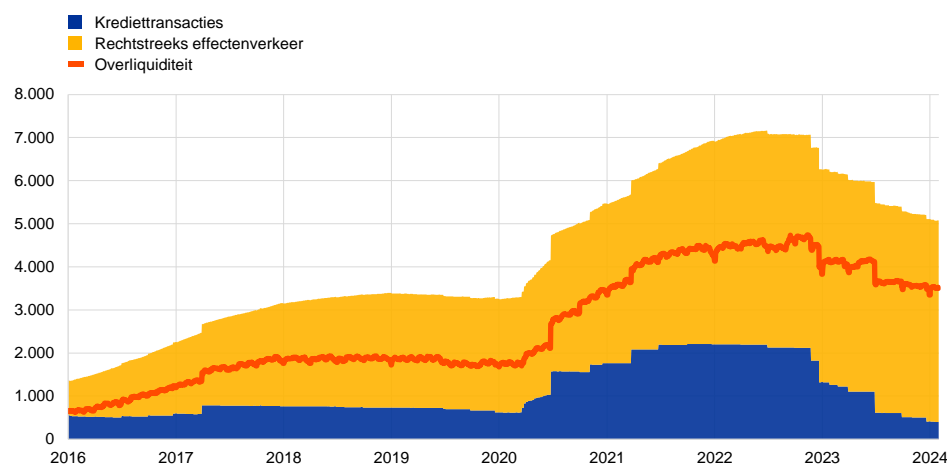
Het gemiddelde bedrag van de liquiditeit die werd verschaft middels effecten in de rechtstreekse portefeuilles daalde gedurende de verslagperiode met € 89,3 miljard. Deze daling was het gevolg van het feit dat de aflossingen op effecten die waren aangekocht in het kader van het APP en waarvan de vervaldatum was bereikt, vanaf 1 juli 2023 niet meer zijn geherinvesteerd. In het kader van het pandemie-noodaankoopprogramma werden de aflossingen op effecten volledig

geherinvesteerd nadat de nettoaankopen eind maart 2022 werden stopgezet.² In december 2023 kondigde de Raad van Bestuur aan dat de volledige herinvestering van de hoofdsommen in de tweede helft van 2024 zou worden beëindigd.

Grafiek A

Veranderingen in liquiditeit die werd verschaft via openmarkttransacties en overliquiditeit

(EUR miljard)



Bron: ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen 30 januari 2024.

Overliquiditeit

De gemiddelde overliquiditeit nam gedurende de verslagperiode af met € 96 miljard tot € 3.528,5 miljard (zie Grafiek A). Overliquiditeit wordt berekend als de som van de reserves van banken naast hun minimumreserveverplichtingen en hun beroep op de depositofaciliteit na aftrek van het beroep op de marginale beleningsfaciliteit. Dit weerspiegelt het verschil tussen de totale aan het bankwezen verschaft liquiditeit en de liquiditeitsbehoefte van de banken om aan hun minimumreserveverplichtingen te kunnen voldoen. Sinds de piek van € 4.748 miljard in november 2022 is de gemiddelde overliquiditeit gestaag afgenomen, voornamelijk als gevolg van vervallende transacties en vervroegde aflossingen in het kader van TLTRO III. Ook het stopzetten van de herinvesteringen in het kader van het APP sinds 1 juli 2023 heeft aan de daling bijgedragen.

Renteontwikkelingen

De Raad van Bestuur besloot de drie beleidsrentetarieven van de ECB in de verslagperiode onveranderd te laten. De rentetarieven voor de depositofaciliteit, de basisherfinancieringstransacties en de marginale beleningsfaciliteit bedroegen respectievelijk 4,00%, 4,50% en 4,75%.

² Effecten in de rechtstreekse portefeuilles worden opgenomen tegen geamortiseerde kostprijs en aan het einde van ieder kwartaal geherwaardeerd, hetgeen tevens invloed heeft op de totale gemiddelden en de mutaties in de rechtstreekse portefeuilles.

De gemiddelde €STR bleef tijdens de verslagperiode in grote lijnen onveranderd, terwijl de spread ten opzichte van de basisrentetarieven van de ECB stabiel bleef. De €STR noteerde over de gehele verslagperiode gemiddeld 10,2 basispunten onder de rente op de depositofaciliteit, dicht bij de 9,9 basispunten voor de reserveaanhoudingsperioden van 2023. De geringere overliquiditeit heeft derhalve tot dusver geen opwaartse invloed gehad op de €STR. De daling van de €STR met 1,8 basispunten aan het einde van het jaar was slechts iets sterker dan het eindejaarseffect van 2022 (-1,5 basispunten).

De gemiddelde reporente in het eurogebied, afgemeten aan de RepoFunds Rate Euro-index, lag opnieuw dicht bij de rente op de depositofaciliteit, met uitzondering van het einde van het jaar. De reporente lag gedurende de verslagperiode gemiddeld 7,3 basispunten onder de depositofaciliteit. De daling van 25,5 basispunten aan het einde van 2023 was aanzienlijk minder sterk dan die van 226,8 basispunten eind 2022. Dit wijst op een ordelijke werking van de repomarkt, die te danken is aan verschillende factoren, waaronder hogere netto-emissies sinds het begin van het jaar, de vrijgave van gemobiliseerd onderpand in verband met aflopende TLTRO's, een veranderde marktpositionering die tot een lagere vraag naar effecten in de repomarkt leidde, evenals de daling van de uitstaande aangehouden APP-effecten.

De euro als mondiale valuta: een perspectief vanuit het betalingsverkeer

Door Oana Furtuna, Patrick Papsdorf, Livia Polo Friz en Sara Testi

De ECB volgt de ontwikkelingen inzake de internationale rol van de euro en publiceert regelmatig de daaruit voortvloeiende informatie. Het meest recente verslag van de ECB over dit onderwerp (dat in juni 2023 werd gepubliceerd) liet zien dat er geen significante verandering is geweest in de internationale rol van de euro in 2022 ten opzichte van 2021, waarbij het aandeel van de euro in het totale internationale valutagebruik verdeeld over verschillende factoren gemiddeld bijna 20% bedroeg, in lijn met het voorgaande jaar.¹ Uit het verslag bleek dat de euro een belangrijke rol is blijven spelen binnen het internationale monetaire stelsel, gezien het gegeven dat de euro de op één na belangrijkste valuta bleef binnen de verschillende marktsegmenten, zoals de officiële aanhoudingen van deviezenreserves en de internationale uitgifte van obligaties.

Betalingen kunnen ook mondiaal gebruik van een valuta aangeven. Een dergelijke indicator kan voor een bepaalde valuta worden berekend als de waarde van de grensoverschrijdende betalingen tussen banken in die valuta ten opzichte van de totale betalingen tussen banken in alle valuta's.² Betalingen tussen banken kunnen worden verwerkt met behulp van verschillende mechanismen, bijvoorbeeld multilaterale regelingen (d.w.z. betalingssystemen), bilaterale regelingen (d.w.z. het gebruik van correspondentbanken) of een combinatie van beide.³ Deze betalingen vinden doorgaans plaats met behulp van gestandaardiseerde berichten die via het Swift-netwerk worden uitgewisseld.⁴

Verskillende betalingssystemen over de hele wereld (waaronder systemen voor grote betalingen voor de euro, zoals T2) gebruiken Swift als communicatienetwerk voor hun deelnemers.⁵ Evenals zijn voorganger, TARGET2, is T2 het realtime brutovereenkomststelsel van het Eurosysteem voor in euro luidende betalingen en voor de verwerking en afwikkeling van betalingen in centralebankgeld. In 2023 was dit goed voor 92% van alle in euro luidende afgewikkelde betalingen door betalingssystemen voor grote betalingen uitgedrukt in waarde en 70% in volume. Het T2-verkeer vormt daarmee dan ook een belangrijke determinant van de totale waarde van de door betalingssystemen voor grote betalingen in euro verwerkte betalingen en is daarmee ook een belangrijk onderdeel van de totale waarde van in euro luidende betalingsberichten die in het Swift-netwerk worden uitgewisseld en geregistreerd.

¹ Zie "The international role of the euro", ECB, 2023.

² In dit Kader omvat de term "betalingen tussen banken" zowel klantbetalingen (d.w.z. betalingen door banken namens hun klanten) als interbancair betalingsverkeer (d.w.z. betalingen die banken verrichten in het kader van hun eigen bedrijfsactiviteiten).

³ Via het stelsel van correspondentbanken geïnitieerde betalingen kunnen bilateraal tussen banken worden afgewikkeld of via betalingssystemen worden geleid. Zie "Eleventh survey on correspondent banking in euro", ECB, 2020.

⁴ Swift is 's werelds grootste aanbieder van veilige financiële-berichtendiensten. Meer dan 11.000 financiële instellingen wereldwijd maken er gebruik van. Swift voorziet in gestandaardiseerde, veilige en efficiënte communicatie.

⁵ T2 maakt gebruik van zowel Swift als Nexi als netwerkdienstverleners.

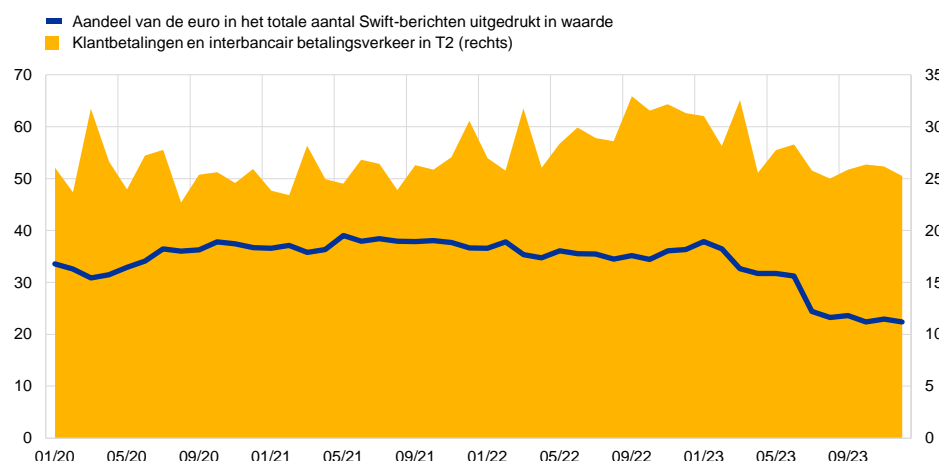
Na maart 2023 liet het aandeel van de euro in de totale Swift-betalingsberichten een daling in waarde zien.

Swift publiceert maandelijks een indicator voor de meest gebruikte valuta's wereldwijd (een groep waartoe ook de euro behoort) die het gebruik van iedere valuta bij mondiale betalingen weergeeft, gemeten aan de hand van de waarde van de via het netwerk verzonden betalingsberichten van financiële instellingen.⁶ Volgens deze Swift-indicator vertegenwoordigden de via Swift in euro luidende uitgewisselde betalingsberichten gemiddeld 36,0% van de totale berichten van alle valuta's tussen januari 2020 en februari 2023 (Grafiek A); dit aandeel daalde vervolgens tot 32,6% in maart 2023 en 31,7% in april 2023. In het vierde kwartaal van 2023 had het aandeel van de euro zich op een lager niveau gestabiliseerd, met een gemiddelde van 22,6%.⁷

Grafiek A

Aandeel van de euro in de totale via Swift verwerkte betalingen in waarde gemeten en T2-verkeer

(links: percentages; rechts: EUR biljoen; maandelijks totalen)



Bronnen: Swift, TARGET2, T2 en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Het laatste gegevenspunt heeft betrekking op december 2023. De Swift-indicator bevat berichten die via Swift worden uitgewisseld als live en geleverd op basis van het MT103- en MT202-berichttype (respectievelijk klantbetalingen en interbancaire betalingen) en hun ISO-equivalenten. De T2-statistieken kunnen worden herzien als gevolg van methodologische wijzigingen die het gevolg zijn van de introductie van het geconsolideerde T2-T2S-platform.

De kennelijke daling van het aandeel van de euro in het totale aantal via Swift uitgewisselde betalingsberichten viel samen met een belangrijke verandering in de infrastructuur in Europa en een overschakeling naar een nieuwe standaard voor de uitwisseling van Swift-berichten. Op 20 maart 2023 is het Eurosysteem van start gegaan met zijn geconsolideerde T2-T2S-platform – de nieuwe, door de centrale bank geëxploiteerde infrastructuur die de ruggengraat voor de euro vormt, die de efficiëntie van het liquiditeitsbeheer en de betalingspraktijken heeft verhoogd, waardoor de deelnemers hun betalingsactiviteiten konden stroomlijnen.⁸ Tegelijkertijd migreerden financiële instellingen in de eurovalutamarkt ook van de oude standaard voor berichtenuitwisseling (MT) naar de nieuwe ISO 20022 standaard voor berichtenuitwisseling (pacs) in het Swift-netwerk. Deze

⁶ Deze indicator (die gebaseerd is op een deelgroep van alle via Swift uitgewisselde betalingsberichten) wordt opgenomen in de maandelijks [RMB Tracker](#) van Swift.

⁷ De gegevens voor de maanden maart, april, mei en juni 2023 omvatten geen correctie achteraf die door Swift in juli 2023 was toegepast en in de operationele nieuwsbrief is gecommuniceerd.

⁸ Zie het [persbericht van het ECB van 21 maart 2023](#). Bij de analyse in dit Kader wordt gebruik gemaakt van T2-gegevens per 20 maart 2023 en van TARGET2-gegevens van vóór die datum.

verschuiving bevordert meer interoperabiliteit, automatische verwerking en een gedetailleerdere classificatie van financiële gegevens.

Beide veranderingen hadden effect op in euro luidende betalingsberichten die via Swift werden uitgewisseld — waardoor, ceteris paribus, het aandeel van de euro in de totale via Swift verwerkte berichten werd beïnvloed. De nieuwe opzet in het kader van het geconsolideerde T2-T2S-platform en de nieuwe standaard voor berichtenuitwisseling hebben de wijze waarop betalingen in euro's worden verricht en de euroliquiditeit veranderd, wat een bijzonder grote impact heeft op het gebied van liquiditeitsbeheer voor intra- en interbancaire stromen. Sommige transacties die nu worden uitgevoerd met behulp van de nieuwe standaard voor berichtenuitwisseling, wat doorgaans transacties zijn van grote waarde, worden namelijk uitgesloten bij de berekening van de Swift-indicator, waardoor de indicator na maart 2023 is gedaald.⁹

Deze technische verklaring voor de daling van het aandeel van de euro in het totale aantal via Swift verwerkte betalingsberichten wordt bevestigd door ontwikkelingen in de waarde van eurobetalingen die tussen banken worden verrekend in T2, die een uiteenlopende dynamiek vertonen (Grafiek A). De gemiddelde maandelijkse waarde van in euro luidende klantbetalingen en interbancair betalingsverkeer die in T2 werden afgewikkeld, steeg in 2023 tot meer dan € 27,3 biljoen, tegen € 25,9 biljoen in 2020. Bovendien werd als gevolg van de nieuwe regelingen ten aanzien van liquiditeitsbeheer in maart 2023 slechts een geringe correctie – in plaats van een volledige verschuiving – opgetekend. Een vergelijkbare trend is te zien in het gemiddelde maandelijkse volume van via T2 verwerkte klantbetalingen en interbancair betalingsverkeer, dat in 2023 steeg tot 7,8 miljoen transacties (vergeleken met 6,3 miljoen transacties in TARGET2 in 2020).¹⁰

Een andere indicator voor de rol van de euro als mondiale valuta is het percentage eurobetalingen in T2 (uitgedrukt in waarde) waarbij de opdrachtgevende bank en/of de begunstigde bank buiten het eurogebied is gevestigd. Net als zijn voorganger, TARGET2, stelt T2 banken over de hele wereld in staat grensoverschrijdende betalingen te verrichten in euro's, waarbij buiten het eurogebied gevestigde banken hiervoor over het algemeen afhankelijk zijn van correspondentbanken die rechtstreeks toegang hebben tot betalingssystemen in het eurogebied.¹¹

Die indicator van mondiale betalingen in euro's in T2 toonde na maart 2023 geen breuk, wat bevestigt dat betalingen in euro's waarbij ten minste één buiten het eurogebied gevestigde bank betrokken is, stabiel zijn gebleven. De maandelijkse waarde van dergelijke mondiale klantbetalingen en interbancair betalingsverkeer in T2 bedroeg gemiddeld € 11,6 biljoen tussen maart en december 2023, in lijn met voorgaande jaren. Deze betalingen vertegenwoordigden in die

⁹ Voorafgaand aan de migratie naar ISO 20022 werden interbancaire betalingen verstuurd als MT202-berichten, terwijl betalingen voor klanten werden verstuurd als MT103-berichten. Deze worden nu verzonden als respectievelijk pac.009- en pac.008-berichten. Bovendien zijn met de migratie naar de ISO 20022-standaard ten minste enkele MT-berichten met betrekking tot liquiditeitsoverboekingen, liquiditeitsbeheersing en rapportage veranderd in camt-berichten. De Swift-indicator bevat alleen MT202- en MT103-berichten en hun pac equivalenten, terwijl camt-berichten worden uitgesloten.

¹⁰ Zie ook de statistieken inzake [traffic settled in TARGET services](#).

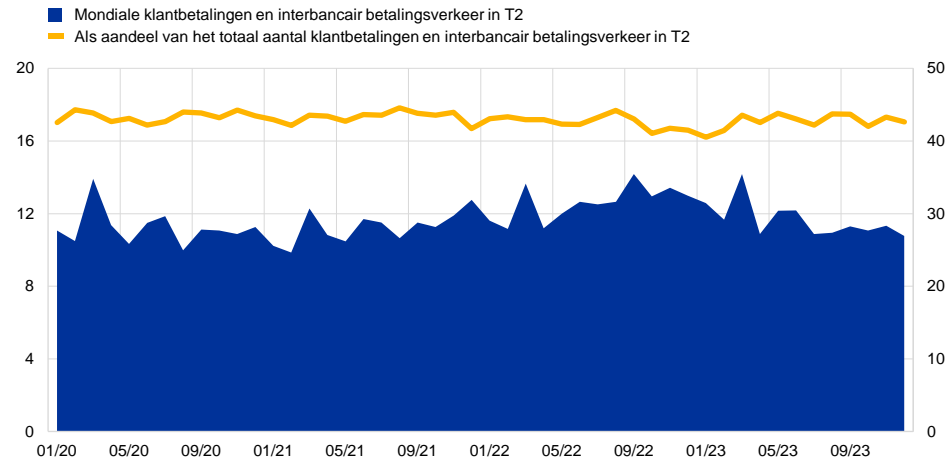
¹¹ Deze betalingen worden afgewikkeld op de rekening van een directe T2-deelnemer. Zie "[Eleventh survey on correspondent banking in euro](#)", ECB, 2020.

periode 43,0% van alle betalingen tussen banken in T2, zonder tekenen van een daling na maart 2023 (Grafiek B).

Grafiek B

Mondiale klantbetalingen en interbancair betalingsverkeer in T2

(links: EUR miljard; rechts: percentages; maandelijkse totalen)



Bronnen: TARGET2, T2 en ECB-berekeningen.

Toelichting: Het laatste gegevenspunt heeft betrekking op december 2023. "Mondiale" betalingen zijn betalingen waarbij de opdrachtgevende bank en/of de begunstigde bank buiten het eurogebied is gevestigd. De T2-statistieken kunnen worden herzien als gevolg van methodologische wijzigingen die het gevolg zijn van de lancering van het geconsolideerde T2-T2S-platform.

Concluderend kan worden gesteld dat de kennelijke daling van het aandeel van de euro in het totale aantal via Swift uitgewisselde berichten na maart 2023 niet het gevolg is van een daling van de waarde van via T2 verrichte betalingen of een vermindering van het mondiale bereik ervan. Als ruggengraat van de financiëlemarktinfrastructuur voor de euro blijft T2 een belangrijk onderdeel vormen van de totale via Swift in euro's verwerkte betalingen uitgedrukt in waarde. In plaats daarvan lijkt de daling van het aandeel van de euro in de totale Swift-berichten gemeten in waarde te wijten aan de introductie van het geconsolideerde T2-T2S-platform en de overgang van de markt naar de nieuwe ISO 20022-standaard voor berichtenuitwisseling. Dit heeft geleid tot veranderingen in het liquiditeitsbeheer van de banken en in het type gebruikte berichten, waarbij sommige betalingen niet langer in de Swift-indicator waren opgenomen. Derhalve dienen, bij het volgen van de mondiale rol van de euro, de op het betalingsverkeer gebaseerde indicatoren behoedzaam te worden geïnterpreteerd.

8 Het klimaat- en natuurplan van de ECB voor 2024 en 2025

Door Sara Skjeggstad Meyer en Carolin Nerlich

Op 30 januari 2024 publiceerde de ECB haar klimaat- en natuurplan voor 2024 en 2025, met drie nieuwe aandachtsgebieden die de komende twee jaar als leidraad zullen dienen voor haar klimaatinspanningen. In dit Kader wordt de economische redenering toegelicht die ten grondslag lag aan het besluit van de ECB om haar inspanningen op deze drie aandachtsgebieden op te voeren.¹

De klimaatverandering treft in toenemende mate de economie van het eurogebied. De wereld ligt ver achter op schema wat betreft het halen van de klimaatdoelstellingen die in het akkoord van Parijs van 2015 zijn vastgelegd.² Het jaar 2023 ging de boeken in als het warmste jaar ooit en verschillende extreme weersomstandigheden veroorzaakten economische schade in Europa en de rest van de wereld. Tegelijkertijd dragen versneld biodiversiteitsverlies en aantasting van leefomgevingen bij aan een zich in rap tempo ontwikkelende crisis voor de natuur, deels als gevolg van de onlosmakelijke banden tussen klimaat en natuur. Klimaatverandering en de daarmee samenhangende noodzaak om de groene transitie te bevorderen beïnvloeden in toenemende mate de economie en het financiële stelsel. Dit kan gevolgen hebben voor de prijsstabiliteit, de financiële stabiliteit en de transmissie van het monetair beleid. Klimaatverandering beïnvloedt ook de waarde en het risicoprofiel van activa op de balans van het Eurosysteem. Het is van essentieel belang dat de ECB deze effecten verantwoordt om haar primaire doelstelling van prijsstabiliteit te verwezenlijken.

Vanaf 2021 heeft de ECB haar toezegging om klimaatverandering bij haar activiteiten in aanmerking te nemen uitgebreid. Na de evaluatie van haar monetairbeleidsstrategie kondigde de ECB in 2021 haar eerste klimaatactieplan aan, waarin ze toezegde om klimaatverandering in aanmerking te nemen bij activiteiten die verband houden met de uitvoering van het monetair beleid, macro-economische analyse en statistieken.³ In 2022 werd de reikwijdte van het plan uitgebreid naar klimaatgerelateerde activiteiten op andere gebieden van de activiteiten van de bank, waaronder de financiële stabiliteit en het banktoezicht.⁴ Na een grondige inventarisatie van haar klimaatinspanningen publiceerde de ECB in januari 2024 een geactualiseerd plan voor de periode 2024 en 2025. Voor het eerst bevat dit plan de toezegging om natuurgerelateerde kwesties te analyseren. Er is een drietal

¹ Zie [ECB's climate and nature plan 2024-2025](#), ECB, januari 2024.

² In het kader van het in 2015 ondertekende Akkoord van Parijs hebben 196 landen afgesproken bij te dragen aan de doelstelling om de stijging van de mondiale gemiddelde temperatuur tot ruim onder de 2 °C boven het pre-industriële niveau te houden en zich te blijven inspannen om de temperatuurstijging te beperken tot 1,5 °C. Op grond van het akkoord heeft Europa zich ertoe verbonden zijn CO₂-uitstoot terug te dringen tot nul in 2050 en met 55% te verminderen in 2030 ten opzichte van het niveau van 1990. Om de doelstelling voor 2030 te halen, heeft de Europese Unie overeenstemming bereikt over de Green Deal en een klimaatpakket, ook wel het Fit-for-55-pakket genoemd. Ondanks deze inspanningen wijzen schattingen erop dat de opwarming van de aarde met de huidige nationaal vastgestelde bijdragen 2,9 °C zal bereiken; zie het Milieuprogramma van de Verenigde Naties, "[Emissions Gap Report 2023](#)", Rapport, november 2023.




³ Zie "[ECB presenteert actieplan om klimaatverandering in aanmerking te nemen bij haar monetairbeleidsstrategie](#)", *persbericht*, ECB, 8 juli 2021.

⁴ Zie de [ECB-klimaatagenda 2022](#), ECB, 4 juli 2022.

aandachtsgebieden vastgesteld die de komende twee jaar als leidraad zullen dienen voor de klimaatgerelateerde activiteiten van de ECB (Tabel A).

Tabel A

Aandachtsgebieden voor het klimaat- en natuurplan van de ECB voor 2024 en 2025

Drie aandachtsgebieden		Wat gaan we doen?
	1. De transitie vormgeven naar een groene economie	<ul style="list-style-type: none"> • De behoeften aan groene investeringen en de financiering daarvan vaststellen. • De structurele gevolgen van de transitie analyseren. • De effecten van transitiefinanciering en transitierisico's ten aanzien van het transmissiemechanisme van het monetair beleid analyseren. • Het macro-economische modelleringsraamwerk verder uitbouwen met de nadruk op de klimaataspecten.
	2. De toenemende fysieke effecten van klimaatverandering aanpakken	<ul style="list-style-type: none"> • Verdere stappen zetten om de gevolgen van klimaatverandering te integreren in klimaatscenario's en in het analysekader dat voor macro-economische projecties wordt gebruikt. • Het effect van klimaatadaptatie onderzoeken, waaronder de lacune in verzekeringsdekking. • De beschikbaarheid van data ter ondersteuning van fysieke risicoanalyse verbeteren.
	3. Onze werkzaamheden voortzetten ten aanzien van natuurgerelateerde risico's	<ul style="list-style-type: none"> • De economische en financiële gevolgen van biodiversiteitsverlies en de aantasting van de natuur verder onderzoeken.

Bron: ECB.

Het eerste aandachtsgebied gaat in op de uitdagingen die gepaard gaan met het vormgeven van de transitie richting een groene economie. Om in 2050 klimaatneutraal te zijn, zal Europa tot 2030 specifieke beleidsmaatregelen moeten nemen om een verschuiving naar energie-efficiënte productieprocessen en consumptiepatronen te stimuleren en fossiele brandstoffen te vervangen door hernieuwbare energiebronnen.⁵ Dit zal resulteren in diepgaande structurele veranderingen in de economie van het eurogebied, met gevolgen voor de werkgelegenheid en competentievereisten. Dit kan leiden tot een herallocatie van kapitaal met onduidelijke langetermijneffecten op de potentiële groei.⁶ De groene transitie zal gevolgen hebben voor de handels- en kapitaalstromen in de economie van het eurogebied en risico's met zich meebrengen ten aanzien van de externe concurrentiepositie. Het eurogebied kan ook kwetsbaarder worden voor risico's in de toeleveringsketen en onderbrekingen in de levering van kritieke mineralen die nodig zijn voor de transitie. Het is belangrijk dat de ECB volledig over een diepgaand inzicht beschikt in deze structurele veranderingen en uitdagingen, evenals in de wijze waarop deze van invloed kunnen zijn op de macro-economische vooruitzichten voor het eurogebied. Daartoe moeten macro-economische modellen hieraan worden aangepast.

Groene investeringen, technologische innovatie en duurzame financiering zijn van cruciaal belang voor de overgang naar een koolstofarme economie. De schattingen van de verschillende instellingen met betrekking tot de omvang van groene investeringen die nodig zijn om klimaatdoelen te halen lopen sterk uiteen. Zo zal volgens de Europese Commissie tot 2030 jaarlijks € 620 miljard extra moeten

⁵ Zie voor een overzicht het kader getiteld "[Assessing the macroeconomic effects of climate change transition policies](#)", *Economic Bulletin*, Issue 1, ECB, 2024.

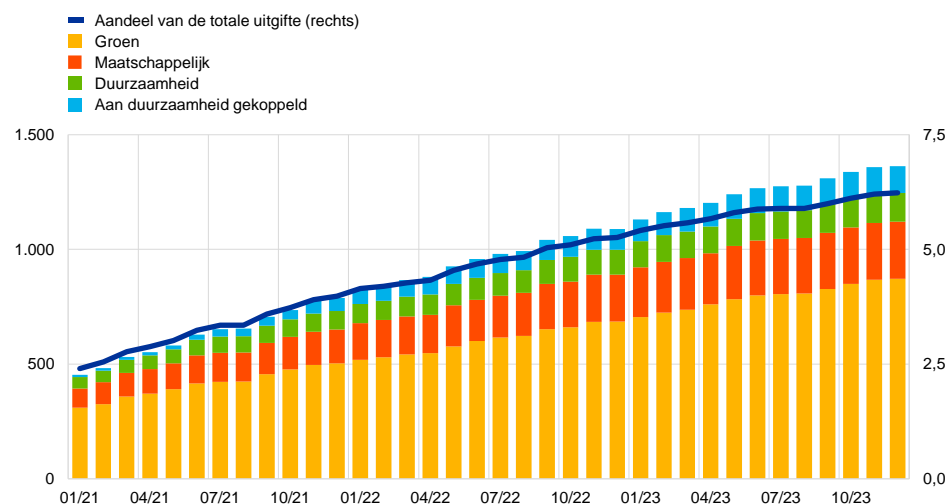
⁶ Zie het artikel "[How climate change impact potential output](#)", *Economic Bulletin*, Issue 6, ECB 2023.

worden geïnvesteerd in de transitie wil de EU haar emissiereductiedoelstelling van 55% kunnen halen.⁷ De ECB zal de verschillende beschikbare schattingen nader bestuderen om een beter inzicht te verkrijgen in de onderliggende aannames en factoren, waaronder de rol van het beleid inzake klimaatverandering. Er zal worden gekeken naar de randvoorwaarden die nodig zijn om de noodzakelijke investeringen te vergemakkelijken, waaronder de noodzaak om een ondernemingsklimaat te bevorderen dat aanzet tot een hoog niveau van onderzoek en ontwikkeling en innovatiecapaciteit, en naar een marktinfrastructuur die het nemen van risico's aanmoedigt. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de financieringskant van de behoefte aan groene investeringen. Hoewel groene financieringsinstrumenten de afgelopen jaren sterk zijn toegenomen, vormen zij nog steeds slechts een klein gedeelte van de totale in het eurogebied uitgegeven schuldbewijzen (Grafiek A). De ECB zal met name analyseren of het aanbod van financiering aan de vraag voldoet, met welke kredietvoorwaarden bedrijven te maken krijgen bij groene investeringsprojecten, en hoe overheidsbeleid kan helpen om meer particuliere financiering te mobiliseren, onder meer door betere openbaarmakingsvereisten. Dit zijn allemaal relevante kwesties voor het monetaire beleid en het transmissiemechanisme daarvan.

Grafiek A

Emissies van duurzame schuldbewijzen in het eurogebied

(links: EUR miljard, uitstaande bedragen tegen nominale waarde; rechts: procenten van totale door het eurogebied uitgegeven schuldbewijzen)



Bronnen: Centralised Securities Database en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De grafiek toont de uitgifte van schuldbewijzen op het gebied van milieu, maatschappij en governance (ESG) in het eurogebied voor alle betrouwbaarheidsniveaus. Het "aandeel van de totale uitgifte" verwijst naar het bedrag van alle duurzame effecten als aandeel van alle in het eurogebied uitgegeven schuldbewijzen.

Het tweede aandachtsgebied richt zich op het aanpakken van de toenemende fysieke effecten van klimaatverandering. Extreme weersomstandigheden komen steeds vaker voor en de kosten ervan worden steeds duidelijker.⁸ Samen met veranderingen in weerpatronen beïnvloeden ze via verschillende kanalen de macro-economie en de financiële sector. De veranderingen in het klimaat hebben met

⁷ Zie Europese Commissie, "[Sustainability and wellbeing at the heart of Europe's Open Strategic Autonomy](#)", Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad, 6 juli 2023.

⁸ Zie Diefenbaugh, N. S., "Verification of extreme event attribution: Using out-of-sample observations to assess changes in probabilities of unprecedented events", *Science Advances*, Vol. 6(12), Nummer 2368, 2020.

name gevolgen voor de landbouw, het toerisme en, via de voedselprijzen, de detailhandel en de horeca. Na de hittegolf in de zomer van 2022 is de inflatie van de voedselprijzen in Europa een jaar later naar schatting met 0,67 procentpunt gestegen.⁹ De toenemende opwarming van de aarde blijkt niet-lineaire effecten te hebben op de prijzen van voedingsmiddelen, wat risico's inhoudt voor een hogere inflatiedynamiek in de toekomst. Uit empirische analyses blijkt dat stijgingen van de temperatuur boven bepaalde drempels de arbeidsproductiviteit en de economische groei doen dalen.¹⁰ Het is voor de ECB van essentieel belang om een betere evaluatie te maken van de gevolgen van een veranderend klimaat voor de inflatie en de economie. Naast de toegang tot kwalitatief hoogwaardige gegevens moet verder worden onderzocht hoe de fysieke effecten van klimaatverandering kunnen worden geïntegreerd in klimaatscenario's en in het analysekader dat voor de macro-economische prognoses wordt gebruikt.

Veel nieuw onderzoek zal zich richten op het financieren van klimaatadaptie.

De kosten van de fysieke effecten van klimaatverandering brengen financiële en budgettaire risico's met zich mee, maar er slechts een kwart van de door het klimaat veroorzaakte catastrofale verliezen is verzekerd.¹¹ Investeringsmiddelen in aanpassingen om de blootstelling aan fysieke klimaatrisico's te beperken, zullen echter middelen onttrekken aan meer productieve investeringsmogelijkheden.¹² De ECB zal de economische en financiële gevolgen van maatregelen voor klimaatadaptatie verkennen alsook de daarmee samenhangende financieringsbehoeften die nodig zijn om de economie beter bestand te maken tegen een veranderend klimaat.

Het derde aandachtsgebied onderzoekt de natuurgerelateerde risico's. Er zijn steeds meer aanwijzingen dat klimaatverandering negatieve gevolgen heeft voor de natuur, terwijl de aantasting van de natuur in de vorm van intensief landgebruik, vervuiling en overexploitatie van hulpbronnen de klimaatcrisis versterkt. Aantasting van de natuur leidt tot een verminderde capaciteit voor koolstofopname en -opslag en vermindert de weerbaarheid van de bodem tegen de gevolgen van extreme weersomstandigheden en een veranderend klimaat. In Europa verkeert al meer dan 80% van de leefomgevingen in slechte staat.¹³ Natuurverlies vormt een ernstig risico voor de mensheid, aangezien het vitale functies, zoals de levering van levensmiddelen en geneesmiddelen, in gevaar brengt.

Aantasting van de natuur heeft gevolgen voor de economie en leidt tot financiële risico's. Volgens de enquête over de toegang tot financiering van bedrijven (Survey on the Access to Finance of Enterprises – SAFE) is 48% van de bedrijven in het eurogebied zeer bezorgd over de gevolgen van de aantasting van het milieu voor hun bedrijven.¹⁴ Dit komt overeen met recente onderzoeksbevindingen dat 72% van de niet-financiële vennootschappen in het eurogebied sterk afhankelijk is van ten minste één ecosysteemdienst, zoals gezonde

⁹ Zie Kotz, M., Kuik, F., Lis, E. en Nickel, C., "[The impact of global warming on inflation: averages, seasonality and extremes](#)", *Working Paper Series*, Nummer 2821, ECB, 2023.

¹⁰ Zie, bijvoorbeeld, "[Climate change and climate policy: analytical requirements and options from a central bank perspective](#)", *Monthly Report*, Deutsche Bundesbank, januari 2022, p.33.

¹¹ Zie EIOPA-ECB, "[Policy options to reduce the climate insurance protection gap](#)", *Discussion Paper*, april 2023.

¹² Zie "[The price of inaction: what a hotter climate means for monetary policy](#)", *The ECB Blog*, ECB, 18 december 2023.

¹³ Zie Europees Milieuoagentschap, "[Conservation status of habitats under the EU Habitats Directive](#)", 18 november 2011.

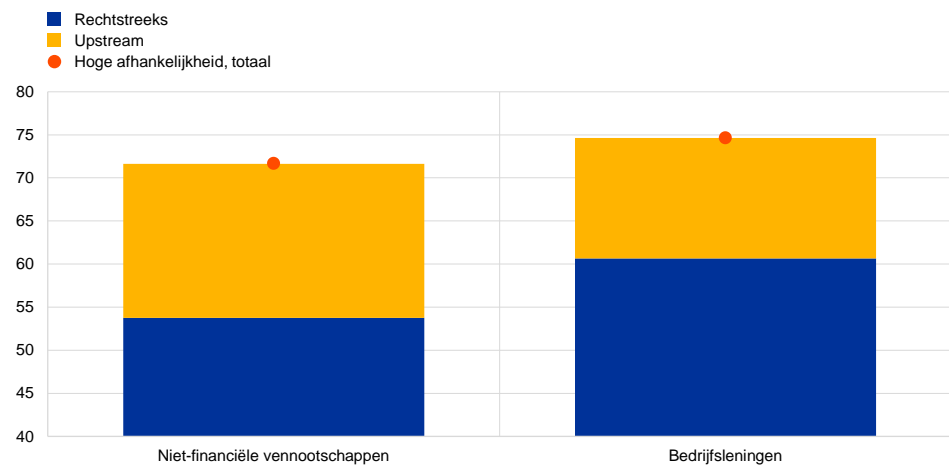
¹⁴ Zie het kader getiteld "[Klimaatverandering en groene investeringen en financiering door bedrijven in het eurogebied: resultaten van de SAFE](#)", *Economisch Bulletin*, Nummer 6, ECB, 2023.

bodems, schoon water en bescherming tegen overstromingen. Aangezien deze bedrijven 75% van de blootstellingen aan bedrijfskredieten van banken in het eurogebied vormen, zijn de natuurgerelateerde risico's voor de banken evident (Grafiek B). De ECB zal de gevolgen van het verlies aan natuur en biodiversiteit voor de economie onderzoeken, alsook de wisselwerking daarvan met klimaatverandering en hoe deze de macro-economische variabelen kunnen beïnvloeden die relevant zijn voor haar mandaat.

Grafiek B

Afhankelijkheid van niet-financiële vennootschappen en leningenportefeuilles in het eurogebied van ecosysteemdiensten

(in procenten)



Bronnen: NLCORE, EXIOBASE, AnaCredit en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Aandeel van niet-financiële vennootschappen (NFC's) in het eurogebied die een hoge totale afhankelijkheid hebben met een score groter dan 0,7 voor ten minste één ecosysteemdienst, en het aandeel van de bedrijfsleningenportefeuilles van banken in het eurogebied in deze ecosysteemdiensten. Een lening wordt aangemerkt als sterk afhankelijk wanneer de lenende NFC een voldoende hoge afhankelijkheidsscore heeft. Grafiek B toont de gemiddelden van de afhankelijkheidsscores van NFC's in het eurogebied en de bedrijfsleningenportefeuilles van banken in het eurogebied. Deze grafiek toont eveneens de directe afhankelijkheden van NFC's van ecosysteemdiensten, hun upstream-afhankelijkheden, d.w.z. de afhankelijkheden van hun leveranciers. De meest recente gegevens betreffen december 2021. Zie Boldrini, S., Ceglar, A., Lelli, C., Parisi, L. en Heemskerk, I., "Living in a world of disappearing nature: Physical risk and the implications for financial stability", *Occasional Paper Series*, nr. 333, ECB, 2023.

Artikelen

1 The impact of recent shocks and ongoing structural changes on euro area productivity growth

Prepared by Paloma Lopez-Garcia, Brindusa Anghel, Gert Bijmens, Simon Bunel, Tibor Lalinsky, Wolfgang Modery and Maria T. Valderrama

1 Introduction

The COVID-19 pandemic and the energy crisis have interacted with the ongoing transition to a greener and more digital economy, with uncertain impacts on productivity growth. During the acute phase of the pandemic, productivity per employee fell as a result of labour hoarding and reduced capacity utilisation. The rapid policy responses to the pandemic-induced crisis at the national and European levels prevented a wave of bankruptcies, but also possibly inhibited productivity-enhancing reallocation of resources. The pandemic changed the ways in which firms invest and produce and people consume and work, triggering an acceleration of the ongoing digitalisation of the euro area economy, also supported by the Next Generation EU (NGEU) funds. These changes can have substantial and positive impacts on productivity, but further investments in complementary skills and intangibles are needed to reap their full benefits. In addition, the energy price shock that followed the Russian invasion of Ukraine and the transition to a greener economy are changing relative prices of inputs and affecting the production and investment decisions of firms, with a bearing on their productivity. The impact is expected to be negative over the short term but, given the need for production processes to adapt, green innovation might lift productivity prospects over the longer term.

This article summarises the key results of recent work on productivity by a group of experts from the European System of Central Banks (ESCB).¹ The analysis builds on previous work undertaken in the context of the ECB monetary policy strategy review.²

The article is organised into four sections. After this introduction, Section 2 studies the impact of the pandemic and support policies on productivity and resource reallocation across and within sectors of activity. Section 3 analyses the potential productivity impact of the digital and green transitions: the section first explores

¹ The analysis has been published as Anghel, B., Bunel, S. et al., “Digitalisation and productivity: a report by the ESCB expert group on productivity, innovation and technological change”, *Occasional Paper Series*, No 339, ECB, Frankfurt am Main, February 2024; Bijmens, G. et al., “The impact of climate change and policies on productivity: a report by the ESCB expert group on productivity, innovation and technological change”, *Occasional Paper Series*, No 340, ECB, Frankfurt am Main, February 2024; Lalinsky, T. et al., “The impact of the COVID-19 pandemic and policy support on productivity: a report by the ESCB expert group on productivity, innovation and technological change”, *Occasional Paper Series*, No 341, ECB, Frankfurt am Main, February 2024.

² See Work stream on productivity, innovation and technological progress, “[Key factors behind productivity trends in EU countries](#)”, *Occasional Paper Series*, No 268, ECB, Frankfurt am Main, September 2021.

whether and through which channels digital technologies could be a game changer for productivity growth in the euro area, and then examines the impact of the change in relative input prices brought about by the green transition and recent energy shock on innovation and productivity-enhancing resource reallocation. Section 4 concludes this article.

2 The impact of the COVID-19 pandemic

The pandemic differed from previous crises in at least three ways: (1) the broad impact of the crisis across countries, sectors and firms; (2) the measures taken to contain the spread of the virus, such as lockdowns and changes in the way people work and consume; and (3) the scope and magnitude of the policy support granted.³

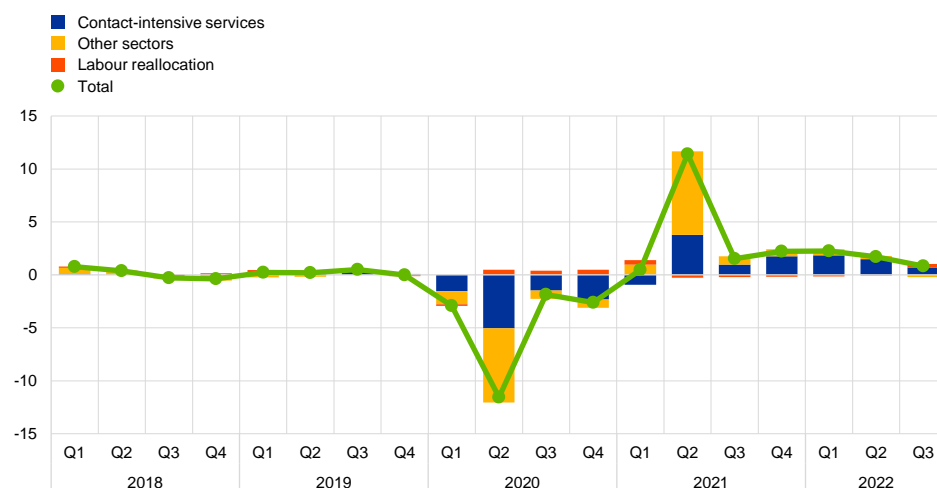
Job retention schemes (JRS) were one important part of the policy response and could be a reason for differing productivity developments during the pandemic, depending on whether productivity is measured per employee or per hour worked. Job retention schemes set incentives to keep workers employed by their firms, even if they worked fewer hours. This enabled firms to adjust to the shock by reducing working time rather than laying people off. As a result, productivity in 2020 increased if measured as GDP per hour worked and declined if measured as GDP per employee (Chart 1). The analysis in this article, based on firm-level data, will focus on labour productivity measured as output per employee, given the lack of information on hours worked at the firm level.

³ See the box entitled “[The impact of the COVID-19 pandemic on labour productivity growth](#)”, *Economic Bulletin*, Issue 7, ECB, 2021.

Chart 1
Productivity developments in the euro area

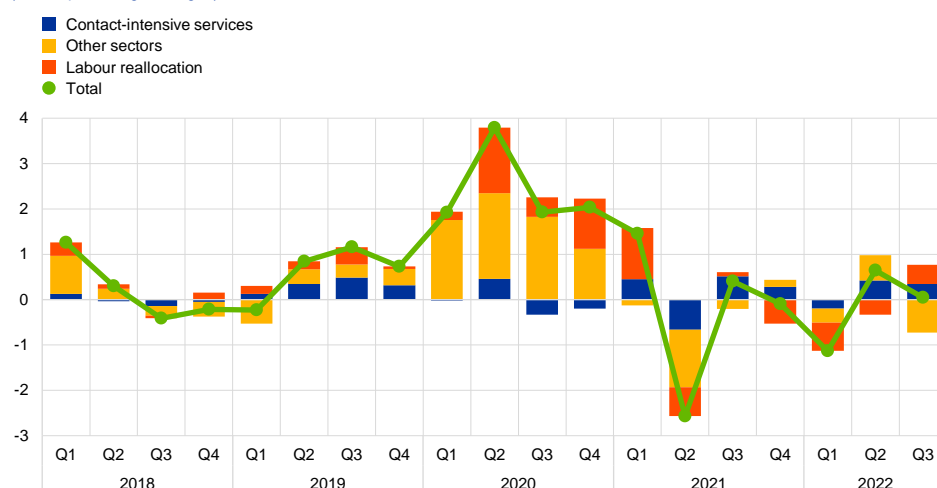
a) Labour productivity per employee

(annual percentage changes)



b) Labour productivity per hour worked

(annual percentage changes)



Source: Authors' calculations based on Eurostat data.

Note: The aggregate labour productivity growth is decomposed into growth originating from within economic sectors (within-sector component) and from change in the employment shares of the sectors (between-sector labour reallocation component). Furthermore, the within-sector component can be decomposed into the contribution of sectors less and more exposed to the COVID-19 shock. The latter are the contact-intensive services and include the following sectors under the NACE classification: wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles (code G in the NACE classification), transportation and storage (H), accommodation and food service activities (I), arts, entertainment and recreation (R) and other activities (S-U).

Short-term impact and reallocation of resources

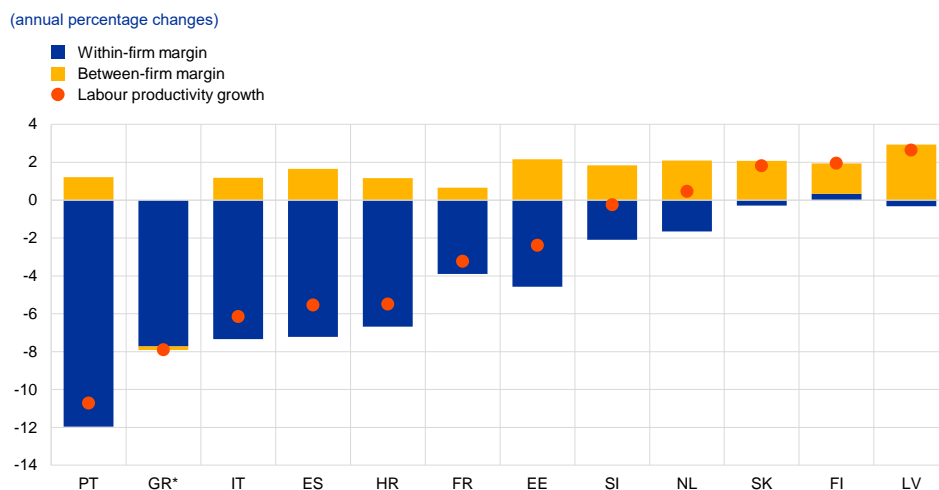
The decline in productivity per employee in 2020 was driven by the strong decline in within-firm productivity growth. Chart 2 decomposes sectoral labour productivity growth in selected euro area countries between 2019 and 2020 into the contributions of the within-firm component and the reallocation of labour across firms in the sector (between-firm component).⁴ In most countries there was a strong

⁴ The countries covered are Estonia, Greece, Spain, France, Croatia, Italy, Luxembourg, Netherlands, Portugal, Slovenia, Slovakia and Finland.

decline in within-firm productivity growth. This reflects the effect of the reduced capital utilisation, the JRS and the consequent larger drop in output relative to the number of employees.

The pandemic and the related policies possibly inhibited but did not prevent the productivity-enhancing reallocation of resources across and within sectors. Crises can have a “cleansing effect”, which is understood to be the disproportionate impact of adverse economic shocks on low productivity firms. The resulting reallocation of resources from low to high productivity firms can mitigate the negative productivity developments during busts caused by low capacity utilisation and labour hoarding. However, this reallocation process could have been altered during the pandemic because both low and high productivity firms operating in the most contact-intensive sectors were similarly affected. Also, the wide reach and vast magnitude of supporting measures to protect the corporate sector, both at the national and European levels, could have prevented the contraction and exit of low productivity firms and thereby inhibited the cleansing effect. Chart 2 shows that the contribution of the reallocation of resources across existing firms (between-firm component) was positive for productivity growth for the group of countries considered, and mitigated the aggregate decline in labour productivity in 2020.⁵ This means that low productivity firms contracted relatively more than their high productivity counterparts. In addition, Chart 3 below shows that relatively low productivity firms exited the market in 2020. Both pieces of evidence point to the pandemic having a cleansing effect. However, as will be shown, the cleansing effect was less pronounced than in other crises.

Chart 2
Contributions to sector labour productivity growth in 2020



Source: Authors' calculations based on individual firm data from the included countries.

Notes: Productivity measured as real value added per employee, with the exception of Greece, where it is calculated as revenue per employee. This is a shift-share analysis of sector productivity growth, distinguishing between the contribution of the change of productivity of each firm, given initial market shares (within-firm margin), and the change of market shares of firms with different productivity levels (between-firm margin).

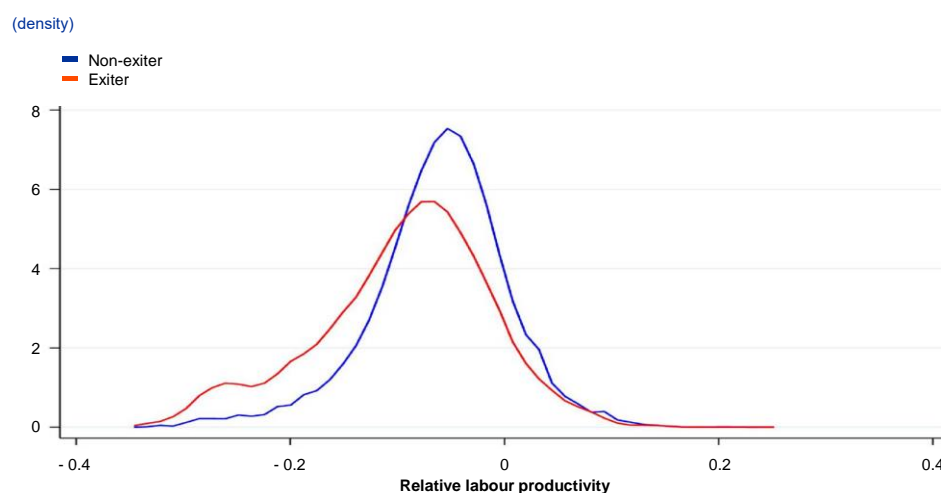
Less productive firms exited the market during the first year of the pandemic, contributing to the cleansing effect. Resources can also be reallocated across firms because of firm entry into, and exit from, the market. When less productive

⁵ In Greece the contribution of the reallocation of resources across firms is slightly negative. However, Greece is the only country in which productivity is measured as revenue per employee, rather than value added per employee. This could affect the comparability of the results with the other countries.

firms are substituted by new, more productive firms, firm dynamism is productivity-enhancing. As shown in Chart 3, the productivity distribution of firms that exited the market in 2020 was skewed to the left when compared with the productivity distribution of survivors in their sector. That is, firms exiting the market had on average lower productivity than incumbent firms, contributing to the productivity-enhancing reallocation of resources.

Chart 3

Distribution of productivity of firms that exited compared with survivors in the same sector in 2020



Source: Authors' calculations based on Orbis-IBACH firm-level data.

Notes: The data refer to Belgium, Germany, Spain, France, Italy and Portugal. Labour productivity is defined as real value added per employee.

However, when the economy contracted sharply in 2020, fewer firms exited than in other crisis episodes, which mitigated the cleansing effect. To test if firm exits were different in 2020 to previous crises, the estimated historical reaction of firm exits to the decline in economic activity is compared with the dynamics observed during the acute phase of the pandemic in the five largest euro area economies. The results presented in Table 1 show that the pandemic reaction was much smaller than in previous crises: the correlation between firm exit and economic activity (-0.031) decreased to about -0.01 during the pandemic (as suggested by the sum of estimated coefficients: $-0.031+0.024$). This was the result of several factors, including bankruptcy freezes that resulted either from lockdowns that stalled administrative procedures or from policy decisions taken to avoid a wave of bankruptcies in some countries.⁶ The policy support to the corporate sector also contributed to fewer firms exiting, as shown below.

⁶ The lower rate of firm exits during the acute phase of the pandemic could also reflect the expectation that the COVID-19 crisis would be short-lived.

Table 1
Firm exits in relation to changes in economic activity

Dependent variable: firm exit rate	
Regressor	Estimated coefficient
Sector activity	-0.031 ***
COVID-19 dummy (2020=1)	-0.490 *
Sector activity x COVID-19 dummy	0.024 **
Observations	3,209
R-squared	0.57

Source: Authors' calculations based on sector-level Eurostat data.
Notes: The table presents the results of an OLS regression with sector, country and year fixed effects, using data from Germany, Spain, France, Italy and the Netherlands over the period 2004-2020 and across 50 two-digit sectors. The dependent variable is the country-sector-year firm exit ratio and the main regressor is the country-sector-year value added growth, as a proxy for the cyclical position of the sector. The interaction with the COVID-19 dummy (2020=1) shows fewer firm exits as a reaction to a 1 percentage point drop in value added growth during the COVID-19 period. Errors are clustered at the sector level. *** significant at 1% level, ** significant at 5%, * significant at 10%.

The role of policy support

The rapid policy support provided to corporates and households prevented a wave of bankruptcies and preserved households' incomes. The support was thus a key factor behind the rapid economic recovery of the euro area economy following the pandemic-induced crisis. However, it is important to examine whether the unprecedented policy support during the pandemic had undesired impacts on aggregate productivity growth.

Firm-based evidence from several euro area countries suggests that policy support did not significantly distort resource reallocation across existing firms in 2020. In order to analyse the allocation of policy support across firms during the pandemic, it is necessary to merge data on a firm's characteristics with information on the support received by that firm in the form of subsidies, loan moratoria and guarantees. This merged dataset, available for six euro area countries, shows that firms in the middle of the productivity distribution had the highest probability of being supported in 2020 (Chart 4, dark blue line).⁷ In addition, the size of support increased with firm productivity.⁸ Therefore, at the onset of the crisis, policy support was not specifically allocated to low productivity firms and consequently did not contribute to the misallocation of resources.

However, the relative probability of low productivity firms receiving support increased significantly during the second year of the pandemic crisis. Highly productive firms exited the support schemes early in the pandemic. Therefore, during the second year of the pandemic, the probability of firms with low productivity receiving support increased compared with more productive firms in all countries that

⁷ The countries for which 2020 data are available are: Estonia, Spain, Croatia, Portugal, Slovenia and Slovakia.

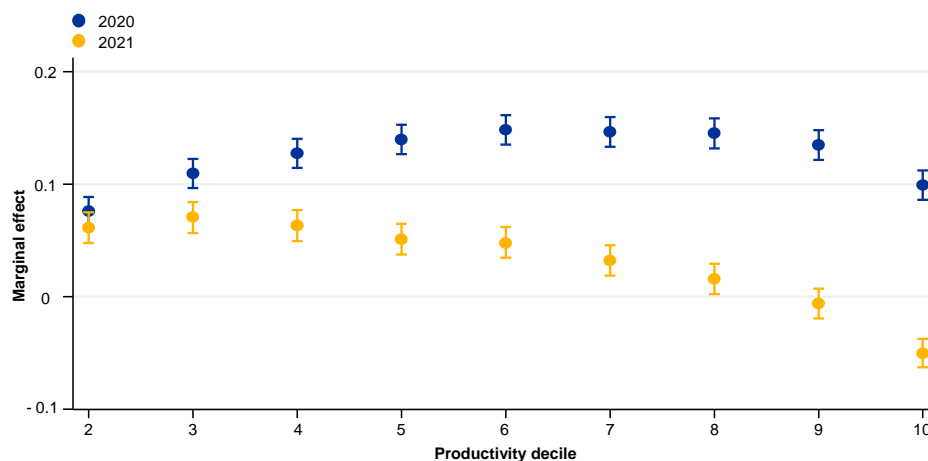
⁸ For cross-country and other details, please see Lalinsky, T. et al., "The impact of the COVID-19 pandemic and policy support on productivity: a report by the ESCB expert group on productivity, innovation and technological change", *Occasional Paper Series*, No 341, ECB, Frankfurt am Main, February 2024.

have available data (Chart 4, yellow line). Hence the allocation of subsidies became more distortionary over time, despite unchanged eligibility criteria.⁹

Chart 4

Probability of receiving wage subsidies by productivity of the firm, 2020 and 2021

(percentage point difference in the probability of receiving support relative to the reference category (first decile))



Source: Authors' calculations based on firm-level data from Croatia, Latvia and Slovakia.

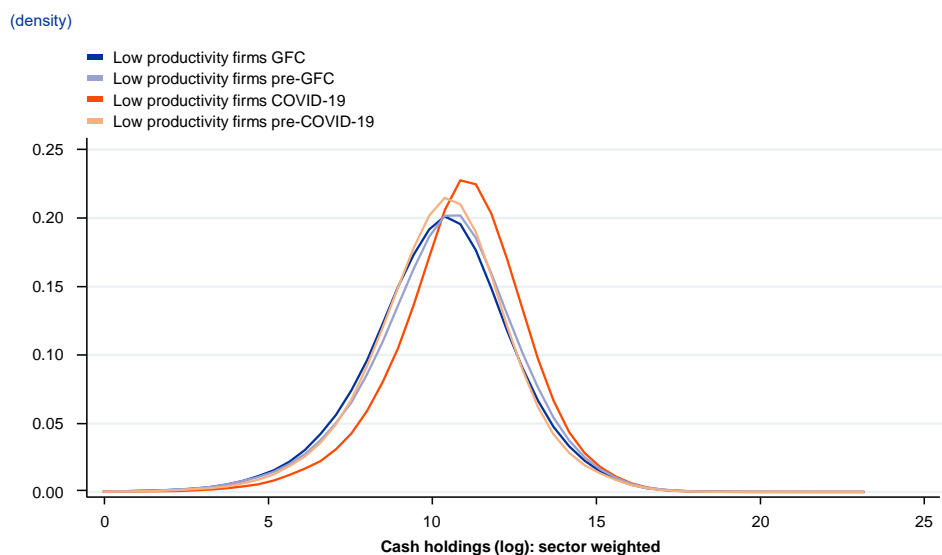
Notes: Changes in the probability of receiving subsidies for a firm in a given productivity decile with respect to the lowest productivity decile (first decile). The whiskers represent confidence intervals. An average of the results for Croatia, Latvia and Slovakia is presented.

Complementary analysis shows that, compared with other crises, the muted exit rate of firms in 2020 could to some extent be attributed to low productivity firms having large cash buffers (Chart 5). Low productivity firms, defined as those in the bottom half of the productivity distribution in each sector, enjoyed relatively healthy cash buffers in 2020. This could explain their greater capacity to stay in the market during the pandemic compared with other crises such as the global financial crisis (GFC). There could be different reasons for the healthier cash buffers. Firms may have had healthier balance sheets prior to the pandemic, or they may have benefited from fiscal support during the pandemic. To disentangle these factors, Chart 5 shows the cash holding distribution in 2020 (in red) and in 2009, the peak year of the GFC (in blue), and during the year preceding both crises (in light red and light blue). It is apparent that the cash buffers of low productivity firms in 2020 were higher than in 2009, and that the increase occurred in 2020, not in 2019. This suggests that support policies may have played a key role in the muted exit rate of firms in 2020.

⁹ Note that only Croatia, Latvia and Slovakia had firm-level data on wage subsidies and firm characteristics for 2021. Therefore, the results referring to the allocation of support in 2021 are based on a small sample of countries and should be treated with caution.

Chart 5

Cash holding distribution of low productivity firms during the global financial crisis and the pandemic



Source: Authors' calculations based on Orbis-IBACH data from Belgium, Germany, Spain, France, Italy and Portugal.

Notes: Low productivity firms are defined as those in the bottom half of the productivity distribution in each country-sector. Sectors are then aggregated using value added weights. GFC is 2009, pre-GFC is 2008, COVID-19 is 2020 and pre-COVID-19 refers to 2019. Productivity is measured as real value added per employee.

Monetary policy also played a role in mitigating the adverse effects of the crisis brought on by the COVID-19 pandemic. At the time of writing, it was not yet possible to quantify the impact of monetary policy on firm-level productivity growth as firm-level data were not yet available for the period following 2020/2021. However, an analysis of historical data can give some indication of the possible effects of monetary policy during the pandemic. In general, monetary policy has an impact on productivity by positively affecting the business cycle, but also by reducing financial frictions of relatively high productivity firms.¹⁰

Long-term productivity impacts of the pandemic

It is still too early to gauge the long-term consequences of the pandemic on productivity growth. Identifying the impacts is also difficult because other shocks with potentially large effects on productivity growth have hit the economy since the pandemic. This section highlights the main structural changes with a possible impact on productivity growth over the long term and leaves the precise quantification of their impact for future analysis, as data become available.

The pandemic and related lockdowns accelerated e-commerce and online shopping. Early on in the pandemic, deflated retail trade turnover dropped by approximately 20% (Chart 6, panel a). Online shopping, in contrast, increased sharply and was still approximately 30-40% above pre-COVID-19 levels in 2022. The impact of such a surge in online sales on productivity growth is not clear-cut and the effect differs across firm characteristics and other determinants. The literature has

¹⁰ See the analysis reported in Valderrama, M.T. et al., "The impact of monetary policy on productivity: A report of the ESCB Expert Group on Productivity, Innovation and Technological Change", *Occasional Paper Series*, 2024, forthcoming.

found that the spread of online platforms has had a positive impact on incumbent firms' productivity growth.¹¹ These productivity gains are the result of increases in value added rather than reductions in employment, indicating that online platforms generate larger business opportunities.

In similar fashion, teleworking increased sharply in the spring of 2020 with the introduction of social distancing measures. The percentage of employees working frequently or occasionally from home increased sharply in 2020 and rose further to almost 25% in 2021 (Chart 6, panel b). The surge in teleworking may affect productivity growth through various channels. First, teleworking may lead to greater efficiency, thanks to the time saved on commuting, which partly translates into longer working hours.¹² Second, it may result in a reduction in the stock of capital, especially real estate, needed by firms to operate.¹³ Third, teleworking has the potential to accelerate digitalisation. And fourth, teleworking may have an adverse impact on the way teams work together, as working from home is perceived by some to decrease interaction, team spirit and synergies among colleagues. The available data show that the negative productivity impacts of teleworking increase with teleworking intensity. For that reason, the literature suggests an inverted U-shaped relationship between the amount of telework and worker efficiency, implying that productivity growth is maximised at moderate levels of teleworking.¹⁴ The exact form of this relationship likely varies with the relative importance of these factors by sector and by occupation.

¹¹ Organisation for Economic Co-operation and Development, “[One year of SME and entrepreneurship policy responses to COVID-19: Lessons learned to ‘build back better’](#)”, *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*, 2021.

¹² Aksoy, C.G., Barrero, J.M., Bloom, N., Davis, S.J., Dolls, M. and Zarate, P., “[Time Savings When Working from Home](#)”, *NBER Working Paper*, No 30866, January 2023.

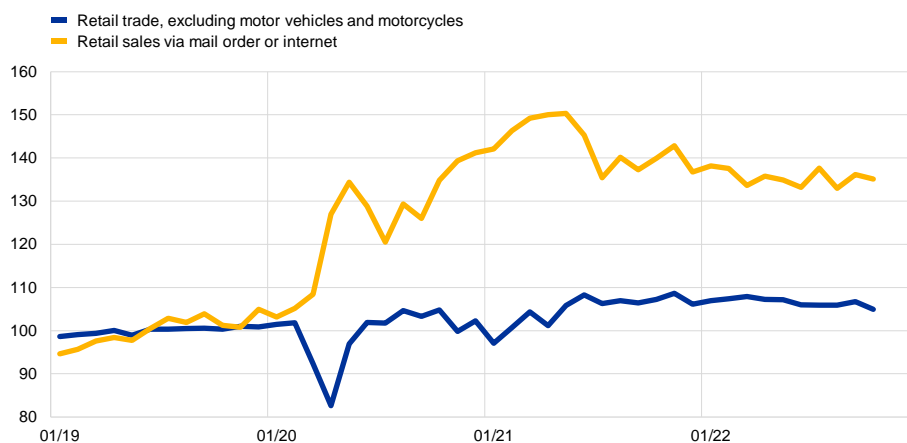
¹³ Bergeaud, A. and Ray, S., “[The macroeconomics of teleworking](#)”, *Banque de France Bulletin*, No 231/2, 2020.

¹⁴ See, for example, Behrens K., Kichko, S. and Thisse, J.-F., “[Working From Home: Too Much of a Good Thing?](#)”, *CESifo Working Papers*, No 8831, 2021 and Albanesi, S., Dias da Silva, A., Jimeno, J.F., Lamo, A. and Wabitsch, A., “[New technologies and jobs in Europe](#)”, *Working Paper Series*, No 2831, ECB, Frankfurt am Main, 2023.

Chart 6 E-commerce and teleworking

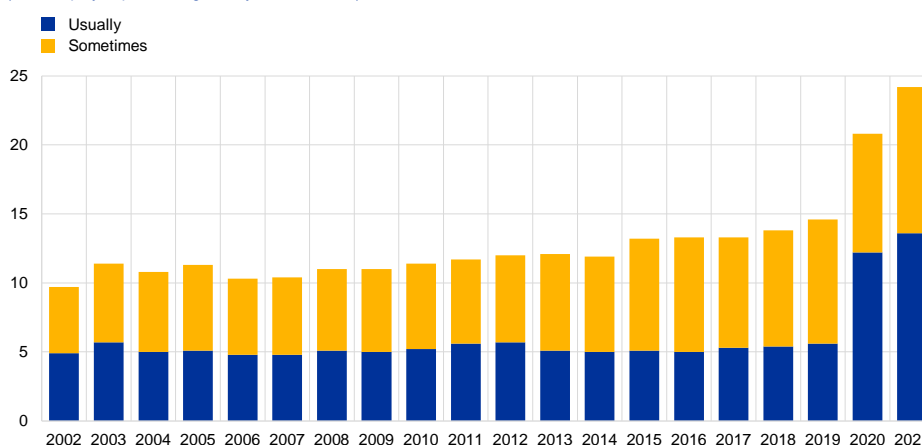
a) Retail trade turnover

(deflated; index 2019 = 100)



b) Share of employees teleworking

(% of employed persons aged 15 years and older)



Source: Authors' calculations based on Eurostat data.

Notes: Retail sales via mail order or internet includes retail sale activities where the buyer makes their choice on the basis of advertisements, catalogues, information provided on a website, models or any other means of advertising and places their order by mail, phone or over the internet. Latest observation: October 2022.

The pandemic may have affected the labour force with longer-lasting scarring that extends beyond the acute phase. First, school shutdowns and disruptions to education during the pandemic may have had an impact on the human capital of future workers. Second, in the current workforce, pandemic containment measures and sharply reduced output may have raised unemployment rates, disrupted firm-worker relationships and potentially reduced skills and human capital. Finally, some people infected by COVID-19 may have acquired a chronic health condition that impairs their ability to work for a prolonged period. That said, job retention schemes and the provision of online schooling likely reduced the impact of the pandemic crisis

on the labour force, and the return of the euro area labour force to its long-run pre-pandemic trend in 2023 argues against substantial permanent effects.¹⁵

3 The impact of the digital and green transitions

The ongoing digital and green transformations of the economy are high on the policy agenda in Europe. The NGEU funds support the adoption of greener technologies and the digitalisation of the economy, which have been accelerated by the pandemic and the recent increase in energy prices. This twin transition is expected to affect euro area productivity growth in the short and medium term. Furthermore, the ongoing development and spread of artificial intelligence (AI) in euro area economies gives rise to a host of opportunities and new challenges to exploit AI's productivity-enhancing potential. The EU Fit for 55 package¹⁶ was designed to accelerate the green transition, and along with the recent energy shock in the context of the Russian invasion of Ukraine, is altering the relative prices of the various energy inputs. Although the costs of the transition to a low-carbon economy will always be lower than inaction, it is important to understand how these changes affect the production decisions and performance of the corporate sector. Higher input costs from increasing energy and carbon prices are likely to dampen short-term productivity growth. This negative impact could be offset in the longer term by adopting new, greener and more digitally adept technologies.

The digital transition

The digital transition has become a policy priority for the European Union.¹⁷ Moreover, the pandemic has accelerated digitalisation. In addition, generative AI has been showcasing the potential – which is still to be seen – of new digital technologies to alter the ways in which people live and work.

One of the main reasons that the European Union has an interest in the digital transition is because of the productivity-enhancing potential of digitalisation. Digitalisation affects firm productivity growth through various channels. On the workers' side, the literature shows that the adoption of digital technologies leads to a boost in workers' efficiency by complementing their tasks, while non-core tasks are more likely to be outsourced after the arrival of the new technology.¹⁸ Various studies have also documented the impact of digitalisation on markets: digital technologies allow firms to grow quickly and achieve scale without mass¹⁹, increase

¹⁵ See Lam, W.R. and Solovyeva, A., "How effective were job-retention schemes during the COVID-19 pandemic? A microsimulation approach for European countries", *IMF Working Paper 2023/003*, International Monetary Fund, 2023 and the article entitled "The euro area labour force: recent developments and drivers", *Economic Bulletin*, Issue 6, ECB, 2023.

¹⁶ *Fit for 55* is a set of proposals that aims to reduce the EU's net greenhouse gas emissions by at least 55% (compared with 1990) by 2030.

¹⁷ As documented by various policy initiatives such as the European Union's [Digital Single Market Strategy](#) and [Next Generation EU](#) project.

¹⁸ See, for example, Gal, P. et al., "Digitalization and Productivity: In Search of the Holy Grail - Firm-level Empirical Evidence from European Countries", *International Productivity Monitor*, Centre for the Study of Living Standards, Vol. 37, 2019, pp. 39-71.

¹⁹ "Scale without mass" refers to the possibility of carrying out significant business activities without meeting criteria for a permanent establishment in the jurisdiction.

competitiveness and market size through the potential of e-commerce and access wider choices of imported goods.²⁰

Investing in digital technologies increases firm-level productivity. Firm-level data analysis from France and Austria shows that, after an adjustment period, firms that invested more in digital technologies enjoyed sustained and significantly higher productivity growth than firms that invested less in digital technologies (Chart 7).²¹ In the very short term, adopting these new technologies implies structural changes in the production process, which could be detrimental to productivity. Indeed, employment rates react faster than production because firms need to hire employees able to perform new tasks, such as IT jobs. This explains the initial drop in labour and, above all, total factor productivity (TFP) growth in the year of the technology investment.

However, the estimated effect of digital uptake on firm-level productivity in the two countries included in the analysis is small (Chart 7). The estimated reaction of firm productivity to the uptake of digital technology indicates that, on average, a 1% increase in investment in digital technologies would lead to a 0.06% increase in labour productivity and a 0.007% increase in TFP after six years. These estimates probably represent a lower bound for at least four reasons: (1) they are micro-based elasticities estimated at the firm level, which means that spillovers and general equilibrium effects are not included, although they can be important, as will be discussed below; (2) the data for the exercise refer to the period before the introduction of the latest generation of AI technologies, and in particular generative AI, which might have a higher productivity impact; (3) new digital technologies may require investment in the complementary skills of workers and managers, appropriate infrastructure and legal frameworks, and intangibles (e.g. data and software) to deliver full productivity benefits; and (4) the average impact masks heterogeneous impacts across sectors and across firms within the same sector.

²⁰ See, for example, Haskel, J. and Westlake, S., *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy*, Princeton University Press, 2017.

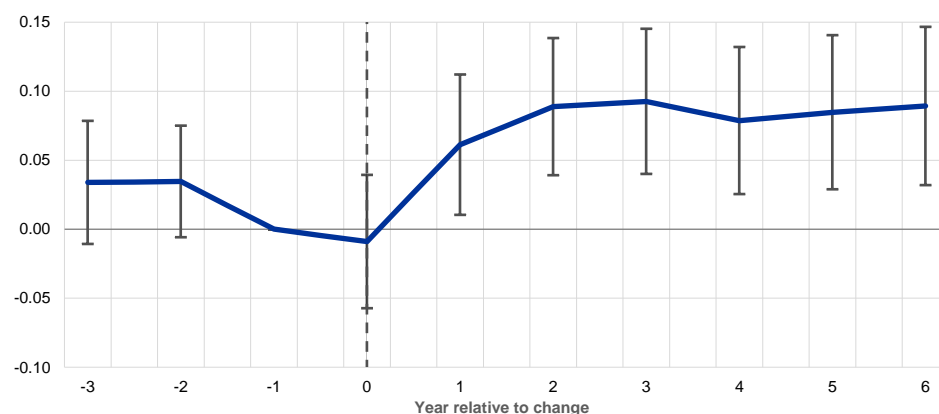
²¹ The analysis uses an event methodology in which the event is a large investment (within the top 10% of the distribution) in digital technology. The specification includes controls for time-invariant unobservable country, sector and firm-specific variables as well as industry-year fixed effects to address some of the potential correlated demand or supply shocks. For more information on the methodology, refer to Aghion, P., Antonin, C., Bunel, S. and Jaravel, X., “[What Are the Labor and Product Market Effects of Automation? New Evidence from France](#)”, *Sciences Po publications*, 2020.

Chart 7

Impact of digital uptake on firm-level productivity growth over time

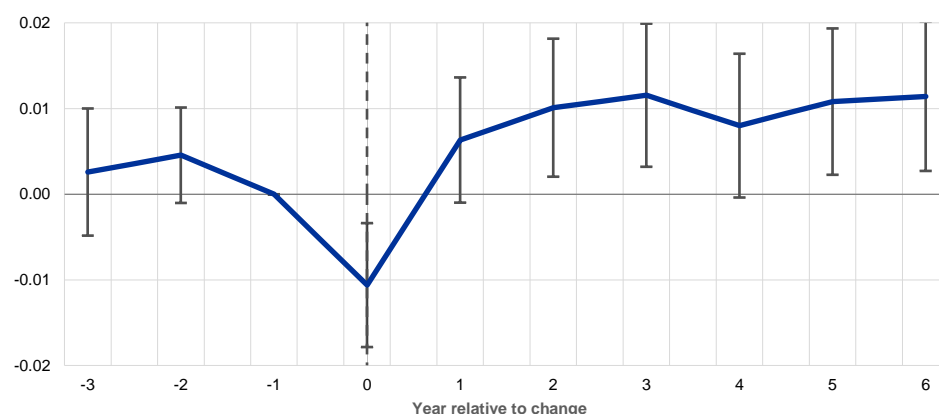
a) Labour productivity

(estimated semi-elasticity)



b) Total factor productivity

(estimated semi-elasticity)



Source: Authors' calculations based on FIBEN dataset (France).

Note: The chart refers to the results based on French firm-level data, although results for Austria are qualitatively similar. The chart shows the average difference in productivity growth up to six years after the investment between two groups of firms: firms that invested a lot in digitalisation and firms that invested less in digitalisation. The whiskers represent a 95% confidence interval.

Analysis using firm-level data for 13 euro area countries confirms that the productivity gains from digitalisation are highly heterogeneous across sectors and firms. The estimates suggest that a 1 percentage point higher digital investment intensity in a sector is associated with an acceleration the next year of roughly 0.02 percentage points in TFP growth of the average firm in that sector. Hence, the magnitude of the impact of digital investment seems rather small, corroborating the previous results for France and Austria. However, average impacts mask high heterogeneity across sectors: the impact in sectors able to benefit from digitalisation (blue and yellow dots in Chart 8, panel a) is 17 times larger than the average productivity impact estimated across all sectors.

Only the most productive firms benefit in terms of TFP growth from higher digital intensity (Chart 8, panel b). Only about 30% of firms, the most productive ones in the sector, manage to use new digital technologies in innovative and even disruptive ways to increase their productivity over time. Indeed, these firms already have internal processes that are highly productive, and digitalisation is another

advantage that gives them a competitive edge. For other firms, digitalisation has no significant impact on their productivity.²²

However, aggregate impacts of digitalisation on productivity growth, after taking into account spillovers and general equilibrium effects, can be sizeable.

To understand the importance of general equilibrium effects, a multi-sector dynamic stochastic general equilibrium model calibrated for the four largest euro area economies is used. In this model, sectoral output is used not only for consumption or investment purposes, but also as an intermediate input to capture inter-sector linkages.²³ Labour productivity growth resulting from observed TFP growth in each sector between 1997 and 2018 is compared with a counterfactual scenario in which TFP growth in digital sectors is set to zero from 1997²⁴; that is, a counterfactual with no digitalisation.²⁵ It is found that in Germany and France, respective labour productivity growth would have been about 50% and 40% lower, respectively, in cumulative terms since 1997, without digitalisation-related efficiency increases.²⁶ Aggregate labour productivity in Italy would have stagnated. Overall, the simulation results highlight the high impact of TFP growth in digital sectors – as a proxy for digitalisation – on aggregate labour productivity growth, and the importance of spillovers and general equilibrium effects.²⁷

²² The analysis uses Orbis data for 13 euro area countries between 2000 and 2019, including about 2.5 million firms, to estimate the impact of sector digital intensity on firm-level TFP growth after controlling for other possible determinants of productivity growth at the firm level. For details refer to Anderton, R., Botelho, V. and Reimers, P., “[Digitalisation and productivity: gamechanger or sideshow?](#)”, *Working Paper Series*, No 2794, ECB, Frankfurt am Main, March 2023.

²³ A detailed description of the model can be found in Deutsche Bundesbank, “[The impact of digitalisation on labour productivity growth](#)”, *Monthly Report*, Vol. 75, No 3, March 2023, pp. 43-65.

²⁴ Digital sectors comprise the economic sectors “Manufacture of computer, electronic and optical products” (NACE division C26), “Manufacture of electrical equipment” (NACE division C27) and “Information and communication” (NACE section J).

²⁵ Note that this is a very strong assumption as TFP growth in digital sectors could be related to reasons other than digitalisation.

²⁶ Results for Spain are not shown as the model deviates noticeably in some parts from the actual path of labour productivity. One reason for this is probably the fact that labour productivity in Spain increased considerably as a result of the disproportionately large reduction in labour input in the wake of the global financial and economic crisis and the subsequent sovereign debt crisis. However, this dramatic development is not triggered by TFP and therefore cannot be inferred from the model.

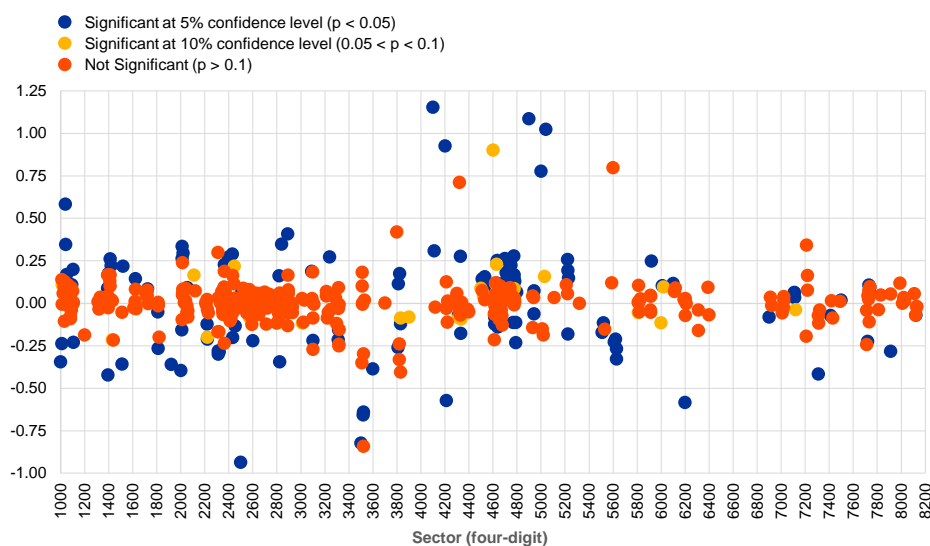
²⁷ The micro-based elasticities of productivity to digitalisation are much smaller than the ones implied by the model because they do not account for entry and exit, sector spillovers and other equilibrium effects.

Chart 8

Heterogeneous impacts of digitalisation on TFP growth across sectors and firms

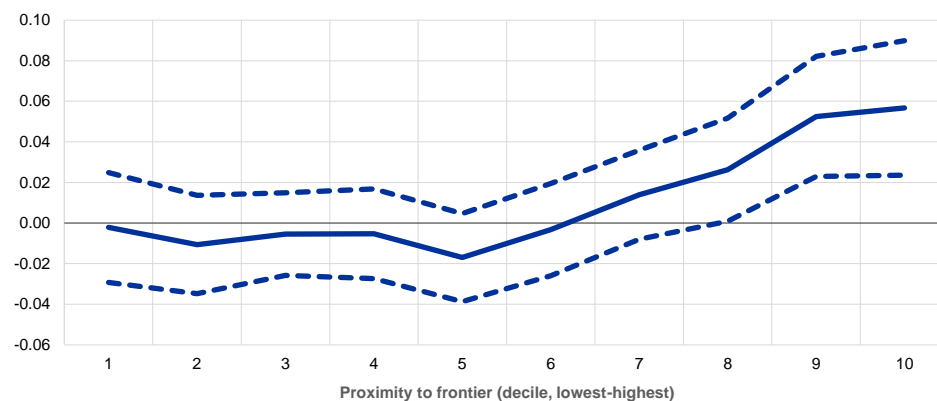
a) Estimated impact of digitalisation on TFP growth in different sectors

(percentage points)



b) Estimated impact of digitalisation on TFP growth in firms with different initial TFP levels

(percentage points)



Source: Anderton et al.¹⁾

Notes: Panel a) shows the impact of digitalisation on sector TFP growth; sectors are defined at the 4-digit NACE level. Panel b) shows the sector-specific impact of digitalisation on firm TFP growth, depending on the position of the firm in the TFP distribution (1 is the lowest decile of the TFP distribution and 10 is the highest).

1) Anderton, R., Botelho, V. and Reimers, P., "Digitalisation and productivity: gamechanger or sideshow?", Working Paper Series, No 2794, ECB, Frankfurt am Main, March 2023.

The green transition

Transition risks refer to the impacts of mitigation policies that are needed to achieve a greener society. Such policies, which implement carbon reduction objectives, lead to changes in the energy and industrial system and have impacts throughout the economy. For example, firms involved in fossil fuel production and those with a high emission intensity could face higher business costs and/or high costs to invest in carbon mitigating technologies. Also, higher prices of intermediate inputs can result in a notable rise in the production costs of less polluting firms. Overall, the entire economy will have to adjust.

A “disorderly transition” would reduce aggregate productivity over the long term. Green capital requires technological development and investment, which itself is a gradual process that depends on resource availability. The pace of the transition therefore matters. If carbon prices increase in a gradual and predictable manner (“orderly transition”), obsolete capital can be replaced with new green capital when it has depreciated. If the investment effort is uncertain, and transition policies unpredictable or pushed to the future, carbon prices will have to rise sharply to reach carbon neutrality (“disorderly transition”). This can result in substantial losses of capital, output and productivity in the long term.

While transition policies are aimed at greenhouse gas (GHG) emission reduction, they can also have an impact on short- to medium-term productivity growth.²⁸ There are multiple potential channels for this impact. First, transition policies can reduce the flexibility with which firms operate. Second, new green technologies might be less efficient than existing carbon-intensive ones. Third, investment in green technologies might crowd out other productivity-enhancing investment. Fourth, the green transition may result in the reallocation of resources from high-polluting sectors and firms to low-polluting sectors and firms, which might differ in their average productivity level. Fifth, higher investment in green technologies and innovation could have a positive impact on aggregate productivity growth over the long term. Sixth, the green transition could affect the skill composition of the labour force, with a possible bearing on aggregate productivity growth.

Observed changes in firm productivity may be partly a measurement issue. Carbon-intensive technologies currently underestimate their climate change impact in productivity calculations. This is because environmental degradation and the increased risk of climate-related disasters are not included as costs in traditional accounting frameworks. Therefore, green technology that avoids these unaccounted costs may only appear less productive. Similarly, capital put in place solely to abate carbon emissions does not have a measured output. If carbon abatement is achieved by adding a step (e.g. carbon capture) to the existing production process, there is, by definition, a need for more capital and inputs to reach the same measured output. Assessing productivity based on GDP per employee or per hour worked falls short in capturing the full benefits of embracing green technology. This limitation becomes evident, particularly as these metrics fail to account for the relevant counterfactual scenario of a probable escalation in climate-related physical risks.

Transition policies, firm productivity growth and innovation

A potential positive aspect of the green transition is that an increase in investments in green innovations and technologies could lift productivity growth over the medium to long term. This is known as the Porter hypothesis.²⁹ The “strong” version of the Porter hypothesis states that increases in environmental regulation stringency raise overall productivity, while the “weak” version holds that optimally designed environmental regulation spurs innovation. A

²⁸ See also the article entitled “[How climate change affects potential output](#)”, *Economic Bulletin*, Issue 6, ECB, 2023.

²⁹ Porter, M.E. and van der Linde, C., “[Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship](#)”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, No 4, 1995, pp. 97-118.

third, “narrow” version predicts market-based tools to be more effective in boosting innovation than “command-and-control” policies. Although there are many empirical analyses that test the validity of the versions of the Porter hypothesis, results remain inconclusive.

Firm-level data from six euro area countries have been used to test the Porter hypothesis. Results show that the productivity growth of high-polluting firms declines as environmental policy becomes more stringent.³⁰ The impact can be relatively large: a one standard deviation tightening of the regulation decreases TFP growth by about one-third over five years. However, the impacts are different across policy types. Technology support policies (green R&D subsidies) only have a short-term negative effect in a transition period before boosting TFP growth.³¹ In contrast, market policies – for example, the Emissions Trading System or taxes – have persistent and negative, albeit quantitatively small, effects. Conversely, non-market tools such as emission limits reduce TFP growth the most over the horizon of five years. Compared with market-based policies, the significant negative impacts of non-market policies on TFP could result from their more discretionary nature.³²

More stringent environmental policies increase the amount of green patent applications from polluting firms (Chart 9, panel a). Moreover, the increase in investment in green innovation does not crowd out other types of innovations, as shown by the non-significant impact of more stringent policies on other non-green patent applications (Chart 9, panel b). These results confirm the weak version of the Porter hypothesis, which states that stringent environmental policy can increase overall innovation.

The analysis shows that market-based instruments, such as carbon taxes, are necessary but not sufficient to spur investment in green innovation and productivity growth. The green transition also requires stepping up green R&D efforts and non-market policies such as standards and regulations. Similarly, survey-based evidence³³ shows that other factors related to reputational risks and demand are also important in driving corporate green performance.

The impact of environmental policies on TFP growth varies across firms. Firm-level data on the same six euro area countries show that small firms bear significantly higher TFP growth costs than large firms when environmental policy becomes tighter. This difference is shown to reflect, among other things, the capacity

³⁰ Data for Belgium, Germany, Spain, France, Italy and Portugal between 2003 and 2019. The reported findings draw on the results of two ECB working papers: Benatti, N., Groiss, M., Kelly, P. and Lopez-Garcia, P., “[Environmental regulation and productivity growth in the euro area: testing the Porter hypothesis](#)”, *Working Paper Series*, No 2820, ECB, Frankfurt am Main, 2023 and Benatti, N., Groiss, M., Lopez-Garcia, P. and Kelly, P., “Environmental regulation and innovation: are there crowding out effects?”, forthcoming. The analysis uses estimated firm-level CO₂-equivalent emissions to identify firms most exposed to environmental policy changes, and thereby identify causal impacts. The changes in environmental policy are measured with the OECD Environmental Policy Stringency Index (EPS) and take into account information on three different types of environmental policies: market-based policies, non-market-based policies and green R&D support policies. A large set of controls for unobserved heterogeneity are included to minimize omitted variable bias.

³¹ The initial negative impact of investment in new technology and innovation on TFP is also found in the context of investment in digital technologies (see Chart 7).

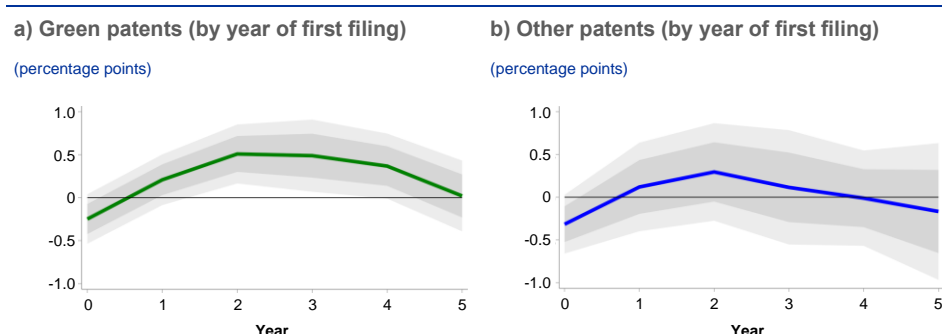
³² Blanchard, O., Gollier, C. and Tirole, J., “[The portfolio of economic policies needed to fight climate change](#)”, *Annual Review of Economics*, Vol. 15, 2023, pp. 689-722.

³³ Based on analysis of Eurostat’s [Community Innovation Survey 2020](#).

of large firms to access the required financial resources to successfully replace carbon-intensive capital.³⁴

Chart 9

Change in green and non-green patent applications of polluting firms after tightening environmental policy



Source: Benatti et al.³¹

Notes: Firm-level impulse response functions of positive environmental policy stringency (EPS) changes on green patent families filed by polluting firms in Belgium, Germany, Spain, France, Italy and Portugal, estimated using local projections.³⁵ Data on patent applications are from the Orbis IP database. Patent information was matched with firm-level performance indicators for about 100,000 firm-year observations in the initial dataset, given that only a minority of firms apply for patents. The Cooperative Patent Classification (CPC) is used to classify the patented technologies in different groups. Green innovations refer to climate change mitigation technologies.

³¹ Benatti, N., Groiss, M., Lopez-Garcia, P. and Kelly, P., "Environmental regulation and innovation: are there crowding out effects?", forthcoming as an ECB Working Paper.

Transition policies and resource reallocation

Climate-driven reallocation of resources may also affect aggregate productivity growth. Emission reduction can be achieved by incentivising the adoption of greener technologies and through green reallocation, i.e. by shifting economic activity away from the most polluting firms towards the least polluting ones. The impact of green reallocation on aggregate productivity depends on the productivity of carbon-intensive sectors and firms compared with that of their greener counterparts.

High carbon-intensive sectors are, on average, relatively more productive than greener ones. Sectors such as mining and refineries are expected to shrink due to increasing relative prices and have a higher level of labour productivity than sectors that are involved in making buildings more energy-efficient and are expected to grow. Therefore, the reallocation of production factors across sectors during the green transition will mechanically, at current productivity levels, decrease aggregate productivity.

The effects of within-sector reallocation of resources are less clear and vary across sectors. Firm-level carbon intensity and labour productivity are not necessarily correlated. Therefore, reallocating output from high to low carbon-intensive firms does not necessarily lead to increased productivity. Firm-level information from the EU Emissions Trading System (ETS) for the period 2005-2020

³⁴ Benatti, N., Groiss, M., Kelly, P. and Lopez-Garcia, P., "Environmental regulation and productivity growth in the euro area: testing the Porter hypothesis", *Working Paper Series*, No 2820, ECB, Frankfurt am Main, 2023.

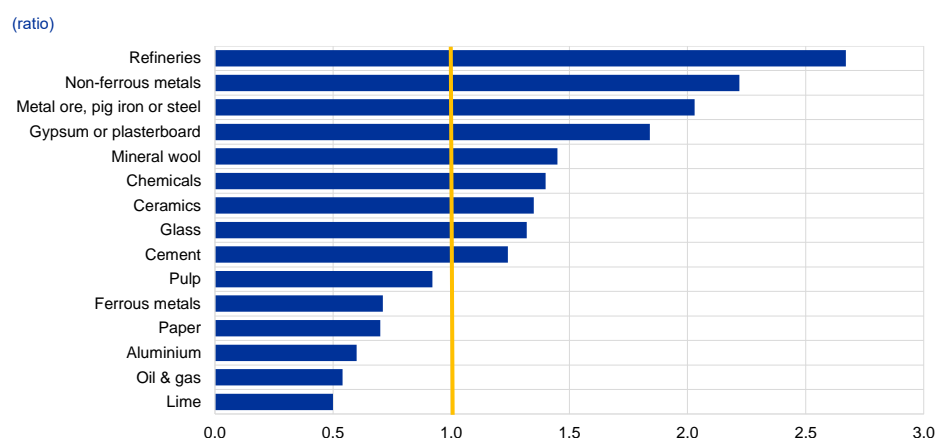
³⁵ Jordà, Ò., "Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections", *The American Economic Review*, Vol. 95, No 1, 2005, pp. 161-182.

shows that in the majority of sectors, the most carbon-efficient firms are also the most productive ones. At current firm-level productivity levels, reallocation of output towards greener firms will result in increases in labour productivity growth in those sectors, all other things being equal. However, for other sectors such as pulp, paper and ferrous metals, the contrary is the case, and the reallocation will be productivity-decreasing (Chart 10, panel a).³⁶

Reallocation of factors of production within firms away from energy may lead to lower productivity. Models that include energy in the production function show that higher energy prices can result in firms substituting away from energy and increasing their use of capital and labour. Due to diminishing marginal returns, the overall impact would be lower productivity and output. Indeed, recent OECD work estimates that a 5% increase in energy prices leads to firm productivity dropping by approximately 0.4% one year later as a result of the downward adjustment of the firm’s capacity utilisation.³⁷ The firms most affected are those operating in energy-intensive sectors, as well as firms that are financially constrained.

Chart 10
Reallocation of resources and labour productivity

Labour productivity of the 20% most carbon-efficient firms versus labour productivity of the 20% least carbon-efficient firms in each sector



Source: Authors’ calculations based on ETS-Orbis data.³⁸
Note: “Firms” refers to firms within the EU ETS. Sectors where the blue bar passes the yellow line will benefit from a carbon driven reallocation as the least carbon-intensive firms are the most productive. For the sectors that do not pass the yellow line, the opposite is the case.

³⁶ Transition policies might also affect reallocation of resources through entry and exit of firms. Model-based analysis shows that higher carbon taxes raise the productivity threshold for entering the market and increase firm exit rates; see Chafwehe, B., Colciago, A. and Priftis, A., “Carbon Taxation, Monetary Policy and Productivity”, forthcoming. In addition, empirical analysis using matched data from EU ETS and Orbis shows that a sharp increase in carbon prices to €150 for all emissions within the EU ETS, assuming constant carbon intensity and no pass-through of the increased carbon cost, could put at least one-tenth of manufacturing firms currently covered by the ETS in major euro area economies at risk of making losses. See Bijmens, G. et al., “The impact of climate change and policies on productivity: a report by the ESCB expert group on productivity, innovation and technological change”, *Occasional Paper Series*, No 340, ECB, Frankfurt am Main, February 2024.

³⁷ André, C. et al., “Rising energy prices and productivity: short-run pain, long-term gain?”, *OECD Economics Department Working Papers*, No 1755, OECD Publishing, Paris, 2023.

³⁸ Bijmens, G. and Swartenbroekx, C., “Carbon emissions and the untapped potential of activity reallocation: lessons from the EU ETS”, *NBB Economic Review*, 2022, pp. 1-28.

4 Concluding remarks: euro area productivity growth over the medium term

Over the past few years, the euro area economy has been hit by a series of shocks. The COVID-19 pandemic and the energy shock following Russia's invasion of Ukraine have interacted with other current structural trends, including the ongoing green and digital transitions. The overall impact of these shocks on the medium-term productivity prospects of the euro area is uncertain and varies depending on the time horizon.

The generous and swift policy responses at the national and European levels to the pandemic and the related lockdown measures helped to contain the size and duration of scarring effects on households and firms. Although productivity-enhancing reallocation of resources was not severely distorted in 2020, the pandemic and the policy support reduced the cleansing effect of the crisis compared with previous crises.

The pandemic accelerated the digitalisation of the economy and NGEU funds provided support in this regard. Digital adoption by corporates has been shown to foster productivity growth. However, firm-level impacts of digitalisation have been relatively modest to date. One of the main reasons for this is that only few firms – the ones closer to the technology frontier – have benefited most from digitalisation. Other firms need to invest more in relevant digital skills and complementary intangibles to fully reap the productivity gains from digitalisation. This process will only be reflected in aggregate productivity gains over the longer term.

The green transition may still boost productivity growth, but it will take time. In the short to medium term, the adjustment of firms to the change in relative input prices driven by carbon taxes or by geopolitical tensions, in addition to new limits and standards, and the scrapping of carbon-intensive capital, will reduce emissions as intended but is also likely to reduce productivity growth. Also, the reallocation of resources away from carbon-intensive sectors and firms might have a negative short-term impact on productivity. However, more stringent environmental policies are expected to trigger a new wave of green innovation and new environmental technologies that raise productivity growth over the long term.

2 Is there a digital divide in payments? Understanding why cash remains important for so many

Prepared by Alejandro Zamora-Pérez, Andrea Marini and Juha Honkkila

1 Introduction

Is the constant trend towards the digitalisation of payments creating a binary world of digital “haves” and analogue “have-nots”? By assessing payment patterns in the euro area using detailed survey data, the results presented in this article challenge two prevailing assumptions. First, we contest the idea that cash is only used by people who are less connected to the digital world, by illustrating high cash usage across people with access to digital payment tools. Second, we revisit the notion that the digitalisation of payments is a uniform process, by showing that people with more limited access to digital payment tools have diverse sociodemographic profiles. Furthermore, results show that adoption of digital payment tools is not driven solely by supply-side limitations, hinting at the significant role of personal choice and the persistence of habits. The insights gained enrich our understanding beyond a one-size-fits-all approach to everyday payments in the digital age. The findings are in line with the approach adopted by the Eurosystem to cash and payments, which aims to ensure the availability and acceptance of cash while embracing digital innovation.

2 Cash and its persistence in a digitalising world

Assessing the digitalisation of payments beyond surface-level trends reveals a more nuanced reality, with cash use remaining persistent among a broad spectrum of the population despite increasing digital adoption. Despite having a highly developed financial system and growing digitalisation, the euro area contains a significant number of people across most demographics who opt to use cash for everyday transactions. Survey data from the ECB’s Study on payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE) provide valuable insights into the diverse ways in which different segments of the population interact with cash.³⁹ According to the SPACE findings, there has been a marked decline in the proportion of point-of-sale transactions conducted in cash, down from 79% in 2016 and 72% in 2019 to 59% in 2022. This figure does, however, mask the existence of mixed users, with up to 74% of people conducting at least one transaction in cash on any given day in 2022, which underscores the continued importance of cash alongside digital payment options. Contrary to other developed economies with lower cash usage, the euro area can be seen as a distinct example where the tangible benefits of cash seem to be widely perceived by the population. However, the reasons behind the persistent usage of cash in the digital age are not fully understood as they are

³⁹ European Central Bank, “Study on payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE)”, 2022.

complex and multifaceted, spanning from practical constraints to ingrained habits and preferences, which has recently prompted academic research on the matter.⁴⁰

But are these cash usage patterns in the euro area driven by people less connected to the digital world, or are they the result of a more complex reality of individual preferences and behaviours? As digitalisation has advanced, it has often given rise to a digital divide in access to technology.⁴¹ This phenomenon has been extensively explored in the context of internet and computer access but less so in payment methods.⁴² In the digital divide literature, the “access divide” is typically referred to as the “first-level” digital divide. This is contrasted with the “second-level” divide that involves disparities in digital skills and similar aspects.⁴³ Access to digital payments in the euro area is primarily facilitated by having debit and credit cards or payment accounts. In this article, instead of access, we adopt a narrower measure than the traditional literature to assess a potential digital divide in payments: reported ownership of tools enabling digital payments, namely credit and debit cards and payment accounts.⁴⁴ Throughout our discussion, we use the term “digital payment tools” to specifically refer to these primary enablers of digital payments.

The group we will focus on, which for the sake of simplicity we will refer to as the “less digitalised group”, comprises individuals who report not having either a debit or credit card or a payment account. To analyse this group’s payment behaviour, we used representative SPACE data collected by the ECB in 2022, encompassing a one-day payment diary and a survey questionnaire

⁴⁰ There is an emerging literature, extending beyond the euro area, that aims to explain the persistence of cash usage despite financial innovation. See, for example, Alvarez, F. and Argente, D., “[On the Effects of the Availability of Means of Payments: The Case of Uber](#)”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 137, No 3, 2022, pp. 1737-1789; Alvarez, F., Argente, D., Jiménez, R. and Lippi, F., “[Cash: A Blessing or a curse?](#)”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 125, 2022, pp. 85-128; Brown, M., Hentschel, N., Mettler, H. and Stix, H., “[The convenience of electronic payments and consumer cash demand](#)”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 130, 2022, pp. 86-102.

⁴¹ A related question is what is driving connectedness to the digital world more generally, which is mostly addressed by the literature on the digital divide. This literature, primarily focusing on information and communication technology (such as computers and the internet) is vast and started in the 1990s. Originally seen as a gap in technology access (“first-level” divide), the digital divide is now understood as a multifaceted process encompassing not only access but also motivation, skills and actual usage. See, for example, Van Dijk, J., “[Digital Divide: Impact of Access](#)”, *The International Encyclopedia of Media Effects*, 2017.

⁴² While the financial inclusion literature is an important exception in examining inequalities in the adoption of digital payment tools (particularly bank account ownership and with a focus on developing countries), it often overlooks the potential benefits of cash, as highlighted by critics. Our analysis of payment patterns in the euro area offers a unique perspective, situated between widespread cash usage in developing economies and the move towards cashless societies in some developed countries. For an overview of financial inclusion research and its shortcomings, see Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. and Singer, D., “[Financial Inclusion and Inclusive Growth: A Review of Recent Empirical Evidence](#)”, *Policy Research Working Papers*, No 8040, The World Bank Group, 2017, and Mader, P., “[Contesting Financial Inclusion](#)”, *Development and Change*, Vol. 49, No 2, 2018, pp. 461-483.

⁴³ Recent research sheds light on differing financial and payment behaviours related to literacy and age, but less so regarding ownership of payment tools. See van der Cruijssen, C. and Reijerink, J., “[Uncovering the digital payment divide: understanding the importance of cash for groups at risk](#)”, *Working Papers*, No 781, De Nederlandsche Bank, 2023, and Doerr, S., Frost, J., Gambacorta, L. and Qiu, H., “[Population ageing and the digital divide](#)”, *SUERF Policy Brief*, No 270, 2022.

⁴⁴ The questionnaire of the SPACE survey includes questions referring to “debit and credit cards” and “payment accounts”, without explicitly defining them for respondents. Generally, debit and credit cards exclude prepaid cards. A payment account typically refers to an account that enables the making of payment transactions, such as placing, transferring, or withdrawing funds. These two tools (cards and accounts) enable other types of digital payment means or channels, including online payments, linkages to online payment platforms (e.g. PayPal), or credit transfers.

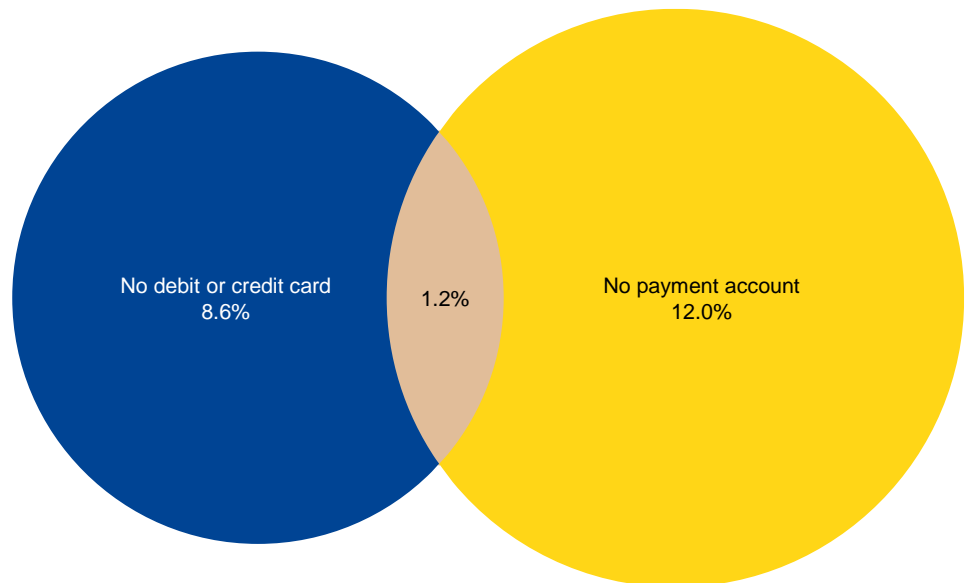
completed by nearly 40,000 consumers across 17 euro area countries.⁴⁵ As shown in Chart 1, the main observation is that nearly a fifth of the respondents report not having at least one of these two common digital payment tools. This share, extrapolated to the whole adult population in these 17 countries, would amount to around 40 million individuals. This implies that the influence of this group on the payments landscape is far from negligible.

Chart 1

Lack of ownership of common digital payment tools

Nearly one in five adults (19.5%) in the euro area reports not having either debit or credit cards or payment accounts

(share of population)



Source: ECB (SPACE 2022 survey).

Notes: The data encompass all euro area countries apart from Germany, Croatia and the Netherlands. The sample is representative and consists of nearly 40,000 respondents. The results vary across countries, although in most countries, the group of people reporting not having either cards or payment accounts represents between 13% and 27% of the national population.

The high share for the less digitalised group may stem partly from the nature of the reported data and may encompass not only people not having digital payment tools but also individuals unaware that they have such tools. Hence, reported figures mainly include individuals without cards or accounts, but could also point to a lack of awareness or low usage of either payment tool. For example, in the case of individuals reporting not having payment accounts, it is likely that these include a portion of the “underbanked”: people who have payment accounts but rarely use them. Another reason for the high number is the surprisingly small overlap

⁴⁵ The SPACE report covers the entire euro area, but the data for Germany and the Netherlands are taken from national payment surveys and are consequently not used in this detailed analysis. Croatia is not included as it only joined the euro area in 2023. The sizes of the samples from each country were set to achieve specific numbers of point-of-sale transactions, reflecting the country's size. To guarantee representation of the population and every day of the week, the sampling approach incorporated quotas based on gender, age group and the day that transactions were documented in the payment diary.

between the two subgroups, as shown in Chart 1.⁴⁶ This overlap between people lacking both an account and a card could be explained by several factors: some may rely on other people for financial transactions (for example, their cards may be linked to a family member's account) or use alternative forms of payment card not linked to accounts (such as prepaid cards), while others may simply have different financial strategies that do not fit conventional patterns. For example, 25.9% of non-account holders made a payment with a card during the day of the survey.

3 Beyond the binary: payment spectrum rather than payment divide?

In this section, we examine whether there really is a sharp divide in the use of payment methods or whether the situation is in fact more nuanced. In the broader literature on access to digital technology like computers and the internet, the term “digital divide” has been attacked for oversimplifying a complex reality.⁴⁷ We find that this critique applies to digital payments as well. The idea of a stark divide in ownership of digital payment tools does not fully capture the reality of everyday payments. First, we assess differences in the cash habits and sociodemographic profiles of individuals without either cards or payment accounts. The analysis suggests certain differences but, as with the broader digital divide, variations are a matter of degree. Then, we also study the possible reasons why people might be inclined not to have a common digital payment tool, focusing on aspects like physical banking presence and the persistence of cash usage.

Assessing cash habits and sociodemographic profiles

A comparison of cash-related behaviours reveals more similarities than differences between people with and without cards or accounts, albeit with the latter expected to have a greater preference for cash. Chart 2 shows how notable cash habits, preferences and attitudes towards cash attributes compare among both groups. Of those making payments during the day of the survey, 80% of people without a card or account conducted at least one cash payment, compared with 73% of the remaining population. Regarding store of value, 43% of the less digitalised group kept cash reserves at home against 38% for others. The gap widens when it comes to receiving part of their income in cash: 32% for those without cards or accounts against 15% for the rest. In terms of reported preferences, 65% of the less digitalised group consider cash important, a view echoed by 56% of others. Interestingly, individuals stating to have no clear preference between cash and cashless methods stands evenly at 22% across both groups, but the less digitalised group are nearly twice as likely to strictly prefer cash (31%) than the broader population (17%). When it comes to the perceived advantages of cash, the less digitalised group are more likely to prefer the ease and safety of cash over cards, at

⁴⁶ This small overlap is also confirmed by World Bank microdata ([Global Findex Database 2021](#)). Respondents were asked to report whether they have “an account at a bank or at another type of financial institution (...) or (...) a debit card”. According to these data, those reporting to have neither a bank account nor a debit card (a subset similar to the overlap subset of Chart 1) represent around 2% of the euro area population. As the SPACE data make it possible to assess these two groups separately (not having a debit or credit card and not having a payment account), we are able to evaluate those not having at least one of these tools.

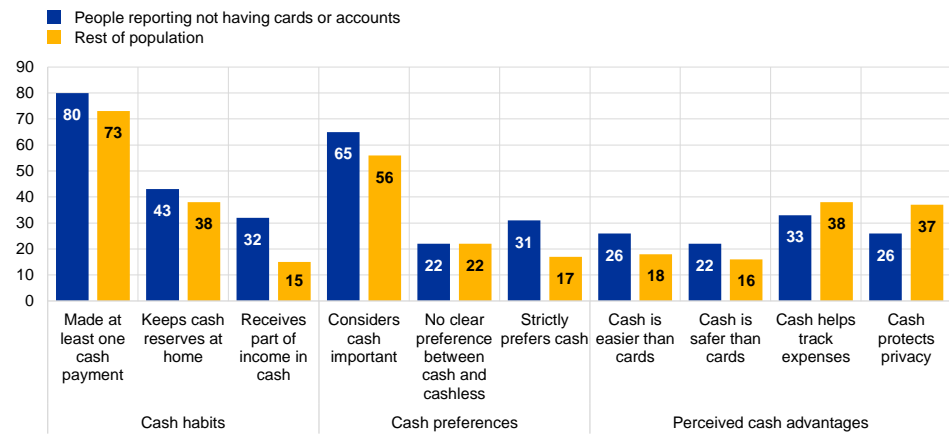
⁴⁷ Van Dijk, J., *op. cit.*

rates of 26% and 22% respectively, compared with 18% and 16% among the rest. Yet, they are less likely to cite cash as helping them to keep track of their spending or protecting their privacy – the most popular attributes of cash among the general population. Hence, despite the greater relative preference for cash among the less digitalised group, especially in income partly paid in cash and preferred tools, a substantial portion of the broader population also shows high cash usage patterns.

Chart 2

Differences in habits and preferences towards cash

(share of population in each group, percentages)



Source: ECB (SPACE 2022 survey).

Notes: These graphs show the differences in the averages of cash-related variables (expressed as percentages) between the less digitalised group and the rest of the population in the 17 countries analysed. For the variable "Made at least one cash payment", the individuals taken into consideration are those saying they made payments at a point-of-sale on the day of the survey.

But can we link the lack of cards or accounts to a specific demographic profile?

The descriptive analysis summarised in Chart 3 suggests that while there is not an absolute divide in sociodemographic characteristics, notable gaps emerge in financial literacy and digital skills. For instance, 18% of individuals without digital payment tools earn a high income (defined as over €3,000 monthly) compared with 31% of the rest of the population.⁴⁸ And while education levels are relatively close, with an average of 13.4 years of education for the less digitalised group against 13.8 years of education for others, there is a lower share of individuals holding a university degree without cards or accounts.⁴⁹ While very similar percentages of both groups live in urban areas, those not having cards or accounts tend to be younger – 25% of people aged between 18 and 30 against 15% of their older counterparts – indicating that the less digitalised group are younger than the rest.^{50,51} This might be because younger individuals – often students or people just starting their careers – are relying on family support or still gaining financial independence,

⁴⁸ Income refers to net monthly household income.

⁴⁹ Years of education are calculated in line with the highest education level achieved by the respondent, running from primary school to PhD and higher.

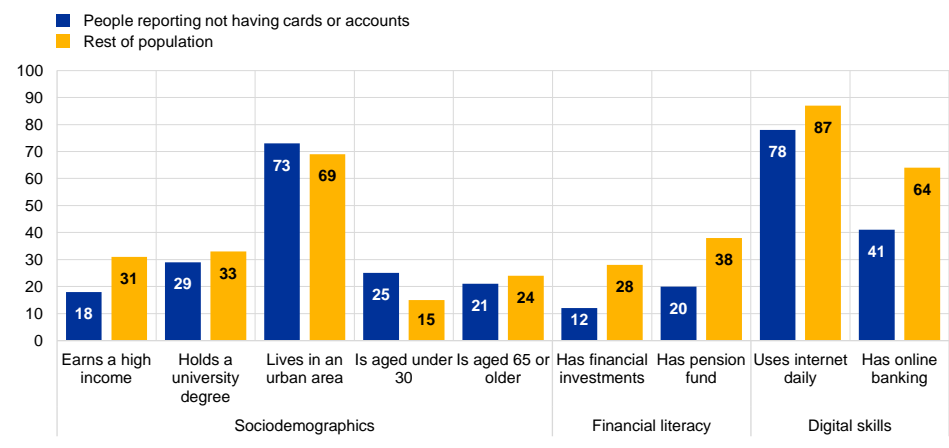
⁵⁰ This difference may be attributed to the employment status of younger people, as they are more likely to still be students or unemployed, and hence do not have a card or bank account.

⁵¹ An urban area is defined as an agglomeration with at least 50,000 inhabitants.

impacting their ownership of digital payment tools.⁵² The differences become more pronounced in financial literacy, where only 12% of less digitalised people have financial investments, as opposed to 28% of the broader population, and a similar pattern is seen with pension funds. This tendency extends to proxies for digital skills: 78% of the less digitalised group use the internet daily, less than the 87% of the general population that do so, and a larger gap exists in online banking, with 41% against 64% respectively.

Chart 3
Differences in sociodemographic profiles, financial literacy and digital skills

(share of population in each group, percentages)



Source: ECB (SPACE 2022 survey).

Notes: These graphs show the differences in the averages of demographic variables (expressed as percentages) between the less digitalised group and the rest of the population in the 17 countries analysed. Income refers to net monthly household income. An urban area is defined as an agglomeration with at least 50,000 inhabitants.

Hence, evidence shows that individuals who report not having at least one digital payment tool (whether cards or accounts) are a diverse group, proving that there is no one-size-fits-all profile. This group includes younger, mostly urban individuals who tend to use more cash on average, as well as people with lower levels of financial and digital know-how. The diversity of this group undermines the idea that digitalisation results in a homogeneous, marginalised segment, presenting a picture far from a stark digital divide.⁵³ So far, we have examined average differences between the two groups across various factors, but these differences do not account for how these factors interact with each other, and to what extent they influence the likelihood of lacking digital payment tools. For example, we showed that the less digitalised group tend to be younger, but this does not demonstrate whether being less digitalised is solely due to their age. A young consumer might not have a bank account not just because they are young, but also because of factors typically associated with youth, such as education level, income or employment

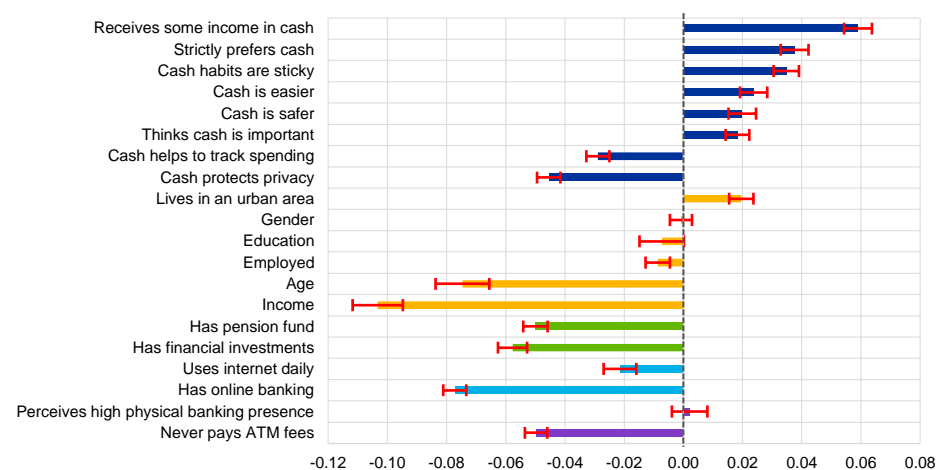
⁵² Another possibility is that emerging patterns among this demographic are signalling a departure from the traditional reliance on both cards and accounts. For example, the need for a card may be less pronounced for people under 30 – a group characterised by higher online payment use – because having just an account can facilitate mobile payments or enable transactions through services like PayPal. Although these alternatives are not yet dominant in online payments, their use has been increasing.

⁵³ While vulnerable groups are proven to be more reliant on cash and struggle digitally (see references below), our results show that it does not follow that all cash users or people lacking a digital payment tool are part of a vulnerable group. For work on the reliance of cash in groups of vulnerable people, see Broekhoff, M.-C., van der Crujisen, C., Jonker, N., Reijerink, J., Umuhire, G. and Vinken, W., “Digitalisation of the payment system: a solution for some, a challenge for others”, De Nederlandsche Bank, 2023, and van der Crujisen, C. and Reijerink, J., *op. cit.*

status. For a clearer idea of how these factors combine in influencing a person’s likelihood of belonging to the less digitalised group, Chart 4 presents a simplified view of our regression analysis. Each bar in the chart represents the impact of a different factor: bars extending to the right indicate a positive association (meaning the factor increases the likelihood of a person belonging to the less digitalised group, relative to the rest of the population), while bars to the left show a negative association. This analysis confirms and reinforces previous findings.⁵⁴ It reveals that interaction with cash (blue bars), urban living, lack of employment, youth and lower incomes (yellow bars), low financial literacy (green bars) and digital skills (light blue bars) collectively influence being considered in the less digitalised group.⁵⁵ Despite the long list of factors analysed, however, other determinants could also be influential in determining ownership of digital payment tools. Two interesting factors added in Chart 4 – the persistence of cash habits and the non-influence of perceived physical banking presence – will be explored further in the next section.

Chart 4
Combined effect of variables on the decision to not have a card or payment account

(standardised “marginal effects” of population in each group)



Source: ECB (SPACE 2022 survey).

Notes: The chart shows simplified results of the marginal effects from a probit regression, showing which factors are linked to decreased ownership of digital payment tools. The vertical zero dotted line serves as a reference point; red confidence bars that do not cross this line indicate a statistically significant effect. The estimates are relative: for instance, the negative direction for the privacy factor suggests that it is valued less by this group compared with the general population, not that they do not value privacy at all. The results for categorical and continuous variables have been standardised, making it possible to directly compare the magnitude of the impact of all variables on the likelihood of not having common digital payment tools. The estimates suggest that while the marginal effects are noticeable, they are not overwhelmingly large, which may indicate that other unaccounted factors could also be influential in determining ownership of digital payment tools. Additionally, these estimates do not confirm whether any single factor directly causes lack of ownership. This is important because of potential issues like reverse causation (it is unclear whether A causes B or B causes A) or where outside factors not considered could affect the results. The regression was calculated with a sample size of 37,262 individuals, using robust standard errors and country fixed effects.

⁵⁴ As a robustness check, we conducted parallel analyses for two separate subgroups: those without debit or credit cards and those without bank accounts. The outcomes of these additional checks align with our main findings presented in Chart 4, with the estimated coefficients having the same direction and similar magnitude across these subsets and the less digitalised group. This consistency indicates that all three subsets of the population – including the combined less digitalised group analysed in Chart 4 – exhibit similar patterns.

⁵⁵ Although the concept of a fixed cost for setting up payment accounts suggests a potential income threshold for account ownership, our analysis – including visual inspection and statistical tests – does not confirm such threshold behaviour. This indicates that factors beyond the direct costs of account setup, possibly including various income-related variables, might influence the decision to use digital payment tools, suggesting a more nuanced relationship than initially proposed.

Cash habits and lack of digital payment tools: economic necessity or personal choice?

Personal choice, together with the diversity of individual situations, may be more important than external constraints to explain cash usage and having digital payment tools in the euro area. As shown in Chart 2, the prominent use of cash in the euro area by individuals both with and without digital payment tools implies that the preference for cash extends beyond mere availability and could represent a deliberate choice in many cases. Yet, questions remain about not having digital payment tools like cards or accounts, where factors like habit stickiness, personal barriers and external constraints may play a role, as shown in Chart 4. For example, while personal constraints like financial and digital literacy or lower income certainly influence these decisions for some people, they alone do not capture the diverse reasons among different demographic groups. And unlike global trends, where distance from financial institutions and service costs are key barriers, these issues might be less influential in the euro area's advanced financial system.⁵⁶ Indeed, our analysis below points to the limited influence of two external factors (physical banking presence and the reported changes in behavioural patterns after the pandemic), hinting that personal choice is of greater importance.⁵⁷

Physical banking presence is not significantly different for people lacking cards or accounts compared with the rest of the population, indicating that they do not seem to face a stronger supply-side barrier. Survey data provide a good proxy for physical banking presence, capturing whether people find it easy or difficult to reach a bank branch or an ATM to withdraw cash.⁵⁸ As shown in Chart 4 above, physical banking presence has no statistical effect on the decision not to have a card or account. This suggests that in the euro area, unlike less well developed regions (Box 1), the distance from bank branches has little impact, indicating a stronger role for personal preference and personal constraints.⁵⁹ This idea is further reinforced as illustrated in Chart 5, panel a) below, where a small, statistically insignificant difference is observed between the two groups. Additionally,

⁵⁶ Globally, "lack of money", "financial services are too expensive" and "financial services being too far" are the three most cited reasons for not having a bank account. See Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D. and Ansar, S., "[The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19](#)", The World Bank Group, 2021.

⁵⁷ Another important external factor not directly considered in the text is the degree of merchant acceptance of cash and cards. In terms of averages, there are no large differences between the two groups (cash acceptance is at 97% for the less digitalised group and 96% for the rest of the population, and for card acceptance the figures are 82% and 84% respectively). However, when these variables are included in a regression like the one shown Chart 4, higher card acceptance seems to slightly reduce the likelihood of not having at least one digital payment tool, while cash acceptance has no effect statistically.

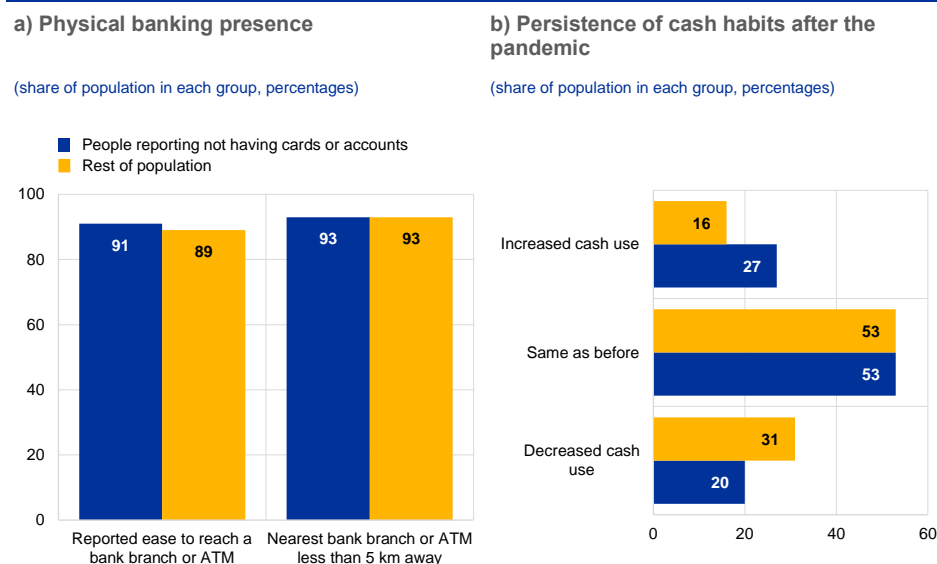
⁵⁸ Despite the rise of online services, banks' physical outlets are still an important mechanism for consumers to adopt digital means of payment.

⁵⁹ However, nuances emerge when examining the intensity of use and adaptation strategies to the monetary costs associated with cash access. The less digitalised group tends to use the cash infrastructure more frequently and exhibits a pronounced tendency to avoid transaction fees associated with cash withdrawals (as seen in the last factor of Chart 4, "Never pays ATM fees"). This behaviour implies an adaptation to avoid direct monetary costs yet it potentially incurs other, less visible, expenses, such as the cost of travelling to access cash, the time spent travelling to access cash and the effort required to adapt to varying cash access points.

no average difference emerges when analysing the population coverage of branch and ATM networks in the regions where individuals reside.^{60,61}

Chart 5

Physical banking presence and persistence of cash habits: two factors with little influence on belonging to the less digitalised group



Source: ECB (SPACE 2022 survey) and Eurosystem data on population coverage of bank branches and ATMs.
Notes: Panel a) shows (i) the share of the population that report finding it easy to reach a bank branch or an ATM when they need to withdraw cash, and (ii) the share of the population living in a region with a bank branch or ATM located within 5 km of their home on average. By contrast, panel b) shows the share of individuals that have increased, maintained or decreased their cash usage compared with just before the pandemic.

Half of less digitalised individuals report continuing to use cash as much as before the pandemic, with almost a third even increasing their usage, indicating a significant persistence of cash habits. The pandemic was a significant disruptor of financial habits and provided a unique opportunity to observe how individuals change behaviour when conditions change. Typically, behaviour changes from within – gradually and subtly, driven by personal preferences, like starting to use new payment tools in certain circumstances for the sake of convenience. However, external (or exogenous) shocks like the pandemic often precipitate abrupt shifts in behaviour, offering a clear window to understand the stickiness of certain habits. Chart 5, panel b) shows that not only half of the less digitalised group maintained their usage of cash in physical payments, but almost a

⁶⁰ The regions are defined at the NUTS 2 level, for a total of 111 regions in the 17 countries considered. A description of this coverage indicator used for these regions is the average share of the population with bank branch or an ATM within 5 km of their residence as the crow flies. The Eurosystem calculates these and more sophisticated metrics to monitor access to cash; see the article entitled “[Guaranteeing freedom of payment choice: access to cash in the euro area](#)”, *Economic Bulletin*, Issue 5, ECB, 2022. Other more refined metrics, such as 1 and 2 km coverage, mean distance or ATM density, all show similar results.

⁶¹ These insights are, however, a snapshot of the current situation and cannot be interpreted causally. In the face of an external shock to supply, reduced access to cash could increase the likelihood of people adopting digital payment tools. We were able to isolate this causal effect using the instrumental variable approach and exploiting the pandemic as a natural experiment. In particular, a random subset of individuals experiencing limited cash access during the pandemic was more likely to shift perceptions of physical banking presence, which in turn nudged some towards adopting digital payments more often. This shows that, while the less digitalised group perceives as much physical banking presence as the rest of the population as shown in the main text, a supply restriction from the retail banking sector (particularly on access to cash) could force some individuals to adopt debit or credit cards and payment accounts more often.

third of the group increased such usage.⁶² This finding contrasts with the rest of the population, where only about 16% reported increased use of cash, indicating that the less digitalised group's behaviour is notably distinct. The persistence of cash usage among some individuals, even in the face of external shocks, underscores the resilience of cash habits and casts doubt on preconceived notions about the inevitability of a universal digital transition.

Box 1

Unbanked beyond the euro area: do digital ownership patterns differ abroad?

Prepared by Andrea Marini, Alejandro Zamora-Pérez and Elisabeth Beckmann

How does the use of euro cash as a foreign currency differ between banked and unbanked individuals outside the euro area? So far, our main analysis has focused on factors influencing the likelihood of people being less digitalised in banking terms in the euro area. But it is important to assess if these results also hold in economies with different financial market conditions. The [OeNB Euro Survey](#) conducted by the Oesterreichische Nationalbank collects information on cash holding and saving behaviour for a group of countries in central, eastern and south-eastern Europe (CESEE).^{63,64} This makes it possible to assess differences in patterns between the euro area and the CESEE region and facilitates the study of the determinants of the decision to hold a bank account, along similar lines to the main analysis.

The findings for the CESEE region reveal two key differences from the euro area: bank account holders are more likely to hold euro cash, and there is a notable disparity in perceptions of banking access between banked and unbanked individuals. Specifically, 30.2% of individuals with bank accounts also hold euro cash reserves, while only 10.4% of people without bank accounts do so. This suggests that banked individuals may view euro cash as a stable savings option or a safeguard against local currency fluctuations, or they may simply have easier access to it. Furthermore, banked individuals tend to have connections abroad, possibly as a result of receiving remittances, working temporarily in the euro area or travelling on holiday. There is a marked difference from the euro area regarding physical banking presence or proximity to banking services, with 47% of unbanked individuals reporting that it takes a long time to reach the nearest bank branch compared with 36% of those with bank accounts.

A statistical analysis similar to the one shown in Chart 4 confirms that the two previous findings affect the likelihood of an individual holding an account and reveals further determinants of the probability of being unbanked in these countries. Sociodemographic factors like higher income,

⁶² Recent literature highlights that despite the growth of e-commerce, physical stores are set to remain relevant in the future. Physical stores are adapting to offer unique sensory experiences not replicable online and increasingly embrace omnichannel trends, where physical stores expand online and online outlets establish a physical presence. This trend, seen especially in smaller stores and areas with significant customer footfall, positions bricks-and-mortar stores as hubs for customer engagement and experiential retail. The diversity of consumer preferences, as documented in our article, might be a reason why online and offline shopping options (and hence physical payments) will retain relevance in the future. See von Briel, F., "The future of omnichannel retail: A four-stage Delphi study", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 132, 2018, pp. 217-229, and Reinartz, W., Wiegand, N. and Imschloss, M., "The impact of digital transformation on the retailing value chain", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 36, No 3, 2019, pp. 350-366.

⁶³ For more on motivations to hold cash in CESEE countries, see Stix, H., "Why do people save in cash? Distrust, memories of banking crises, weak institutions and dollarization", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, No 11, 2013, pp. 4087-4106. For more on motivations to hold euro cash in CESEE, see Backé, P. and Beckmann, E., "Euro adoption in CESEE: How do financial literacy and trust in institutions affect people's attitudes", *OeNB Focus on European Economic Integration*, Q1, 2022.

⁶⁴ The sample covers six EU Member States (Bulgaria, the Czech Republic, Croatia, Hungary, Poland and Romania) and four non-EU countries (Albania, Bosnia and Herzegovina, North Macedonia and Serbia). The data used refer to 2021, before Croatia joined the euro area, and reported results are consistent with previous years.

higher education and older age are linked to holding a bank account, similar to trends observed in the euro area. Additionally, confidence in financial institutions plays an important role: a belief in the safety of bank deposits and trust in the national central bank increase the likelihood of someone holding an account.

4 Acknowledging diversity: ensuring access to cash in an increasingly digital economy

Based on the findings set out above, we see a nuanced picture of cash use and digital payment tool ownership in the euro area, casting doubt on the idea of a binary digital divide in payments. First, the prevalence of cash usage – observed in both the less digitalised group and the rest of the population – highlights the continued relevance of cash in an increasingly digital economy, although it has suffered a relative decline in use in transactions. Second, the demographic profile of those not having a digital payment tool is very diverse, indicating a broad and varied – rather than a small, homogeneous, marginalised – group. Third, the seemingly limited role of perceived physical banking presence in influencing ownership of cards or accounts points to there being a complex range of issues behind decision-making. This complexity is further illustrated by the persistence of cash habits by a significant share of the population, even after the pandemic.

These insights collectively underscore the multifaceted nature of financial and payments behaviour in the euro area. This understanding makes it necessary to acknowledge the importance of choice and personal circumstances in financial and payment decisions, as well as the crucial role of maintaining access to cash alongside digital options.

This is why, in this fast-evolving and diverse digital landscape, the Eurosystem’s role is to support and respect the diverse payment preferences across the euro area. This approach acknowledges the value of choice in financial transactions, where cash continues to play a significant role for a considerable portion of the population. The Eurosystem’s cash strategy involves regular assessments of cash services and infrastructure to identify areas where access might be diminishing.⁶⁵ This includes monitoring the distribution and availability of bank branches and ATMs and identifying remote or underserved areas. Despite this not being a factor that differentiates the less digitalised group from the rest of the population, access to cash is an important aspect that may affect payment choices and have major consequences for consumers.⁶⁶ By ensuring that cash remains easily accessible, the Eurosystem aims to provide a safety net that respects and supports those who, by choice or circumstance, opt for cash as a payment option.

These efforts are about maintaining a balanced financial ecosystem where all preferences are catered for rather than compensating for a lack of digital adaptation. While encouraging and facilitating digital innovation in payments, the Eurosystem remains equally committed to ensuring that cash continues to be a

⁶⁵ See European Central Bank, “[The Eurosystem cash strategy](#)”.

⁶⁶ See footnote **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

viable, efficient and secure payment option.⁶⁷ This dual approach reflects an understanding that a healthy financial ecosystem is one where digital progress and cash coexist, both serving the needs of society. This balanced perspective is crucial at a time when financial behaviours are diverse and evolving, ensuring that all preferences are respected and supported as the euro area economies navigate a complex and uneven digitalisation process.

5 Conclusion

While the term “divide” in the ownership of digital payment tools suggests a stark separation, our analysis reveals a more nuanced reality in the euro area where cash remains integral alongside digital options. Many individuals with and without digital payment tools frequently use cash, indicating that the division is not as clear-cut as is often implied. Though some people may struggle digitally, it would be a fallacy to believe that because some less digitalised groups are reliant on cash, then all cash users are necessarily less digitalised. This misconception is challenged by the diverse sociodemographic profiles within the approximately 20% of the population enjoying limited access to at least one common digital payment tool, challenging preconceived notions about their uniformity. The persistence of cash habits, even amid external shocks like the pandemic, and the seemingly little influence of perceived physical banking presence on having digital payment tools illustrate the complexity of financial behaviours. Against this backdrop, the Eurosystem is committed not only to preserving cash in recognition of these varied circumstances but also to enhancing the payment ecosystem. This includes exploring options for a digital euro. This approach aims to bolster resilience and diversity in the financial landscape, ensuring that all payment preferences are taken into consideration in the euro area.

⁶⁷ See the article entitled “[The Eurosystem policy response to developments in retail payments](#)”, *Economic Bulletin*, Issue 1, ECB, 2024. Exploring options for introducing a digital euro is part of this broader strategy, aimed at enhancing consumer choice in a changing payments environment and complementing rather than substituting cash. See European Central Bank, “[Digital euro](#)”.

© **Europese Centrale Bank, 2024**

Postadres 60640 Frankfurt am Main, Duitsland
Telefoon +49 69 1344 0
Website www.ecb.europa.eu

Alle rechten voorbehouden. Reproductie voor educatieve en niet-commerciële doeleinden is toegestaan op voorwaarde dat de bron wordt vermeld.

Dit Economisch Bulletin is tot stand gekomen onder de verantwoordelijkheid van de Directie van de ECB. De vertalingen worden gemaakt en gepubliceerd door de nationale centrale banken.

Zie voor specifieke terminologie de [Lijst van termen](#).

De statistieken in deze uitgave zijn afgesloten op 6 maart 2024.

PDF ISSN 2363-3433, QB-BP-24-002-NL-N