

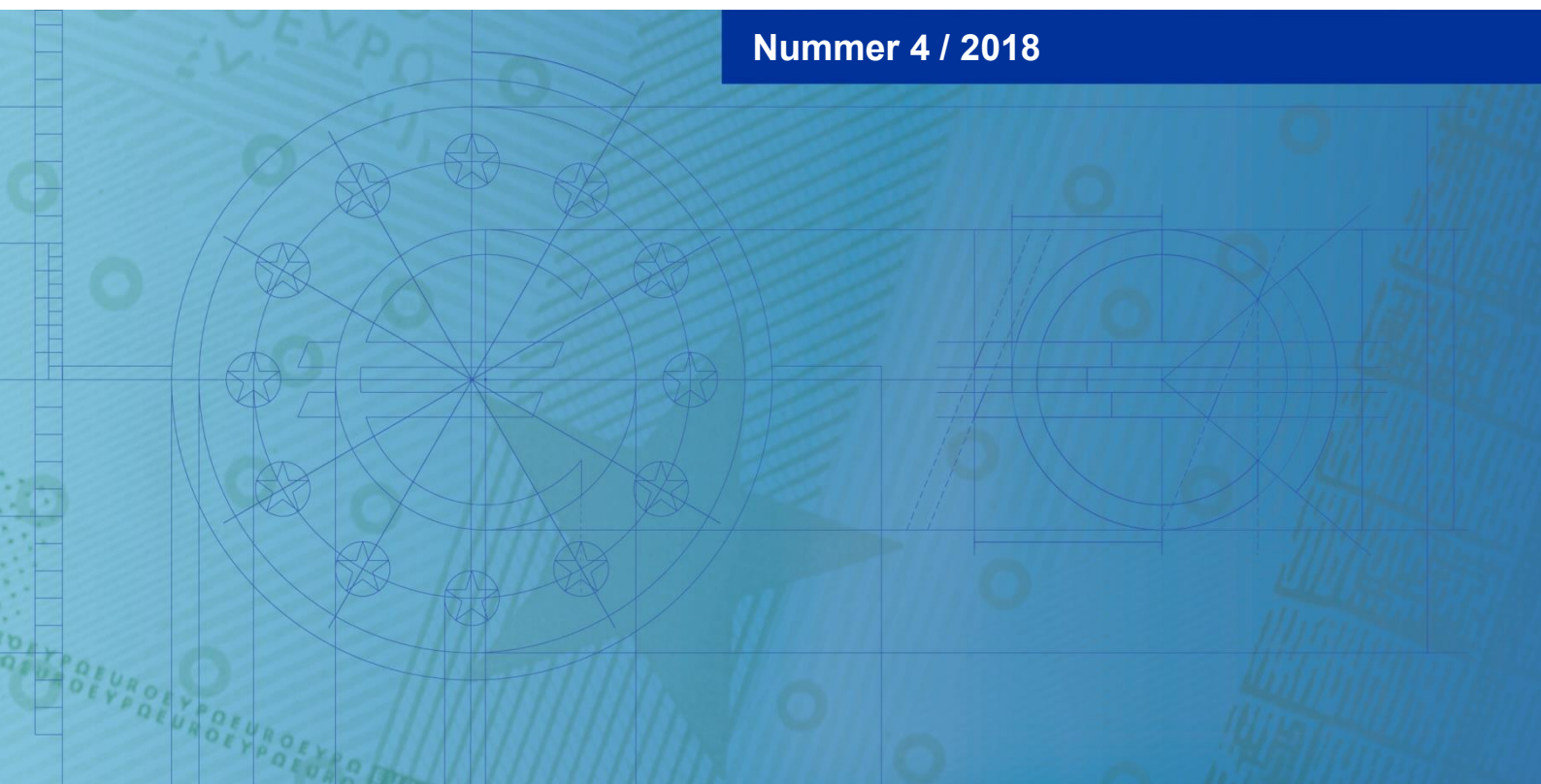


EUROPESE CENTRALE BANK

EUROSYSTEEM

Economisch Bulletin

Nummer 4 / 2018



Inhoud

Economische en monetaire ontwikkelingen	2
1 Overzicht	2
1 Externe omgeving	6
2 Financiële ontwikkelingen	14
3 Economische bedrijvigheid	19
4 Prijzen en kosten	25
5 Geld en krediet	30
6 Begrotingsontwikkelingen	38
Kaders	41
1 Liquiditeitsverhoudingen en monetairbeleidstransacties tussen 31 januari en 2 mei 2018	41
2 De recente vertraging van de productiegroei in het eurogebied weerspiegelt zowel conjuncturele als tijdelijke factoren	47
3 Monitoring van de doorwerking van de wisselkoers in de inflatie	51
4 Het Ageing Report 2018: de vergrijzing van de bevolking zorgt voor grote begrotingsuitdagingen	56
5 Landspecifieke aanbevelingen voor het begrotingsbeleid in het kader van het Europees Semester 2018	61
Artikelen	66
1 Foreign direct investment and its drivers: a global and EU perspective	66
2 Measuring and interpreting the cost of equity in the euro area	85
3 Measures of underlying inflation for the euro area	100
Statistieken	S1

Economische en monetaire ontwikkelingen

1 Overzicht

Tijdens zijn monetairbeleidsvergadering van 14 juni 2018 heeft de Raad van Bestuur van de ECB geconcludeerd dat de voortgang in de richting van een aanhoudende verandering van de inflatie tot nog toe aanzienlijk is geweest.

Sinds het begin van het programma voor de aankoop van activa (asset purchase programme – APP) in januari 2015 heeft de Raad van Bestuur in het kader van het APP netto activa-aankopen gedaan afhankelijk van de mate van voortgang in de richting van een aanhoudende verandering in het verloop van de inflatie naar een niveau onder maar dicht bij 2% op de middellange termijn. Op 14 juni 2018 heeft de Raad van Bestuur een zorgvuldige beoordeling uitgevoerd van de gemaakte voortgang, waarbij tevens rekening is gehouden met de meest recente door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties, prijs- en loondrukmaatstaven, en onzekerheden rond de inflatievooruitzichten. Ten gevolge van deze beoordeling heeft de Raad van Bestuur geconcludeerd dat de voortgang in de richting van een aanhoudende verandering van de inflatie tot nog toe aanzienlijk is geweest. De langeretermijninflatieverwachtingen zijn stevig verankerd, en de onderliggende sterkte van de economie van het eurogebied en de aanhoudende ruime mate van monetaire accommodatie vormen hierbij aanleiding voor vertrouwen dat de duurzame convergentie van de inflatie in de richting van de doelstelling van de Raad van Bestuur de komende periode aanhoudt en in stand blijft, zelfs na een geleidelijke afbouw van de netto-aankopen van activa. De monetairbeleidsbeslissingen van 14 juni 2018 handhaven de huidige ruime mate van monetaire accommodatie die zal zorgen voor een verdergaande duurzame convergentie van de inflatie naar een niveau onder maar dicht bij 2% op de middellange termijn. Een aanzienlijke monetairbeleidsstimulus is nog steeds nodig om steun te geven aan de verdere opbouw van de binnenlandse prijsdruk en de totale-inflatieontwikkelingen op de middellange termijn. Deze ondersteuning zal blijven worden verschaft door de netto activa-aankopen tot het einde van het jaar, door de aanzienlijke omvang van de aangekochte activa en de daarmee verband houdende herinvesteringen, alsook door de verbeterde indicaties van de Raad van Bestuur omtrent de basisrentetarieven van de ECB (de 'forward guidance'). In elk geval staat de Raad van Bestuur klaar om al zijn instrumenten zo nodig aan te passen om ervoor te zorgen dat de inflatie zich op duurzame wijze blijft ontwikkelen in de richting van de inflatiedoelstelling van de Raad van Bestuur.

Economische en monetaire beoordeling ten tijde van de vergadering van de Raad van Bestuur van 14 juni 2018

Ondanks een licht verlies aan dynamiek blijven de mondiale vooruitzichten op de korte termijn in essentie solide, ondersteund door accommoderend monetair beleid in de geavanceerde economieën en een aanzienlijke begrotingsstimulans in de Verenigde Staten. Wat verder in de toekomst zal de

mondiale activiteit naar verwachting vertragen aangezien de productie in vele geavanceerde economieën tegen haar potentieel aanzit. De groei van de wereldhandel wordt geacht op de korte termijn veerkrachtig te blijven. De invoering van hogere handelstarieven en de mogelijkheid van bredere protectionistische maatregelen vertegenwoordigen echter een belangrijk risico voor de mondiale groeidynamiek. De mondiale inflatiedruk zal naar verwachting langzaam stijgen naarmate de overcapaciteit afneemt.

Sinds de vergadering van de Raad van Bestuur in maart 2018 zijn de risicovrije langetermijnrentes in het eurogebied gedaald. De spreads op overheidsobligaties

hebben sinds de tweede helft van mei aanzienlijke volatiliteit vertoond, tegen een achtergrond van politieke onzekerheid in Italië. De schommelingen in de markten voor overheidsobligaties hebben zich enigermate verspreid naar andere marktsegmenten en de volatiliteit op de aandelenmarkten is toegenomen. De koersen van aandelen en obligaties van financiële ondernemingen in het eurogebied zijn gedaald, terwijl de impact op andere marktsegmenten beperkt is gebleven. Tegelijkertijd zijn de koersen van de aandelen van niet-financiële ondernemingen in het eurogebied gestegen ten gevolge van robuuste vooruitzichten voor de bedrijfswinsten. Op de valutamarkten is de waarde van de euro nominaal-effectief gedaald.

De economische groei in het eurogebied blijft stevig en breed gedragen in alle landen en sectoren, ondanks recente zwakker dan verwachte gegevens en indicatoren. De reële bbp-groei op kwartaalbasis is in het eerste kwartaal van 2018

gematigd naar 0,4%, na een groei van 0,7% in de voorgaande kwartalen. Deze matiging weerspiegelt een teruggang ten opzichte van de zeer hoge groeiniveaus in 2017, versterkt door een toename van de onzekerheid en enkele tijdelijke en aanbodfactoren op zowel binnenlands als mondiaal niveau, alsmede een zwakkere stimulans vanuit de externe handel. De meest recente economische indicatoren en enquête-uitkomsten zijn zwakker, maar blijven in overeenstemming met aanhoudende stevige en breed gedragen economische groei. De monetairbeleidsmaatregelen van de ECB, die de afbouw van schuldposities hebben gefaciliteerd, blijven de binnenlandse vraag schragen. De particuliere consumptie wordt ondersteund door de voortgaande toenemende werkgelegenheid, die op haar beurt deels in het verleden doorgevoerde hervormingen op de arbeidsmarkt weerspiegelt, en door een groeiend vermogen van huishoudens. De bedrijfsinvesteringen worden bevorderd door de gunstige financieringscondities, toenemende winstgevendheid van bedrijven en solide vraag. De investeringen in woningen blijven robuust. Daarnaast zal de breed gedragen groei van de mondiale vraag naar verwachting aanhouden, en daarmee een impuls geven aan de uitvoer uit het eurogebied. De risico's rond de groeivoorzichten voor het eurogebied

blijven globaal genomen in evenwicht. Desalniettemin zijn de onzekerheden in verband met mondiale factoren, waaronder de dreiging van toenemend protectionisme, groter geworden. Daarnaast dient het risico van aanhoudende hogere volatiliteit op de financiële markten nauwlettend te worden gevolgd.

De door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018 voorzien een stijging van het reële bbp op jaarbasis van 2,1% in 2018, van 1,9% in 2019 en van 1,7% in 2020. Vergeleken met de door medewerkers van de ECB opgestelde macro-economische projecties van maart 2018 zijn de vooruitzichten voor de reële bbp-groei voor 2018 neerwaarts bijgesteld en voor 2019 en 2020 onveranderd gebleven.

Volgens de flashraming van Eurostat steeg de HICP-inflatie van het eurogebied op jaarbasis in mei 2018 naar 1,9%, vanaf 1,2% in april. Dit weerspiegelde een hogere bijdrage van de inflatie van de prijzen van energie, voedingsmiddelen en diensten. Op basis van de huidige futuresprijzen voor olie zal de totale inflatie op jaarbasis de rest van het jaar waarschijnlijk rond het huidige niveau schommelen. Hoewel de maatstaven van de onderliggende inflatie over het algemeen gematigd blijven, zijn zij wel gestegen ten opzichte van eerdere lage niveaus. De binnenlandse kostendruk is aan het oplopen tegen de achtergrond van hoge niveaus van capaciteitsbenutting, krapper wordende arbeidsmarkten en stijgende lonen. De onzekerheid omtrent de inflatievooruitzichten is aan het afnemen. De onderliggende inflatie zal naar verwachting tegen het einde van het jaar aantrekken en dus op de middellange termijn geleidelijk stijgen, ondersteund door de monetairbeleidsmaatregelen van de ECB, de aanhoudende economische expansie, de daarmee samenhangende geleidelijke afname van het onbenutte potentieel in de economie en stijgende lonen.

Deze inschatting komt ook in grote lijnen naar voren in de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018, die een HICP-inflatie op jaarbasis voorzien van 1,7% in 2018, 2019 en 2020. Vergeleken met de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2018 zijn de vooruitzichten voor de totale HICP-inflatie voor 2018 en 2019 aanzienlijk naar boven bijgesteld, voornamelijk ten gevolge van een hogere olieprijs.

Uit de monetaire analyse blijkt dat de groei van het ruime monetaire aggregaat (M3) geleidelijk afneemt in de context van de vermindering van de maandelijkse netto activa-aankopen, met een groeicijfer op jaarbasis van 3,9% in april 2018, ten opzichte van 3,7% in maart en 4,3% in februari. Terwijl de tragere dynamiek in M3 gedurende de afgelopen maanden voornamelijk een weerspiegeling vormt van de vermindering van de maandelijkse netto activa-aankopen sinds het begin van het jaar, blijft de M3-groei worden ondersteund door de invloed van de monetairbeleidsmaatregelen van de ECB en de lage alternatieve kosten van het aanhouden van de meest liquide componenten. Dienovereenkomstig bleef het eng gedefinieerde monetaire aggregaat M1 de belangrijkste bijdrage leveren aan de M3-groei, hoewel het groeitempo op jaarbasis ervan de afgelopen maanden is gedaald van de eerder waargenomen hoge niveaus. De doorwerking

van de sinds juni 2014 genomen monetairbeleidsmaatregelen blijft aanzienlijke steun geven aan de kredietvoorwaarden voor bedrijven en huishoudens en de kredietstromen in het gehele eurogebied. Dit wordt tevens weerspiegeld in de uitkomsten van de meest recente Enquête betreffende de toegang van ondernemingen tot financiering in het eurogebied, waaruit naar voren komt dat met name kleine en middelgrote ondernemingen profiteerden van verbeterde toegang tot financiering.

Monetairbeleidsbeslissingen

De Raad van Bestuur heeft op basis van zijn reguliere economische en monetaire analyses de volgende beslissingen genomen. Ten eerste, wat betreft de bijzondere monetairbeleidsmaatregelen, zal de Raad van Bestuur doorgaan met het doen van netto-aankopen in het kader van het APP tegen het huidige maandelijkse bedrag van € 30 miljard tot eind september 2018. De Raad van Bestuur verwacht dat de Raad na september 2018, op voorwaarde dat de binnenkomende gegevens zijn vooruitzichten voor de inflatie op de middellange termijn bevestigen, het maandelijkse bedrag van de netto activa-aankopen zal verlagen naar € 15 miljard tot eind december 2018 en dan de netto-aankopen zal beëindigen. Ten tweede is de Raad van Bestuur voornemens voor langere tijd na afloop van de netto activa-aankopen door te gaan met zijn beleid op grond waarvan herinvestering plaatsvindt van de aflossingen op effecten die zijn aangekocht in het kader van het APP en die de vervaldatum hebben bereikt, en in ieder geval zo lang als noodzakelijk is om gunstige liquiditeitscondities en een ruime mate van monetaire accommodatie te handhaven. Ten derde heeft de Raad van Bestuur besloten de basisrentetarieven van de ECB onveranderd te laten en verwacht de Raad dat deze ten minste tot en met de zomer van 2019 op hun huidige niveau zullen blijven en in ieder geval zo lang als noodzakelijk is om ervoor te zorgen dat het beloop van de inflatie in overeenstemming blijft met zijn huidige verwachtingen van een duurzame verandering van de inflatie.

De mondiale economische groei houdt nog steeds aan, al duiden recente cijfers op een lichte afvlakking van het groeitempo. Het mondiale financiële klimaat blijft ondersteuning bieden, al worden in enkele opkomende economieën de financieringsvoorwaarden aangescherpt. De stijging van de olieprijs, die voortvloeit uit een nog altijd veerkrachtige mondiale vraag maar ook, gezien de huidige geopolitieke spanningen, uit bezorgdheid over het toekomstige aanvoer, tempert de vooruitzichten voor olie-importerende economieën. Desalniettemin blijft er op korte termijn in principe sprake van solide mondiale vooruitzichten, mede dankzij het soepele monetaire beleid in de ontwikkelde economieën en aanzienlijke budgettaire stimuleringsmaatregelen in de Verenigde Staten. Verder in de toekomst zal de mondiale bedrijvigheid naar verwachting vertragen, nu de productie in veel ontwikkelde economieën tegen het potentieel aanzit. En hoewel voor sommige grondstoffenexporterende economieën verder herstel wordt voorzien, zal ook de beoogde transitie naar structureel lagere groeicijfers in China de vooruitzichten drukken. Naar verwachting neemt de mondiale inflatiedruk langzaam toe nu de overcapaciteit afneemt en blijft de wereldhandel op korte termijn veerkrachtige groei vertonen. De invoering van hogere handelstarieven en eventuele verdere protectionistische maatregelen vormen echter een belangrijk risico voor de groei van de wereldhandel. De risicobalans voor de mondiale bedrijvigheid en de wereldhandel is recentelijk dan ook verslechterd en de risico's blijven op middellange termijn neerwaarts gericht.

Mondiale economische bedrijvigheid en handel

Na een jaar van krachtige en sterk synchroon verlopende groei is de wereldwijde groeidynamiek begin 2018 enigszins afgevlakt. De cijfers voor het eerste kwartaal wijzen op een iets zwakkere groei van de mondiale bedrijvigheid dan verwacht. In de Verenigde Staten nam de bbp-groei op kwartaalbasis af tot 0,5% als gevolg van lagere consumptieve bestedingen, die wellicht weer het gevolg zijn van uitgestelde belastingteruggaven en de naweeën van seizoenseffecten die de bbp-ramingen voor het eerste kwartaal de laatste jaren beïnvloeden. Ook in het Verenigd Koninkrijk groeide de bedrijvigheid minder snel, terwijl het bbp in Japan voor het eerst in twee jaar op kwartaalbasis is gedaald. In beide gevallen heeft het slechte weer mogelijk een remmend effect gehad op de bouw en de consumptie. De Chinese economie is daarentegen stevig gegroeid: het bbp steeg er met 6,8% op jaarbasis.

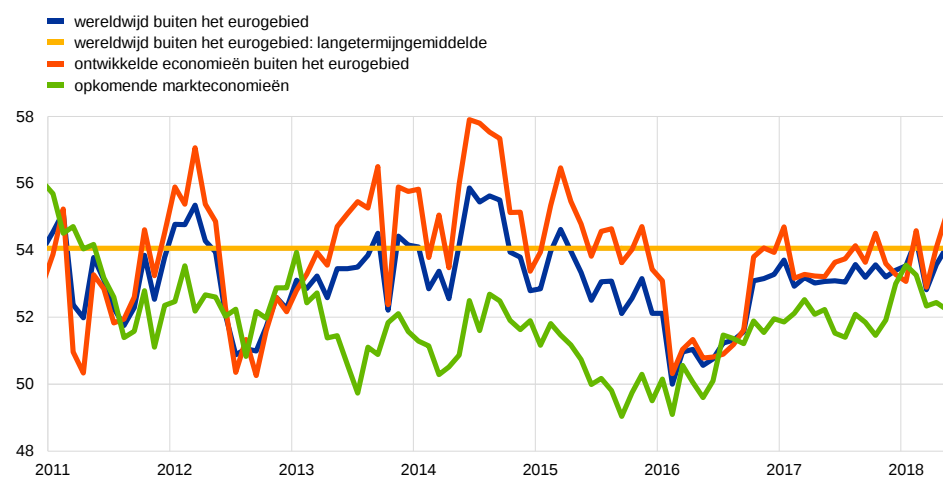
Voor de korte termijn wordt een opleving van de groei van de wereldeconomie voorzien. Enquêtegegevens wijzen voor de komende kwartalen op aanhoudende groei. De mondiale Purchasing Managers' Index (PMI) voor de totale productie daalde in maart, maar is in april en mei weer gestegen en bleef daarbij boven het langetermijngemiddelde (zie Grafiek 1). Ook de stemmingsindicatoren bleven positief; het consumentenvertrouwen nadert historisch gezien een recordhoogte.

De invoering van hogere handelstarieven en de aanhoudende discussie over verdere protectionistische maatregelen vormen een risico voor de mondiale economische vooruitzichten. In maart heeft president Trump per decreet invoerheffingen van 25% op staal en 10% op aluminium ingevoerd. In eerste instantie viel een aantal landen niet onder de heffing, maar inmiddels heeft de Verenigde Staten besloten dat ook de Europese Unie, Canada en Mexico onder de tarieven vallen. Als vergeldingsmaatregel hebben de getroffen landen verklaard hun invoerheffingen te verhogen. De maatregelen treffen tot nu toe slechts een klein deel van de wereldhandel en hebben naar verwachting wereldwijd slechts een gering macro-economisch effect. Het risico van verdere protectionistische maatregelen is echter toegenomen. Naar aanleiding van een onderzoek naar de wijze waarop China met intellectuele eigendomsrechten omgaat, dreigt de Verenigde Staten de invoerheffingen op USD 50 miljard aan Chinese goederen te verhogen, waarop China heeft aangegeven dat omgekeerd te zullen doen. Daarnaast is de Verenigde Staten een onderzoek gestart naar de gevolgen van de invoer van auto's voor de binnenlandse veiligheid. Aan het einde van de verslagperiode waren deze maatregelen in beide gevallen nog niet doorgevoerd. De verwachting echter dat het geschil zal escaleren, kan van invloed zijn op investeringsbeslissingen en daarmee ook gevolgen hebben voor de mondiale groei. Mocht het protectionisme zich in de toekomst op grote schaal verbreiden, dan zou dat aanzienlijke risico's voor de mondiale bedrijvigheid met zich kunnen meebrengen.

Grafiek 1

Mondiale PMI voor de totale productie

(spreidingsindex)



Bronnen: Haver Analytics, Markit en berekeningen van ECB-medewerkers.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen mei 2018. Het langetermijngemiddelde betreft de periode van januari 1999 tot en met mei 2018.

De vooruitzichten voor de wereldeconomie blijven steun ondervinden van een soepel, zij het iets krappere monetair beleid. Het Federal Open Markets Committee heeft de rente tijdens de vergaderingen van maart en juni 2018 verhoogd. Uit de curve voor Federal Funds futurescontracten blijkt dat de markt nog altijd uitgaat van een geleidelijke verkrapping van het monetaire beleid, met ten minste nog één grotendeels door de futuresmarkten ingeprijsde renteverhoging in

2018, en dat de kans op nog twee renteverhogingen in 2018 is toegenomen. De markt lijkt voor de komende maanden ook een verhoging van de Britse rente te verwachten. Daar staat tegenover dat de Bank of Japan een uiterst accommoderende koers blijft volgen. Wat de opkomende markteconomieën betreft, heeft China de binnenlandse financieringsvoorwaarden opnieuw aangescherpt om de risico's voor het financiële stelsel onder controle te houden en de rente in maart opnieuw verhoogd – wel is de geldmarktrente de afgelopen weken gematigd gedaald. Ook in Turkije en Argentinië is de beleidsrente in een verslechterend financieel klimaat verhoogd. In Brazilië en Rusland zijn de officiële rentetarieven in maart echter verder verlaagd bij een gematigde inflatiedruk.

Ondanks de voortzetting van het soepele monetaire beleid zijn de financieringsvoorwaarden de afgelopen weken wereldwijd aangescherpt, met name in opkomende markteconomieën. De mondiale aandelenmarkten blijven redelijke veerkrachtig, de S&P 500-index staat nog altijd hoger dan aan het begin van het jaar. De rente op langlopende obligaties is in de belangrijkste ontwikkelde economieën echter gestegen. In de Verenigde Staten is het rendement op tienjaars overheidsobligaties sinds begin dit jaar met ongeveer 50 basispunten gestegen. De combinatie van een stijgende rente en een sterkere Amerikaanse dollar droeg bij aan een aanscherping van de financieringsvoorwaarden in opkomende markteconomieën. Na een duurzame opleving in het afgelopen jaar is de instroom van kapitaal in opkomende markteconomieën in april afgezwakt, terwijl de ecarts op door deze landen uitgegeven obligaties zijn opgelopen. Op dit moment blijft de ernstige volatiliteit van de financiële markten beperkt tot enkele landen, zoals Argentinië en Turkije, die, gezien de hoge inflatie en de grote behoefte aan externe financiering, door de markt kennelijk als kwetsbaar worden beoordeeld. Niettemin hadden de meeste opkomende markteconomieën in deze periode met krappere financieringsvoorwaarden te maken.

De olieprijsen stegen de afgelopen twee maanden scherp maar zijn recentelijk weer iets afgevlakt. Ten opzichte van begin dit jaar hangt deze stijging deels samen met de veerkrachtige mondiale vraag. Tegelijkertijd bleef de olieaanvoer grotendeels onveranderd omdat de door de OPEC-leden en andere olieproducerende landen afgesproken productiebeperkingen gecompenseerd werden door een productiestijging in de Verenigde Staten. De spotprijs van ruwe olie kwam medio mei verder onder druk te staan met het besluit van de Verenigde Staten om zich terug te trekken uit het gezamenlijk alomvattend actieplan (Joint Comprehensive Plan of Action – JCPOA) en sancties in te stellen. Het nieuws dat de OPEC, Rusland en hun partners de mogelijkheid bespraken om de productieverlagingen terug te draaien, deed de prijs vervolgens dalen. De ervaring leert dat een hogere olieprijs als gevolg van veranderingen in de olieaanvoer of onzekerheden over de toekomstige olieaanvoer meestal gepaard gaat met een zwakkere mondiale bedrijvigheid, terwijl een krachtiger mondiale vraag in het algemeen niet volledig teniet wordt gedaan door een vraaggestuurde prijsverhoging.¹ Omdat de recente stijging van de olieprijs wordt ingegeven door zowel een veerkrachtige mondiale vraag als voorzorgseffecten in verband met onzekerheid over de toekomstige olieaanvoer, wordt het totale effect

¹ Zie het Kader “Lage olieprijsen en de internationale gevolgen”, *Economisch Bulletin*, Nummer 4, ECB, 2016.

van de hogere olieprijs op de wereldeconomie per saldo bescheiden geacht. Dat neemt niet weg dat de gewijzigde olieprijs wellicht verdelingseffecten tussen landen zal hebben, waarbij met name de vooruitzichten voor de olie-exporterende landen beter worden.

Wat de toekomst betreft, blijft de breed gedragen conjuncturele dynamiek naar verwachting op korte termijn steun bieden aan de mondiale bedrijvigheid.

Ondanks de matiging van de bedrijvigheid begin dit jaar blijven de mondiale vooruitzichten voor de korte termijn in principe goed, omdat de fundamentele factoren goed zijn. Hoewel de financieringsvoorwaarden de laatste weken zijn aangescherpt, profiteren de geavanceerde economieën nog altijd van een soepel monetair beleid dat de wereldeconomie blijft ondersteunen. In de Verenigde Staten is overeenstemming bereikt over belastinghervormingen en een stijging van de overheidsuitgaven, en van dit aanzienlijke pakket begrotingsmaatregelen zal naar verwachting ook een stimulans uitgaan voor de mondiale groei. De vooruitzichten voor olie-importerende landen zijn door de hogere olieprijs enigszins getemperd. Daar staat tegenover dat veel olie-exporterende landen die herstellende zijn van een diepe recessie, profiteren van de betere ruilvoet aangezien deze een stabiliserende uitwerking op de investeringen heeft. Bovendien profiteren veel opkomende markteconomieën, met name China en andere exportgerichte landen in Azië, van de opleving van de wereldhandel.

Naarmate de conjuncturele factoren afzwakken, loopt de groei op middellange termijn echter terug. De output gap is in veel geavanceerde economieën al gedicht en in de opkomende markteconomieën neemt de overcapaciteit de komende kwartalen naar verwachting af. Bovendien neemt de stimulerende werking van het beleid geleidelijk af. De groeistimulans die uitgaat van de begrotingsmaatregelen in de Verenigde Staten bereikt naar verwachting in 2019 zijn maximum; de effecten van de Japanse begrotingsmaatregelen ebben waarschijnlijk dit jaar al weg. De mondiale vooruitzichten worden ook getemperd door de transitie in China naar een lager groeitempo, dat minder afhankelijk is van krediet en stimulerende overheidsmaatregelen. De groei van de wereldeconomie stabiliseert zich op middellange termijn op een tempo dat lager ligt dan vóór de crisis.

Wat de ontwikkelingen in de verschillende landen betreft, wordt voor de bedrijvigheid in de Verenigde Staten dit jaar een opleving verwacht. De opwaartse druk van de krappe arbeidsmarkt op de loongroei, de aanhoudende groei van de investeringen en de nog altijd gunstige financieringsvoorwaarden bieden naar verwachting steun aan de binnenlandse vraag. De groeivooruitzichten krijgen bovendien een impuls van het gewijzigde begrotingsbeleid, waaronder de belastinghervorming en het tweejarige begrotingsakkoord.

Voor het Verenigd Koninkrijk blijven de economische vooruitzichten naar verhouding matig vanwege de onzekerheid over de uittrekking uit de Europese Unie. Na een zwak eerste kwartaal geeft de reële bbp-groei dit jaar naar verwachting een bescheiden opleving te zien. Voor de periode daarna wordt een matige groei voorspeld, waarbij de particuliere consumptie enige steun ondervindt van de naar verwachting lagere inflatie en een sterkere groei van de lonen.

Voor Japan wordt een geleidelijke vertraging van de economische groei

voorzien. De verwachting is dat de bedrijvigheid na een zwak eerste kwartaal op korte termijn aantrekt, mede dankzij de soepele monetaire beleidskoers. Voor de periode daarna wordt een lagere groei verwacht, naarmate het effect van de budgettaire stimuleringsmaatregelen wegebt en de overcapaciteit afneemt. Op een krappere wordende arbeidsmarkt geven de lonen een gematigde stijging te zien. Dit komt de bestedingen van huishoudens naar verwachting ten goede en draagt bij aan een bescheiden inflatiestijging.

In Midden- en Oost-Europa blijft de economische bedrijvigheid naar

verwachting flink groeien. De bbp-groei wordt geschaagd door forse investeringen die verband houden met de absorptie van EU-gelden. Daarnaast worden de toch al sterke consumptieve bestedingen naar verwachting verder aangejaagd door verbeteringen op de arbeidsmarkt.

In China wordt een gematigde groeivertraging verwacht. De productie wordt recentelijk ondersteund door een krachtige ontwikkeling van de consumptie, overheidssteun en sterke exportcijfers, die de effecten compenseren van een lichte groeivertraging op de woningmarkt als gevolg van een lagere kredietgroei en strengere financieringsvoorwaarden. Het groeitempo zal op termijn naar verwachting langzaam afnemen, nu de Chinese regering het accent legt op vermindering van de risico's en het aanpakken van onevenwichtigheden in de economie en lagere groeicijfers daarbij op de koop toe nemen.

In de grote grondstoffenexporterende landen trekt de economische

bedrijvigheid geleidelijk aan. Ondanks het gematigder groeitempo in de tweede helft van 2017 worden de vooruitzichten voor Rusland ondersteund door hogere olieprijsen, een dalende inflatie en toenemend vertrouwen bij ondernemers en consumenten. Op middellange termijn blijft de economische bedrijvigheid naar verwachting gematigd groeien, waarbij het bedrijfsklimaat last houdt van begrotingsproblemen bij de overheid. In Brazilië moet de consumptie steun kunnen ondervinden van een aantrekkende arbeidsmarkt en voortzetting van het ruime monetaire beleid, dit alles bij een gematigde inflatiedruk. Ook de stabilisering van de grondstoffenprijzen en de ruilvoet zou de bedrijvigheid gedurende de prognosetermijn ten goede moeten komen. De vraag zal naar verwachting echter worden getemperd door de politieke onzekerheid en de omslag in de eerder gunstige externe financieringsvoorwaarden.

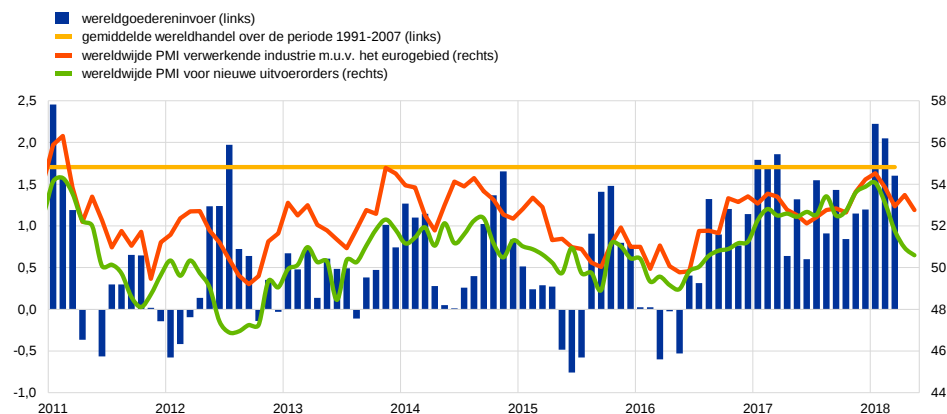
Recente indicatoren wijzen op een lichte daling van de groei van de

wereldhandel op korte termijn. Volgens het CPB is de groei van de goederenimport na een sterke stijging in januari en februari in maart gedaald naar 1,6% (op driemaandsbasis). Ook andere indicatoren wijzen op een geringere groei van de wereldhandel in de eerste maanden van 2018 (zie Grafiek 2).

Grafiek 2

Wereldhandel in goederen

(links: driemaands op driemaands mutaties in procenten; rechts: spreidingsindex)



Bronnen: Markit, CPB en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen mei 2018 (mondiale PMI voor de industrie en mondiale PMI voor nieuwe exportorders) en maart 2018 (handel).

Daarna zwakt de groei van de mondiale invoer naar verwachting geleidelijk af, overeenkomstig de prognoses voor de conjuncturele groeivertraging van de mondiale bedrijvigheid. De wereldhandel heeft zich in het verleden uitgesproken procyclisch betoond. De recente handelscijfers passen in dit beeld: toen de mondiale bedrijvigheid zich in 2015 en 2016 herstelde, trok ook de wereldhandel weer aan, sneller zelfs dan de mondiale productie. Wanneer de mondiale groei op termijn afzwakt, neemt de groei van de wereldhandel naar verwachting ook af. Het ankerpunt van de ramingen voor de wereldhandel op middellange termijn is de visie dat de mondiale invoer zich globaal parallel ontwikkelt aan de mondiale bedrijvigheid. Dat strookt met de gegevens waaruit blijkt dat de structurele langere-termijnfactoren die voorheen aanjager waren van de snelle groei van de wereldhandel, zoals liberalisering van de handel, lagere handelstarieven en transportkosten en de groei van de wereldwijde waardeketens, sinds de financiële crisis aan belang hebben ingeboet. De risico's zijn echter groter geworden. De vooruitzichten voor met name de handel zullen afhangen van de voortgang van de besprekingen over de handelstarieven.

Naar verwachting blijft de mondiale groei gedurende de prognosetermijn globaal stabiel. Volgens de door medewerkers van het Eurosysteem

samengestelde macro-economische projecties van juni 2018 neemt de wereldwijde reële bbp-groei (ongerekend het eurogebied) toe van 3,8% in 2017 tot 4,0% in 2018, om vervolgens te dalen naar 3,9% in 2019 en 3,7% in 2020. Deze prognose geeft de verwachte groeivertraging weer van de bedrijvigheid in de geavanceerde economieën en de verwachte structureel lagere groei in China, die deels gecompenseerd worden door een bescheiden groei van de dynamiek in opkomende markteconomieën. De prognose voor de groei van de buitenlandse vraag in het eurogebied is 5,2% in 2018, 4,3% in 2019 en 3,7% in 2020. Ten opzichte van de projecties van maart 2018 is er sprake van een neerwaartse bijstelling van de groei van het mondiale bbp voor 2018 en 2019, omdat de groei op korte termijn lager uitvalt dan verwacht. De groei van de buitenlandse vraag in het eurogebied is voor

de gehele prognosetermijn licht naar boven bijgesteld, op basis van de verwachting dat de handelsintensieve groei in een aantal Midden- en Oost-Europese landen toeneemt.

De risicobalans voor de mondiale bedrijvigheid is in de afgelopen weken verslechterd, waarbij de risico's op korte termijn in evenwicht maar op middellange termijn neerwaarts gericht worden geacht. In opwaartse zin kunnen de stimuleringsmaatregelen van de Amerikaanse overheid een sterker effect op de bedrijvigheid hebben dan verwacht. De kans op meer handelsprotectionisme is op korte termijn echter groter geworden en kan aanzienlijke gevolgen voor de wereldwijde bedrijvigheid en handel hebben. Andere neerwaartse risico's hebben betrekking op een mogelijke verdere aanscherping van de mondiale financieringsvoorwaarden, verstoringen in verband met het Chinese hervormingsproces en geopolitieke onzekerheden, met name de risico's rond de brexit.

Mondiale prijsontwikkelingen

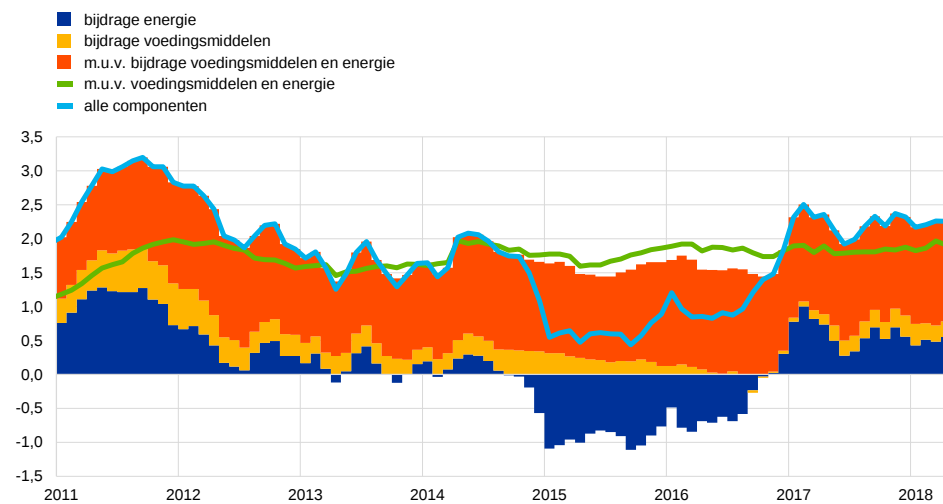
Wereldwijd is de consumptieprijsinflatie de afgelopen maanden globaal stabiel gebleven. In de OESO-landen steeg de totale inflatie in april naar 2,3%. Uitgezonderd voedingsmiddelen en energie daalde de inflatie in de OESO-landen licht naar 1,9% (zie Grafiek 3). Tegelijkertijd blijft de druk op de lonen relatief gering, ondanks de krapper wordende arbeidsmarkt in de geavanceerde economieën.

De verwachting is dat de mondiale inflatie op korte termijn aantrekt. Voor de korte termijn wordt een toename van de inflatie verwacht als gevolg van de scherpe stijging van de olieprijsen. De huidige futurescurve voor olie gaat voor de projectieperiode echter uit van dalende olieprijsen, wat duidt op een negatieve bijdrage van de energieprijzen aan de inflatie. De verwachting is echter dat de geleidelijke afname van de mondiale overcapaciteit de onderliggende inflatie ondersteunt.

Grafiek 3

CPI-inflatie in OESO-landen

(mutaties in procenten per jaar; bijdragen in procentpunten)



Bron: OESO.

Toelichting: De meest recente waarneming betreft april 2018.

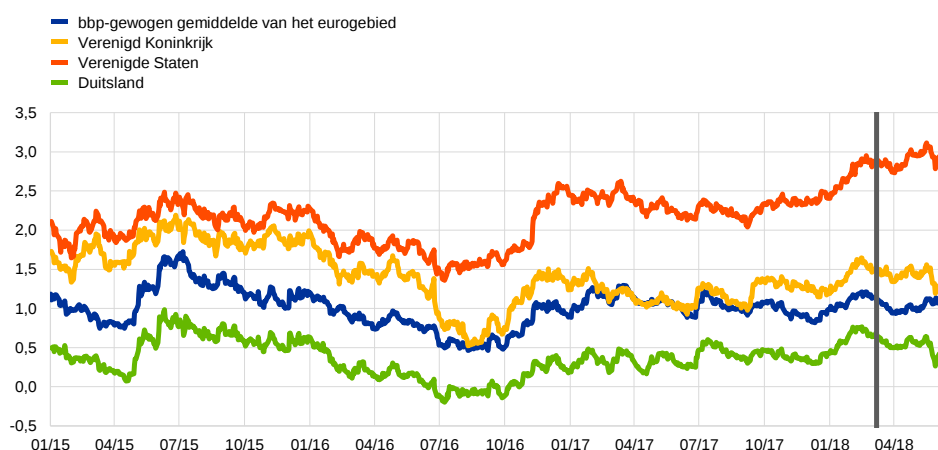
Sinds de vergadering van de Raad van Bestuur van maart 2018 is de risicovrije lange rente in het eurogebied gedaald. Tegenover een stijging van de op marktgegevens gebaseerde indicatoren van de inflatieverwachtingen op lange termijn stond een daling van de reële rente. Er is sinds de tweede helft van mei sprake van sterk volatiele rendementsecarts tussen overheidsobligaties vanwege de politieke onzekerheid in Italië. De schommelingen op de markten voor overheidsobligaties hebben tot op zekere hoogte ook hun weerslag op andere marktsegmenten en de volatiliteit op de aandelenmarkten is toegenomen. De koersen van aandelen en obligaties van financiële ondernemingen in het eurogebied zijn gedaald, terwijl het effect op andere segmenten van de markt beperkt is gebleven. Tegelijkertijd zijn de aandelenkoersen van niet-financiële ondernemingen (non-financial corporations – NFC's) in het eurogebied gestegen, dankzij solide vooruitzichten voor de bedrijfswinsten. Op de valutamarkten is de nominaal-effectieve wisselkoers van de euro gedaald.

Het rendement op langlopende overheidsobligaties is in het eurogebied en de Verenigde Staten gestegen (zie Grafiek 4). Gedurende de verslagperiode (8 maart tot en met 13 juni) is het bbp-gewogen rendement op tienjaars overheidsobligaties in het eurogebied met 11 basispunten toegenomen tot 1,20%. In de Verenigde Staten steeg het rendement op tienjaars overheidsobligaties eveneens met 11 basispunten, naar 2,97%. Het ecart ten opzichte van het corresponderende rendement in het eurogebied lag daarmee op een historisch hoog niveau.

Grafiek 4

Rendementen op tienjaars overheidsobligaties

(procenten per jaar)



Bronnen: Thomson Reuters en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Daggegevens. De verticale grijze lijn geeft het begin van de nieuwe verslagperiode aan (d.w.z. 8 maart 2018). De meest recente waarneming betreft 13 juni 2018.

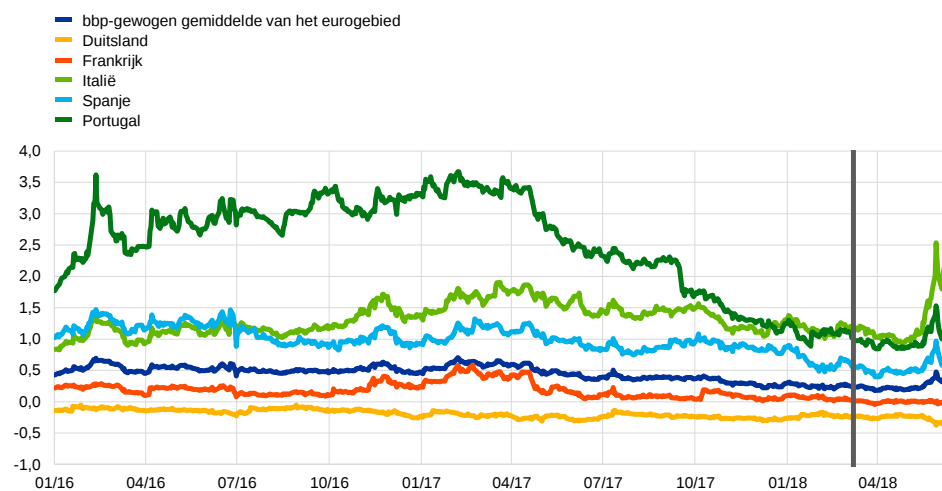
De ecarts voor het bbp-gewogen rendement op tienjaars overheidsobligaties in het eurogebied gaven ten opzichte van de risicovrije OIS-rente een volatiel beeld te zien. De ecarts zijn sinds begin maart globaal gestegen. Na relatief bescheiden schommelingen in het eerste deel van de verslagperiode stegen de ecarts op Italiaanse overheidsobligaties sterk na 15 mei, toen de markten meer

informatie ontvingen over een conceptprogramma van de nieuwe regering (zie Grafiek 5). Sindsdien blijft de situatie op de markt voor overheidsobligaties volatiel, waarbij de ecarts voor Italiaanse overheidsobligaties aanzienlijk hoger zijn dan in april. Ook elders in het eurogebied ondervonden de overheidsobligatiemarkten hiervan de effecten, zij het in verschillende mate. Over het geheel genomen is het bbp-gewogen gemiddelde rendement op tienjaars overheidsobligaties sinds 8 maart met 17 basispunten gestegen tot 40 basispunten op 13 juni.

Grafiek 5

Rendementsecart tussen overheidsobligaties in het eurogebied en de OIS-rente

(procenten per jaar)



Bronnen: Thomson Reuters en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Het ecart wordt berekend door de tienjaars OIS-rente in mindering te brengen op het rendement op overheidsobligaties. De verticale grijze lijn geeft het begin van de nieuwe verslagperiode aan (8 maart 2018). De meest recente waarneming betreft 13 juni 2018.

De termijncurve van de euro overnight index average (EONIA) is gedurende de verslagperiode neerwaarts verschoven. De curve ligt nog steeds onder nul voor looptijden tot 2020. Hieruit blijkt dat de markt een langdurige periode met een negatieve rente verwacht (zie Grafiek 6).

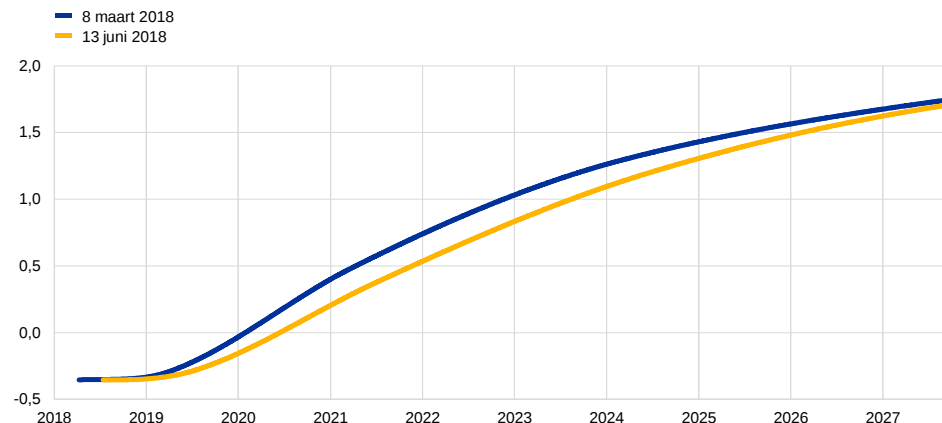
Het gemiddelde van de EONIA lag gedurende de verslagperiode op -36

basispunten. De overliquiditeit nam licht toe met ongeveer € 17 miljard naar circa € 1.903 miljard. Deze stijging is toe te schrijven aan de aanhoudende aankopen van effecten in het kader van het programma voor de aankoop van activa van het Eurosysteem. De liquiditeitsverhoudingen worden nader besproken in Kader 1.

Grafiek 6

EONIA-termijnrente

(procenten per jaar)



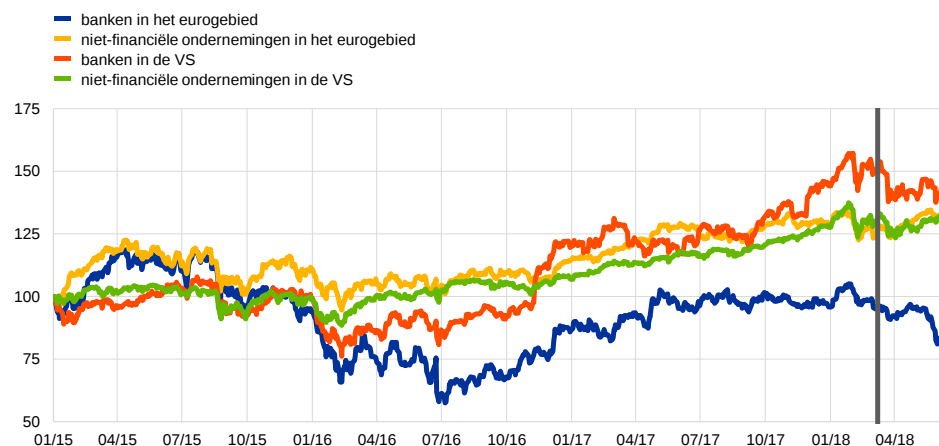
Bronnen: Thomson Reuters en berekeningen van de ECB.

De aandelenindices voor NFC's in het eurogebied zijn gedurende de verslagperiode gestegen. De aandelenindices voor financiële ondernemingen zijn daarentegen sterk gedaald, met name vanwege de recente spanningen op de markten voor overheidsschuld in het eurogebied. De volatiliteit van de aandelenmarkten in het eurogebied nam in maart toe en ook weer tegen eind mei, als gevolg van de aanhoudende schommelingen op de markten voor overheidsobligaties (zie Grafiek 7). De marktvolatiliteit bleef echter onder de niveaus die in februari werden waargenomen, toen zich een correctie voordeed omdat de markt uitging van een toenemende inflatie. De aandelenkoersen van NFC's in het eurogebied stegen tijdens de verslagperiode met ongeveer 2%. Over het geheel genomen bieden de solide vooruitzichten voor de bedrijfswinsten nog altijd steun aan de aandelenkoersen in het eurogebied. Dit weerspiegelt de gunstige macro-economische omstandigheden in het eurogebied. De koersen van financiële ondernemingen werden beïnvloed door de spanningen op de markten voor overheidsobligaties en gaven tijdens de verslagperiode een daling te zien van ongeveer 12%. Tegen die achtergrond stegen de aandelenkoersen van NFC's in de Verenigde Staten met ongeveer 1%, terwijl de aandelenkoersen van financiële ondernemingen met 5% daalden.

Grafiek 7

Aandelenkoersindices eurogebied en Verenigde Staten

(index: 1 januari 2015 = 100)



Bronnen: Thomson Reuters en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De verticale grijze lijn geeft het begin van de nieuwe verslagperiode per 8 maart 2018 aan. De meest recente waarneming betreft 13 juni 2018.

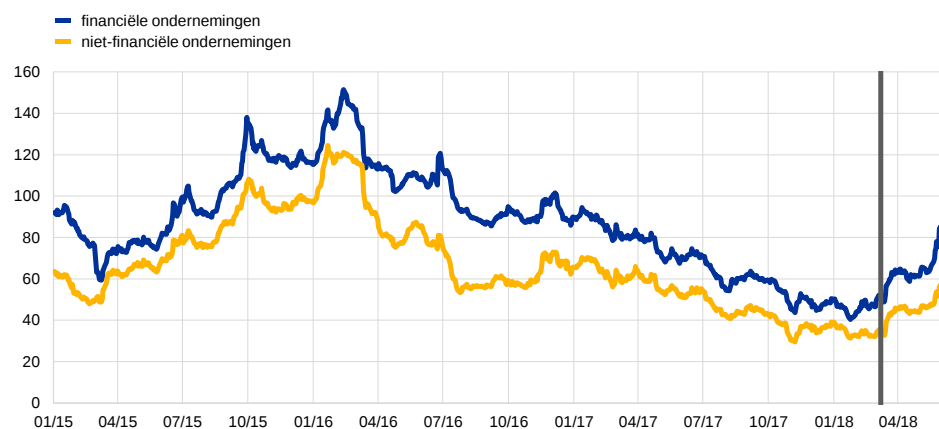
De rendementsecarts voor obligaties die zijn uitgegeven door NFC's waren minder gevoelig voor de recente spanningen op de markten voor overheidsobligaties. Sinds eind april is het ecart op door NFC's uitgegeven

kredietwaardige bedrijfsobligaties ten opzichte van de risicovrije rente met 23 basispunten toegenomen tot 58 basispunten (zie Grafiek 8). De rendementen op door de financiële sector uitgegeven obligaties zijn iets sterker gestegen, als gevolg waarvan het ecart met ongeveer 32 basispunten is toegenomen. De ecarts op bedrijfsobligaties liggen echter nog altijd aanzienlijk lager dan in maart 2016, vóór de aankondiging en de daaropvolgende introductie van het programma voor de aankoop van bedrijfsobligaties.

Grafiek 8

Rendementsecarts bedrijfsobligaties in het eurogebied

(basispunten)



Bronnen: iBoxx indices en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De verticale grijze lijn geeft het begin van de nieuwe verslagperiode per 8 maart 2018 aan. De meest recente waarneming betreft 13 juni 2018.

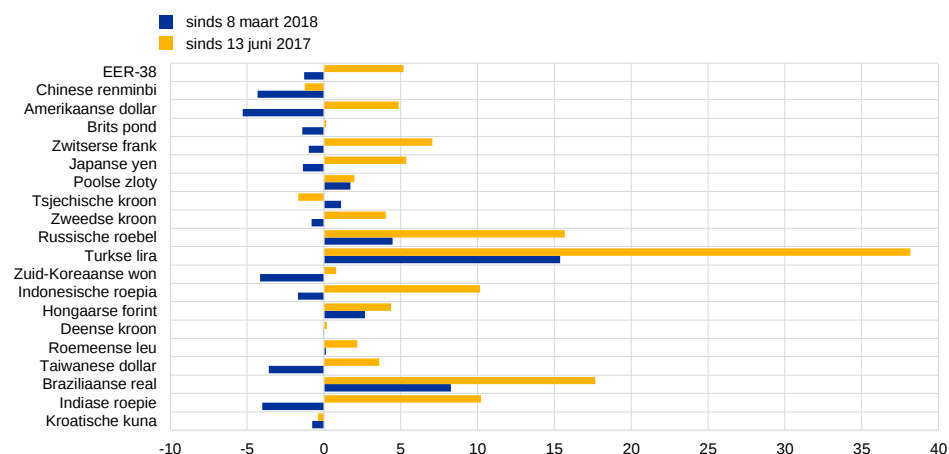
Op de valutamarkten daalde de euro op handelsbasis licht in waarde (zie Grafiek 9). De nominaal-effectieve wisselkoers van de euro is tijdens de

verslagperiode ten opzichte van de valuta's van 38 van de belangrijkste handelspartners van het eurogebied met 1,3% gedaald. Deze ontwikkeling kwam vooral voort uit een verzwakking van de euro tegenover de belangrijkste valuta's, met name de Amerikaanse dollar (-5,3%) en de Chinese renminbi (-4,3%). De waardeestijging van de euro sinds juni 2017 werd daarmee grotendeels ongedaan gemaakt. De euro daalde eveneens in waarde ten opzichte van het Britse pond (-1,4%), de Japanse yen (-1,4%) en de Zwitserse frank (-1,0%). De waardedaling tegenover de valuta's van de belangrijkste handelspartners van het eurogebied werd slechts deels gecompenseerd door een duidelijke waardeestijging van de euro tegenover de valuta's van een aantal opkomende markten, met name de Turkse lira (15,4%), de Braziliaanse real (8,3%) en de Russische roebel (4,5%), en een meer gematigde waardeestijging tegenover de valuta's van een aantal EU-lidstaten die geen deel uitmaken van het eurogebied.

Grafiek 9

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

(mutaties in procenten)



Bron: ECB.

Toelichting: EER-38 is de nominaal-effectieve wisselkoers van de euro ten opzichte van de valuta's van 38 van de belangrijkste handelspartners van het eurogebied. Alle veranderingen worden berekend op basis van de wisselkoersen van 13 juni 2018.

Ondanks de recente zwakker dan verwachte gegevens en indicatoren blijft de economische expansie in het eurogebied solide en breed gedragen in de verschillende landen en sectoren na een periode waarin de groeicijfers ruim boven de potentiële groei uitkwamen. De reële bbp-groei in het eurogebied wordt voornamelijk geschraagd door de toename van de particuliere consumptie en de investeringen. De meest recente enquêteresultaten en de binnenkomende gegevens wijzen voor de nabije toekomst op een meer gematigde maar nog altijd krachtige groeidynamiek. De door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018 voorspellen een reële bbp-groei op jaarbasis met 2,1% in 2018, 1,9% in 2019 en 1,7% in 2020. Vergeleken met de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2018 zijn de vooruitzichten voor de reële bbp-groei voor 2018 neerwaarts bijgesteld en voor 2019 en 2020 onveranderd gebleven.

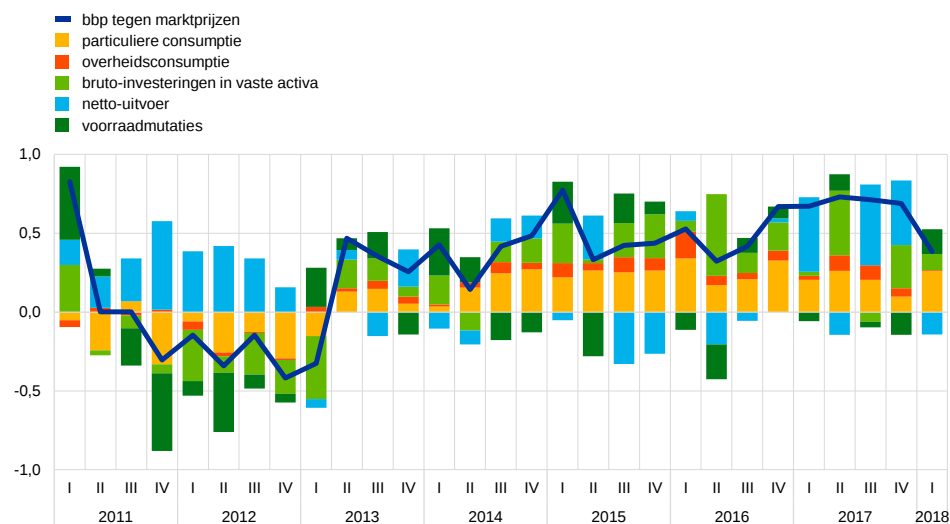
De groei vertraagde in het eerste kwartaal van 2018, maar bleef stevig en breed gedragen in alle landen van het eurogebied.

Het reëel bbp steeg in het eerste kwartaal van dit jaar met 0,4% op kwartaalbasis, na een groei met 0,7% in het voorgaande kwartaal (zie Grafiek 10). De groeivertraging aan het begin van het jaar lijkt te zijn gerelateerd aan tijdelijke factoren, alsook aan langer aanhoudende conjuncturele factoren (zie Kader 2). De binnenlandse vraag (met name de particuliere consumptie en de investeringen in vaste activa) bleef in het eerste kwartaal van 2018 de belangrijkste stuwende kracht achter de groei. De voorraadwijzigingen droegen in het eerste kwartaal positief bij aan de reële bbp-groei, terwijl het uitvoersaldo een negatieve bijdrage leverde. Aan de productiezijde werd de economische bedrijvigheid hoofdzakelijk ondersteund door een robuuste groei in de dienstensector en de bouwnijverheid, terwijl de toegevoegde waarde in de industrie (ongerekend de bouwnijverheid) enigszins terugliep.

Grafiek 10

Reëel bbp van het eurogebied en samenstelling

(mutaties in procenten op kwartaalbasis en bijdragen in procentpunten op kwartaalbasis)



Bron: Eurostat.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen het eerste kwartaal van 2018.

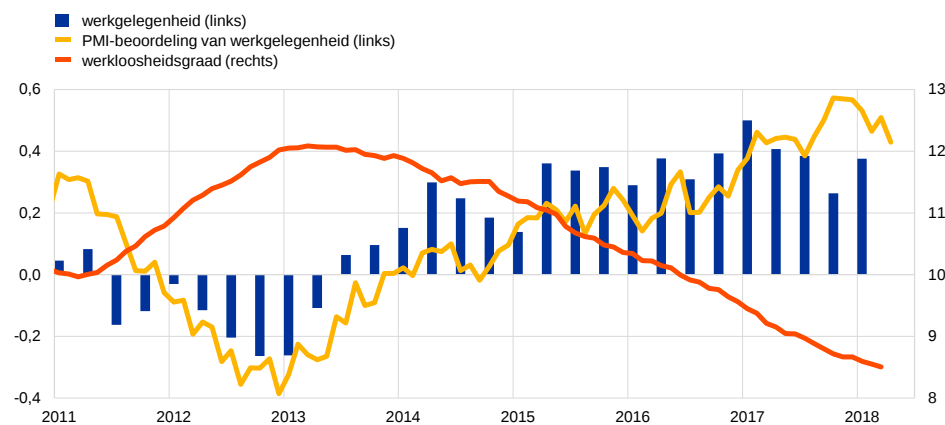
De werkgelegenheidsgroei bleef krachtig in het eerste kwartaal van het jaar. De werkgelegenheidsgroei nam in het eerste kwartaal van 2018 verder toe, namelijk met 0,4% op kwartaalbasis (zie Grafiek 11), en ligt 1,9% boven het hoogste peil van de periode vóór de crisis, dat bereikt werd in het eerste kwartaal van 2008. De werkgelegenheid groeide in de meeste eurolanden en de stijging deed zich voor in de verschillende sectoren. Na de meest recente toename bedraagt de cumulatieve werkgelegenheidsgroei in het eurogebied 8,4 miljoen eenheden ten opzichte van het dieptepunt tijdens het tweede kwartaal van 2013. De sterke werkgelegenheidsgroei tijdens het herstel ging gepaard met een grotendeels stabiel aantal gewerkte uren, wat vooral de invloed van verscheidene structurele factoren weerspiegelde (bijvoorbeeld het ruime aandeel van deeltijdwerkers in de totale werkgelegenheid en andere samenstellingseffecten).

Kortetermijnindicatoren wijzen op een aanhoudend krachtige arbeidsmarkt in het tweede kwartaal van 2018. De werkloosheidsgraad in het eurogebied nam verder af tot 8,5% in april – het laagste peil sinds december 2008. De daling was algemeen merkbaar in alle leeftijdsgroepen, voor beide geslachten en voor elke werkloosheidsduur. De enquête-indicatoren liepen enigszins terug van een zeer hoog niveau maar wijzen nog steeds op een aanhoudende werkgelegenheidsgroei in het tweede kwartaal van 2018. In dat verband zijn de signalen voor een tekort aan arbeidskrachten in sommige landen en sectoren toegenomen.

Grafiek 11

Werkgelegenheid in het eurogebied, op de PMI gebaseerde beoordeling van de werkgelegenheid en de werkloosheid

(mutaties in procenten op kwartaalbasis; spreidingsindex; in procenten van de beroepsbevolking)



Bronnen: Eurostat, Markit en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De Purchasing Managers' Index (PMI) wordt uitgedrukt in een afwijking van 50 gedeeld door 10. De meest recente waarnemingen betreffen het eerste kwartaal van 2018 voor de werkgelegenheid, mei 2018 voor de PMI en april 2018 voor de werkloosheidsgraad.

Het verloop van de particuliere consumptie wordt nog altijd bepaald door het herstel van de arbeidsmarkt en de stevige financiële positie van de huishoudens.

De particuliere consumptie steeg in het eerste kwartaal van 2018 met 0,5% op kwartaalbasis, na een wat geringere groei in het laatste kwartaal van 2017. Het recente verloop van de detailhandel en de registraties van nieuwe personenauto's vormen negatieve risico's. Over een langere termijn beschouwd, schraagt het toenemende arbeidsinkomen echter de sterke onderliggende dynamiek van de consumptieve bestedingen, die ook tot uiting komt in het hoge consumentenvertrouwen. Daarenboven blijft de versterking van de financiële positie van de huishoudens een factor die belangrijk is voor een gestage consumptiegroei, aangezien de kredietwaardigheid van de huishoudens een belangrijke determinant is van hun toegang tot krediet.

Het huidige herstel op de huizenmarkten zal de groeidynamiek wellicht verder stimuleren.

De investeringen in woningen stegen in het eerste kwartaal van 2018 met 1,2%, als gevolg van het aanhoudende herstel in veel eurolanden en in het eurogebied als geheel. Recente kortetermijnindicatoren en enquêteresultaten wijzen op een positieve maar vertragende dynamiek. De productie in het segment gebouwen van de bouwnijverheid gaf in maart de derde opeenvolgende maand-op-maand daling te zien, namelijk met 0,3%. De indicatoren van de Purchasing Managers' Index (PMI) voor de productie in de bouwnijverheid zijn daarentegen in mei gestegen, wat de huidige expansieperiode verlengt tot anderhalf jaar; de PMI-indicator voor de bedrijvigheid op de huizenmarkt vertoonde een vergelijkbaar patroon. De vertrouwensindicator van de Europese Commissie voor het segment gebouwen van de bouwnijverheid ging in mei omhoog. De PMI-indicator en de vertrouwensindicator blijven beide duidelijk boven hun langetermijngemiddelde.

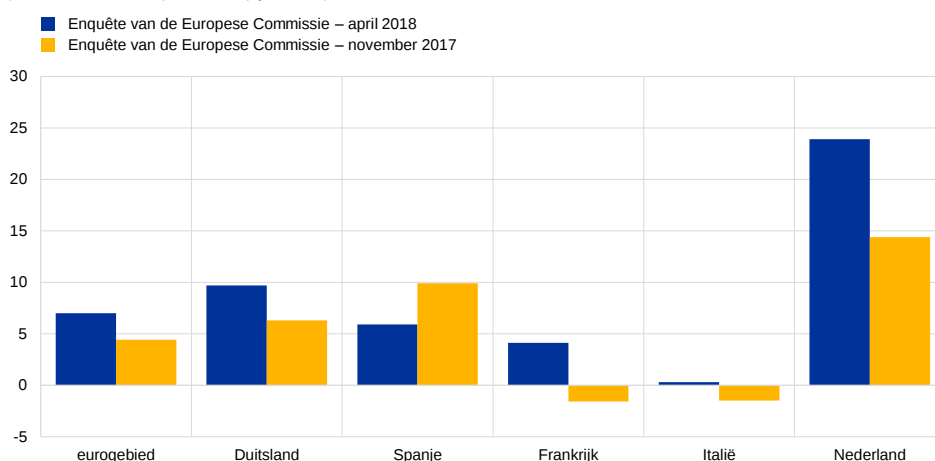
De bedrijfsinvesteringen zullen naar verwachting verder groeien, dankzij gunstige winstverwachtingen, een sterke vraag en soepele financieringsvoorwaarden.

Volgens de sectorrekeningen van het eurogebied voor het vierde kwartaal van 2017 bleven de bedrijfsmarges (gemeten als de verhouding tussen het netto-exploitatieoverschot en de toegevoegde waarde) omvangrijk. Voorts hebben beursgenoteerde vennootschappen in het eurogebied nog altijd hoge winstverwachtingen. Bovendien wijzen de toenemende bezettingsgraad en de stijgende orders in de sector investeringsgoederen, samen met het stevige vertrouwen en de sterke vraag, al met al op een aanhoudende dynamiek van de investeringen. De meest recente informatie uit de enquête van de Europese Commissie naar de industriële investeringen van april 2018 wijst erop dat de reële investeringen van de verwerkende industrie in het eurogebied in 2018 naar verwachting fors stijgen, namelijk met 7,0%, een opwaartse bijstelling vergeleken met de voorgaande enquête die in november 2017 werd gehouden. Verwacht wordt dat de investeringen in de meeste grote eurolanden en in het eurogebied als geheel in 2018 zullen toenemen (zie Grafiek 12).

Grafiek 12

Geplande reële industriële investeringen in 2018

(volumes; mutaties in procenten op jaarbasis)



Bron: Enquête van de Europese Commissie naar de industriële investeringen.

De groei van de uitvoer van het eurogebied verzwakte in het eerste kwartaal van 2018.

Na een aanhoudende groei in de tweede helft van 2017 daalde de totale reële uitvoergroei van het eurogebied in het eerste kwartaal van 2018 met 0,4%. De vertraging was hoofdzakelijk toe te schrijven aan de goederenuitvoer, die met 0,6% op kwartaalbasis terugliep. De goederenuitvoer naar landen buiten het eurogebied daalde in februari en maart voor een groot aantal exportbestemmingen. De enquête-indicatoren voor de nieuwe orders in de verwerkende industrie in de wereld en het eurogebied bevestigden dat de uitvoer tijdens het tweede kwartaal een meer gematigde trend zal volgen.

De meest recente economische indicatoren en enquêteresultaten zijn zwakker, maar blijven in overeenstemming met een aanhoudend solide en breed gedragen economische groei. De industriële productie (ongerekend de bouwnijverheid) liep in april terug. De daling was redelijk breed gedragen in de sectoren en in de grotere eurolanden. De Economic Sentiment Indicator (ESI) van de Europese Commissie en de samengestelde PMI voor de productie liepen gedurende het eerste kwartaal terug en namen in april en mei verder af, zij het in een iets lager tempo. Beide indicatoren blijven boven hun langetermijngemiddelde.

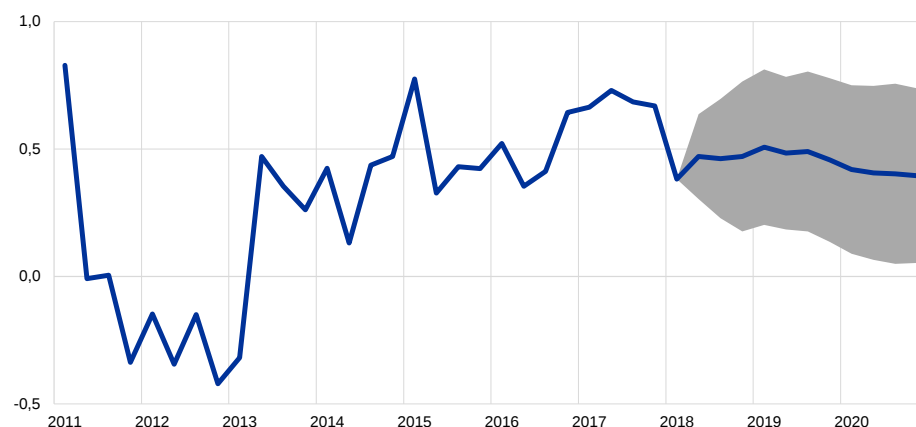
De aanhoudend solide en breed gedragen economische groei zal naar verwachting voortduren. De monetairbeleidsmaatregelen van de ECB, die het schuldverminderingproces hebben vergemakkelijkt, blijven de binnenlandse vraag ondersteunen. De particuliere consumptie wordt geschraagd door de gestage werkgelegenheidsgroei, die op zijn beurt gedeeltelijk de voorbijgaande arbeidsmarkthervormingen weerspiegelt, en door het toenemende vermogen van de huishoudens. De bedrijfsinvesteringen worden bevorderd door de gunstige financieringsvoorwaarden, de stijgende bedrijfswinsten en de sterke vraag. De investeringen in woningen blijven robuust. Daarnaast wordt verwacht dat de breed gedragen stijging van de mondiale vraag aanhoudt en daarmee een impuls geeft aan de uitvoer van het eurogebied. De risico's voor de groeivoorzichten van het eurogebied blijven al met al in evenwicht. Niettemin kwam de onzekerheid gerelateerd aan mondiale factoren, waaronder de dreiging van een toegenomen protectionisme, duidelijker tot uiting. Voorts dient het risico van een aanhoudend verhoogde volatiliteit op de financiële markten nauwlettend te worden gevolgd.

Volgens de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018 zal de reële bbp-groei op jaarbasis toenemen met 2,1% in 2018, 1,9% in 2019 en 1,7% in 2020 (zie Grafiek 13). Vergeleken met de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties van maart 2018 is de voor 2018 verwachte reële bbp-groei neerwaarts bijgesteld en blijft deze onveranderd voor 2019 en 2020.

Grafiek 13

Reëel bbp in het eurogebied (inclusief projecties)

(mutaties in procenten op kwartaalbasis)



Bronnen: Eurostat en de [door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018](#).

Toelichting: De marges rond de centrale projecties zijn gebaseerd op de verschillen tussen de werkelijke uitkomsten en eerdere projecties die over een periode van enkele jaren zijn uitgevoerd. De breedte van de marge is tweemaal de gemiddelde absolute waarde van die verschillen. Voor de berekening van de marges, waarin een correctie voor uitzonderlijke gebeurtenissen is opgenomen, wordt een methode gebruikt die beschreven wordt in "New procedure for constructing Eurosystem and ECB staff projection ranges", ECB, december 2009, beschikbaar op de website van de ECB.

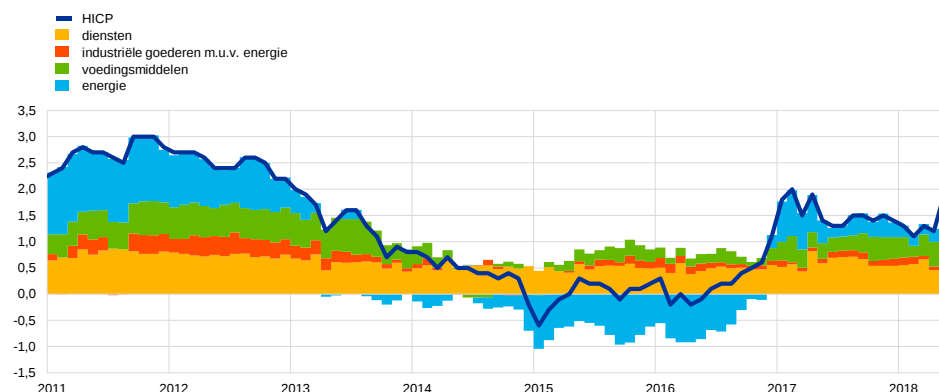
Volgens de flashraming van Eurostat is de jaar-op-jaar HICP-inflatie in het eurogebied in mei 2018 toegenomen tot 1,9%, tegen 1,2% in april. Op basis van de huidige futuresprijzen voor olie mag worden verwacht dat de twaalfmaands totale inflatie gedurende de rest van het jaar rond het huidig niveau zal blijven schommelen. Terwijl de maatstaven voor de onderliggende inflatie over het algemeen gematigd blijven, zijn ze ten opzichte van hun eerdere lage niveaus gestegen. De binnenlandse kostendruk neemt toe tegen de achtergrond van een hoge capaciteitsbezetting, verkrappende arbeidsmarkten en stijgende lonen. De onzekerheid over de inflatievooruitzichten neemt af. Verwacht wordt dat de onderliggende inflatie richting het einde van het jaar gaat aantrekken en vervolgens op middellange termijn geleidelijk zal toenemen als gevolg van onder meer de monetairbeleidsmaatregelen van de ECB, de aanhoudende economische expansie, de daarmee samenhangende daling van de onbenutte capaciteit en de aantrekkende loongroei. Deze analyse komt ook grotendeels naar voren in de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018, waarin gewag wordt gemaakt van een jaar-op-jaar HICP-inflatie van 1,7% in 2018, 2019 en 2020 en een HICP-inflatie ongerekend energie en voedingsmiddelen van respectievelijk 1,1%, 1,6% en 1,9%.

De totale inflatie nam in mei fors toe. Volgens de flashraming van Eurostat is de jaar-op-jaar HICP-inflatie in het eurogebied fors gestegen, van 1,2% in april tot 1,9% in mei 2018 – het hoogste cijfer sedert april 2017 (zie Grafiek 14). De stijging van mei was het gevolg van de grotere bijdragen van de prijsstijgingen voor diensten en voedingsmiddelen en, in het bijzonder, voor energie. De sterkere prijsstijgingen voor energie waren toe te schrijven zowel aan een forsere maand-op-maand stijging van de energieprijzen, als gevolg van de hogere olieprijs, als aan een opwaarts basiseffect.

Grafiek 14

Bijdragen van de componenten aan de totale HICP-inflatie in het eurogebied

(mutaties in procenten per jaar; bijdragen in procentpunten)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

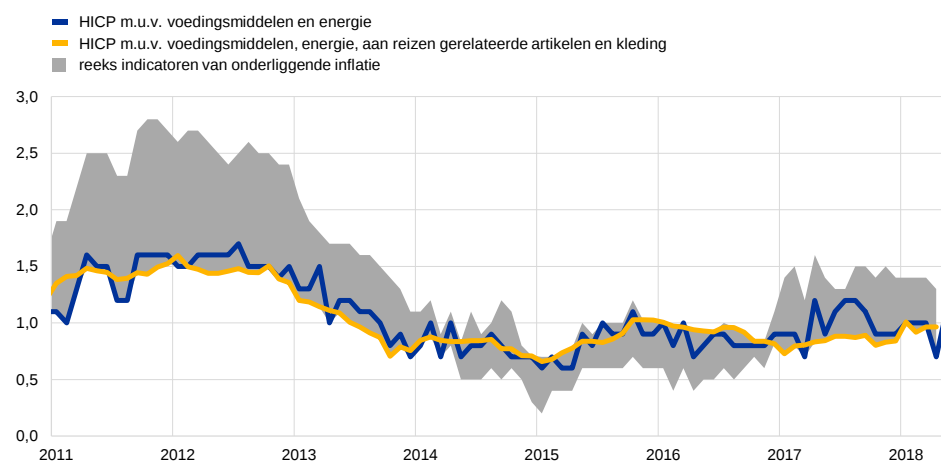
Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen mei 2018 (flashramingen).

De maatstaven voor de onderliggende inflatie bleven doorgaans gematigd, maar ze stegen ten opzichte van hun eerdere lage niveaus. Nadat de HICP-inflatie ongerekend energie en voedingsmiddelen drie maanden lang 1,0% had bedragen, liep deze in april terug tot 0,7%, om volgens de flashraming in mei weer op te veren tot 1,1% (zie Grafiek 15). Dat patroon weerspiegelde voornamelijk volatiliteit die toe te schrijven was aan het afwijkende tijdstip van Pasen. De HICP-inflatie ongerekend energie, voedingsmiddelen, reisartikelen en kleding – waarbij de laatste twee componenten doorgaans beïnvloed worden door kalendereffecten en door het tijdstip van uitverkopen – bleef in april relatief stabiel (dat is de laatste maand waarvoor deze uitsplitsing beschikbaar was). Algemeen beschouwd, zijn de maatstaven voor de onderliggende inflatie stabiel gebleven, op de volatiliteit tijdens de laatste maanden na, maar ze zijn wel gestegen ten opzichte van hun lage niveaus van 2016.

Grafiek 15

Maatstaven voor de onderliggende inflatie

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De gehanteerde maatstaven voor de onderliggende inflatie zijn: de HICP ongerekend energie; de HICP ongerekend energie en onbewerkte voedingsmiddelen; de HICP ongerekend energie en voedingsmiddelen; de HICP ongerekend energie, voedingsmiddelen, reisartikelen en kleding; getrimd gemiddelde 10%; getrimd gemiddelde 30%; en de gewogen mediane HICP. De meest recente waarnemingen betreffen mei 2018 (HICP ongerekend energie en voedingsmiddelen – flashraming) en april 2018 (alle andere maatstaven).

De stijgende binnenlandse kostendruk neutraliseerde in hoge mate de toenemende neerwaartse druk die de eerdere wisselkoersappreciatie uitoefende op de goederenprijsinflatie ongerekend energie.

De impact van de eerdere waardeinstijging van de effectieve wisselkoers van de euro was zichtbaar in de daling van de invoerprijsinflatie.² De invoerprijzen voor consumptiegoederen (ongerekend voedingsmiddelen) van buiten het eurogebied daalden in april 2018 jaar-op-jaar echter slechts iets verder, namelijk tot -2,0% (tegen -1,9% in maart). De invoerprijsinflatie voor halffabricaten, die wijst op prijsdruk in een vroeger stadium van de binnenlandse productieketen, verbeterde enigszins, tot -0,8% in april, tegen -1,5% in maart. In tegenstelling tot de invoerprijsinflatie bleef de producentenprijsinflatie voor de binnenlandse afzet van consumptiegoederen

² Voor meer informatie, zie Kader 3 “Monitoring van de doorwerking van de wisselkoers in de inflatie” in dit Economisch Bulletin.

ongerekend voedingsmiddelen bestand tegen de neerwaartse druk die uitging van de eerdere appreciatie van de wisselkoers van de euro, mogelijk als gevolg van de toenemende binnenlandse kostendruk en het steviger prijsstellingsvermogen tegen de achtergrond van een robuuste economische groei. De jaar-op-jaar producentenprijsinflatie voor consumptiegoederen ongerekend voedingsmiddelen bleef tussen februari en april 2018 stabiel op 0,5%, vergeleken met cijfers rond de 0,2% in de tweede helft van 2017. Op het consumentenniveau daalde de HICP-inflatie voor industriële goederen ongerekend energie in mei tot 0,2%, tegen 0,3% in april. Dat was lager dan de cijfers die aan het begin van het jaar werden opgetekend, maar het patroon kan deels worden toegeschreven aan de sterk volatiele jaar-op-jaar inflatiecijfers voor de subcomponent kleding en schoeisel, voor een deel vanwege het in de laatste jaren veranderende seizoenspatroon van de uitverkoopperioden.

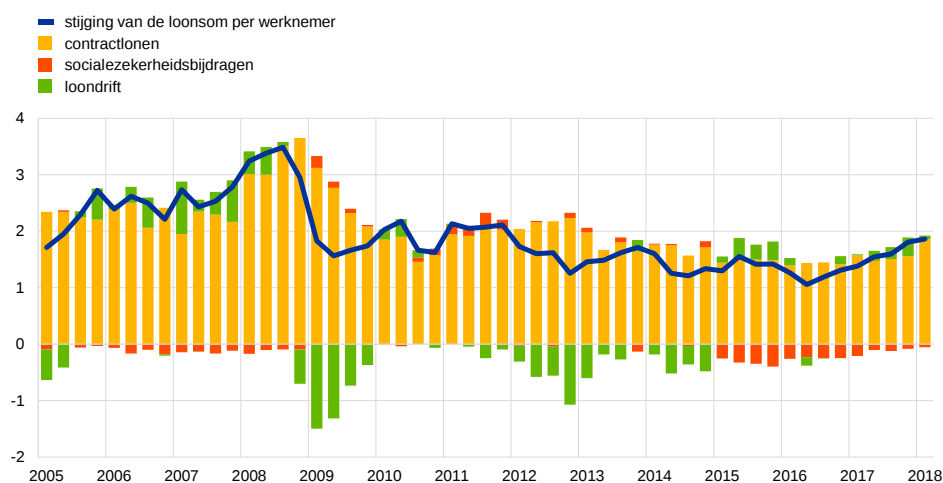
De recente ontwikkelingen in de gegevens van de loongroei wijzen op een aanhoudende opwaartse tendens en ondersteunen het beeld van een geleidelijke opbouw van binnenlandse kostendruk.

De jaar-op-jaar groei van de beloning per werknemer bedroeg in het eerste kwartaal van 2018 1,9%, tegen 1,8% in het vierde kwartaal van 2017, en ligt nu veel hoger dan in de eerste helft van 2016 (zie Grafiek 16). Die stijging weerspiegelt de versnelling in de jaar-op-jaar groei van de contractlonen (die in het eerste kwartaal van 2018 op 1,9% uitkwam, tegen 1,6% in het vierde kwartaal van 2017), en de recente loonakkoorden in de landen van het eurogebied ondersteunen de verwachting dat de loongroei verder zal aantrekken. Algemeen beschouwd weerspiegelen de recente ontwikkelingen van de loongroei de verbeterende situatie op de arbeidsmarkt, aangezien andere factoren die de loongroei drukten, inclusief de eerdere lage inflatie en de aanhoudende impact van de in sommige landen tijdens de crisis ten uitvoer gelegde arbeidsmarkthervormingen, beginnen weg te ebbten.

Grafiek 16

Bijdragen van de componenten van de beloning per werknemer

(mutaties in procenten per jaar; bijdragen in procentpunten)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen het eerste kwartaal van 2018.

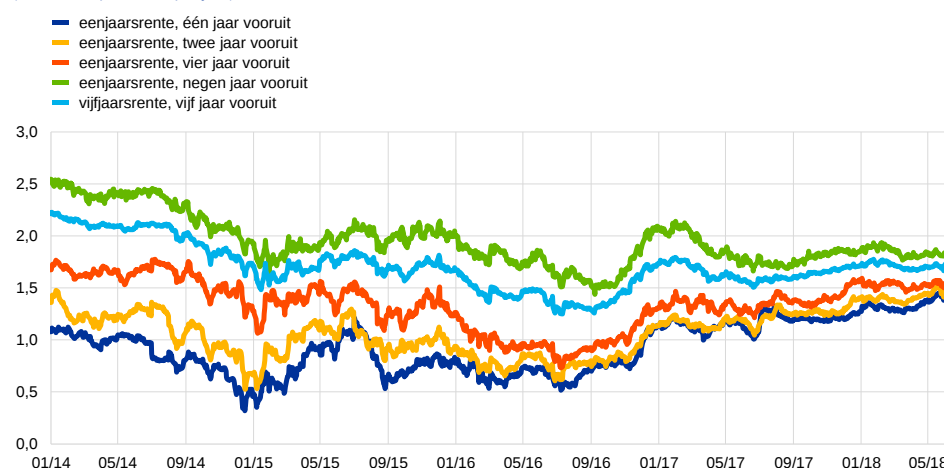
Zowel de markt- als de enquêtegebaseerde maatstaven voor de inflatieverwachtingen op langere termijn zijn grotendeels ongewijzigd gebleven.

De vijfjaars toekomstige inflatieswaprente vijf jaar vooruit bedroeg op 12 juni 2018 1,74%, en bleef daarmee vrijwel onveranderd ten opzichte van eind april (zie Grafiek 17). Uit de marktgebaseerde maatstaven voor de inflatieverwachtingen valt nog steeds een langdurige periode van lage inflatie af te leiden, met een slechts zeer geleidelijke terugkeer naar een niveau onder, maar dicht bij 2%. De door de optiemarkten aangegeven risiconeutrale waarschijnlijkheid van een negatieve gemiddelde inflatie de komende vijf jaar is verwaarloosbaar en geeft aan dat de markten het risico op deflatie momenteel als zeer klein beschouwen. Volgens de Survey of Professional Forecasters van de ECB over het tweede kwartaal van 2018 bleven de maatstaven voor de inflatieverwachtingen op langere termijn vrijwel stabiel, op 1,9%. Dezelfde uitkomst werd gemeld in de meest recente enquête van Consensus Economics en van de Euro Zone Barometer.

Grafiek 17

Marktgebaseerde maatstaven voor de inflatieverwachtingen

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Thomson Reuters en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen 12 juni 2018.

De medewerkers van het Eurosysteem verwachten in hun macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018 dat de HICP-inflatie in ieder jaar van de projectieperiode onveranderd zal blijven op 1,7% (zie Grafiek 18).³

Achter het profiel van de inflatieprognose gaan twee concurrerende ontwikkelingen schuil: een geleidelijke stijging van de HICP-inflatie met uitzondering van energie en voedingsmiddelen, die naar verwachting zal stijgen van 1,1% in 2018 tot 1,6% in 2019 en 1,9% in 2020, en een afnemende bijdrage van de energie-inflatie, gezien de technische aanname dat de olieprijs zich in overeenstemming met de olietermijncurve ontwikkelt. In de verwachte stijging van de onderliggende prijsdruk komt vooral de toenemende krapte op de arbeidsmarkt en de daarmee gepaard gaande loondruk tot uiting, met name in bepaalde landen. In een klimaat van

³ Zie de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018.

krachtige groei werkt de stijging van de arbeidskosten waarschijnlijk door in de consumptieprijzen. Vergeleken met de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor maart 2018 zijn de vooruitzichten voor de HICP-inflatie voor 2018 en 2019 opwaarts bijgesteld met 0,3 procentpunt als gevolg van een stijging van de olieprijs en kleine opwaartse groeibijstellingen voor de beloning per werknemer.

Grafiek 18

HICP-inflatie in het eurogebied (met inbegrip van projecties)

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en [door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018](#).

Toelichting: De marges rond de centrale projecties zijn gebaseerd op de verschillen tussen de werkelijke uitkomsten en eerdere projecties die over een periode van enkele jaren zijn uitgevoerd. De breedte van de marges is tweemaal de gemiddelde absolute waarde van die verschillen. Voor de berekening van de marges, waarin een correctie voor uitzonderlijke gebeurtenissen is opgenomen, wordt een methode gebruikt die beschreven wordt in "New procedure for constructing Eurosystem and ECB staff projection ranges", ECB, december 2009, beschikbaar op de website van de ECB.

Sinds het vierde kwartaal van 2017 is het ruime monetaire aggregaat geleidelijk gedaald in de context van verminderde maandelijkse netto activa-aankopen in het kader van het programma voor de aankoop van activa (asset purchase programme – APP). Tegelijkertijd bleef de groei van de kredietverlening aan de private sector gematigd toenemen, in aanzienlijke mate ondersteund door de doorwerking van de sinds juni 2014 genomen monetairbeleidsmaatregelen. De totale jaarlijkse externe financiering aan niet-financiële ondernemingen (non-financial corporations – NFC's) is in het eerste kwartaal van 2018 naar schatting licht gematigd.

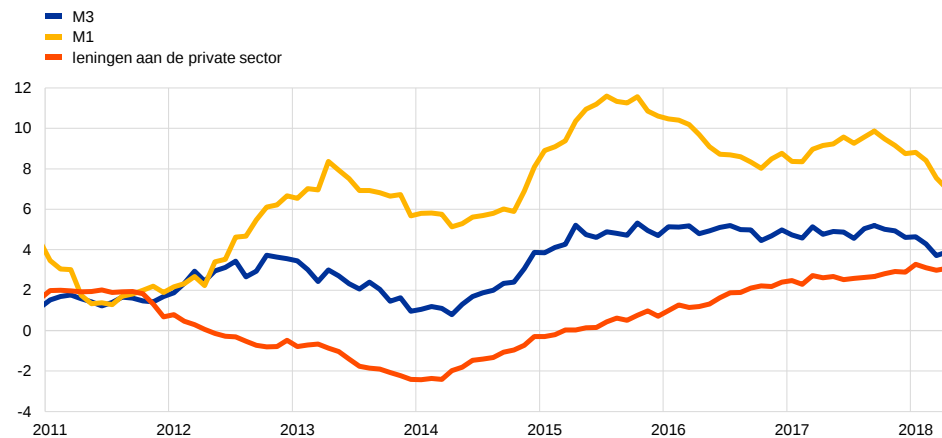
De groei van M3 is sinds het vierde kwartaal van 2017 geleidelijk gedaald in de context van verminderde maandelijkse netto activa-aankopen. De groei op jaarbasis van M3 kwam in april 2018 uit op 3,9%, vergeleken met 3,7% in maart en 4,3% in februari (zie Grafiek 19). In maart en april werden de ontwikkelingen in het ruime monetaire aggregaat mede bepaald door basiseffecten, hetgeen leidde tot enige volatiliteit in de groeicijfers op jaarbasis. De vermindering van de netto activa-aankopen (van € 80 miljard naar € 60 miljard in april 2017, en daarna naar € 30 miljard in januari 2018) heeft geleid tot een kleinere positieve impact op de M3-groei, aangezien zowel de stijging van de deposito's van verkopers (op voorwaarde dat de verkoper deel uitmaakt van de geldaanhoudende sector) als portefeuilleherschikkingseffecten over het algemeen minder uitgesproken zijn geworden.⁴ Tegelijkertijd bleef de geldgroei ondersteund door de invloed van de door de ECB genomen monetairbeleidsmaatregelen, de stevige economische groei en de lage alternatieve kosten van het aanhouden van de meest liquide componenten in een klimaat van zeer lage rentetarieven. Hoewel de groei op jaarbasis van M1, met inbegrip van de meest liquide componenten van M3, verder matigde tot 7,0% in april (vanaf 7,5% in maart), bleef deze aanzienlijk bijdragen aan de groei van het ruime monetaire aggregaat.

⁴ Zie bijvoorbeeld het artikel "The transmission of the ECB's recent non-standard monetary policy measures", *Economic Bulletin*, nr. 7, ECB, 2015.

Grafiek 19

M3, M1 en leningen aan de private sector

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



Bron: ECB.

Toelichting: De leningen zijn gecorrigeerd voor verkopen en securitisaties van leningen en saldocompensatie (notional cash pooling). De meest recente waarneming betreft april 2018.

Onmiddellijk opvraagbare deposito's bleven de belangrijkste bijdrage leveren aan de M3-groei. Met name de groei op jaarbasis van de door huishoudens en NFC's aangehouden onmiddellijk opvraagbare deposito's bleef in april robuust (waarbij beide uitkwamen op 8,4%). Daar staat tegenover dat de volatielere groei op jaarbasis van de door niet-monetaire financiële instellingen aangehouden onmiddellijk opvraagbare deposito's zich bleef matigen. De groei op jaarbasis van de chartale geldhoeveelheid bleef beperkt, wat erop wijst dat er in de geldaanhoudende sector geen sterke neiging bestaat om in een klimaat van zeer lage of negatieve rentetarieven deposito's om te zetten in contant geld. De niet-onmiddellijk opvraagbare kortlopende deposito's (M2 minus M1) bleven een negatieve invloed uitoefenen op M3. Het mutatiетempo op jaarbasis van verhandelbare instrumenten (M3 minus M2) – een kleine component van M3 – was in april wederom negatief. Deze ontwikkeling werd voornamelijk veroorzaakt door de negatieve bijdrage van aandelen/participaties in geldmarktfondsen, hetgeen erop wijst dat deze instrumenten in termen van rentevergoeding momenteel weinig aantrekkelijk zijn.

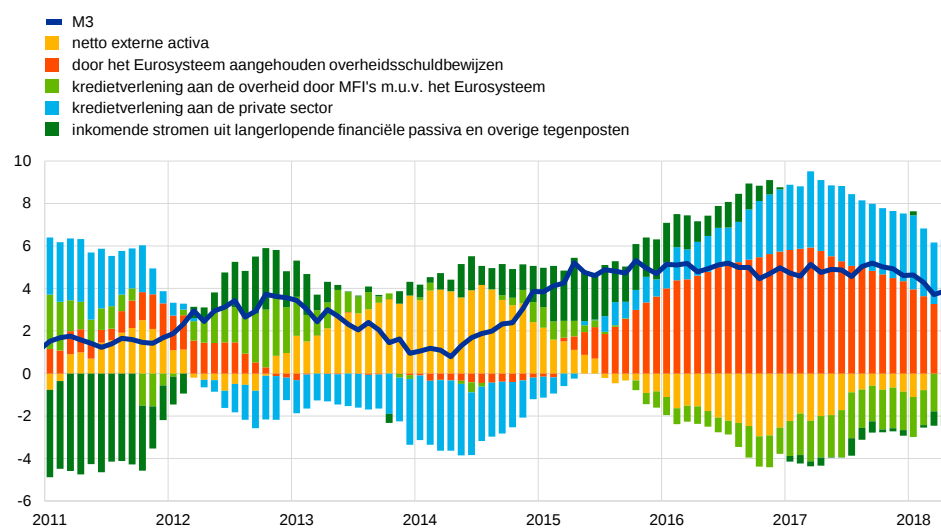
De binnenlandse bronnen van geldschepping bleven de belangrijkste aanjager van de groei van het ruime monetaire aggregaat (zie Grafiek 20). Vanuit het perspectief van de tegenposten daalde de positieve bijdrage aan de M3-groei vanuit de door het Eurosysteem aangehouden overheidsschuldbewijzen verder (zie het rode gedeelte van de balken in Grafiek 20), in de context van een vermindering van de maandelijkse netto-aankopen in het kader van het programma voor de aankoop van activa. Deze daling werd grotendeels gecompenseerd door een stijging van de bijdrage van de kredietverlening aan de private sector (zie het blauwe gedeelte van de balken in Grafiek 20). Onder deze kredietverlening vallen zowel de MFI-leningen aan de private sector als de door MFI's aangehouden schuldbewijzen die zijn uitgegeven door de private niet-MFI-sector in het eurogebied. Op die manier betreft deze dus ook de kredietverlening door middel van de aankopen door het Eurosysteem van niet-MFI-schuldbewijzen in het kader van het programma voor de

aankoop van bedrijfsobligaties (corporate sector purchase programme – CSPP). De aanhoudende krimp van de door niet-MFI-ingezetenen van het eurogebied aangehouden langerlopende financiële passiva van MFI's (m.u.v. kapitaal en reserves) droeg positief bij aan de M3-groei (naast andere tegenposten opgenomen in het groene gedeelte van de balken in Grafiek 20). Deze ontwikkeling houdt verband met de vervanging van financiering tegen de achtergrond van aantrekkelijker TLTRO-geld en aankopen door het Eurosysteem van gedekte obligaties in het kader van het derde programma voor de aankoop van gedekte obligaties. De verkoop van overheidsobligaties door MFI's in het eurogebied met uitzondering van het Eurosysteem droeg bij aan de negatieve groei op jaarbasis van de kredietverlening aan de overheid door MFI's met uitzondering van het Eurosysteem en drukte aldus de M3-groei (zie het lichtgroene gedeelte van de balken in Grafiek 20). Ten slotte was de ontwikkeling op jaarbasis van de netto externe activa van MFI's globaal genomen nul, als gevolg van een kleiner volume verkopen van overheidsobligaties door niet-ingezetenen van het eurogebied (zie het gele gedeelte van de balken in Grafiek 20).

Grafiek 20

M3 en tegenposten

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



Bron: ECB.

Toelichting: Onder de kredietverlening aan de private sector vallen zowel MFI-leningen aan de private sector als door MFI's aangehouden schuldbewijzen die zijn uitgegeven door de private niet-MFI-sector in het eurogebied. De door het Eurosysteem in het kader van het CSPP aangehouden schuldbewijzen vallen er derhalve ook onder. De meest recente waarneming betreft april 2018.

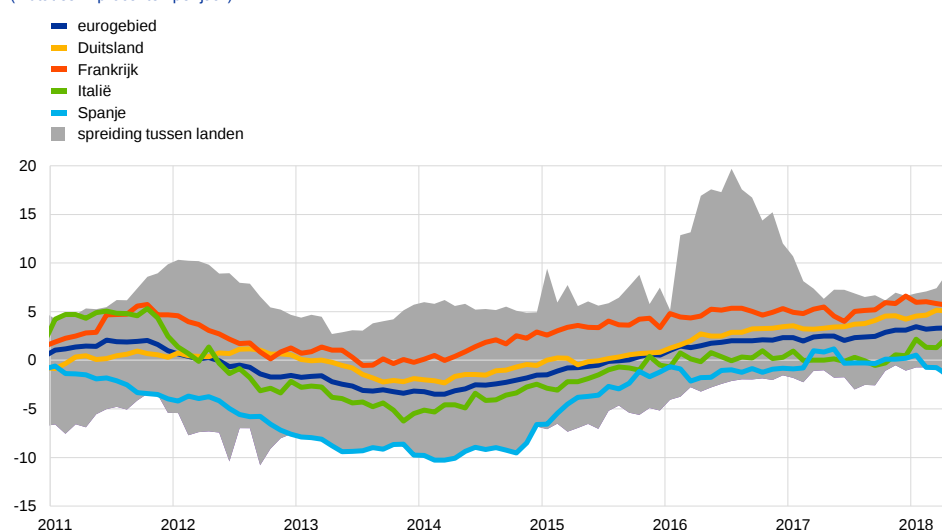
Het groeitempo op jaarbasis van de kredietverlening aan de private sector bleef gematigd toenemen. De groei op jaarbasis van de MFI-leningen aan de private sector – gecorrigeerd voor verkopen en securitisaties van leningen en saldocompensatie (notional cash pooling) – kwam in april uit op 3,1% (vergeleken met 3,0% in maart; zie Grafiek 19). De groei op jaarbasis van de kredietverlening aan NFC's in alle sectoren bleef in april stabiel op 3,3%, na aanzienlijk hersteld te zijn van het in het eerste kwartaal van 2014 opgetekende lage niveau (zie Grafiek 21). De stijging van de kredietverlening aan NFC's wordt, hoewel deze gematigd is, ondersteund door zeer gunstige financieringscondities en robuuste groei in de bedrijfsinvesteringen. De groei op jaarbasis van de leningen aan

huishoudens is in april onveranderd gebleven op 2,9% (zie Grafiek 22). Deze groei wordt bevorderd door zeer gunstige financieringscondities, verbeteringen op de arbeidsmarkten, aangetrokken huizenmarkten en een stijging van zowel de investeringen in woningen als de particuliere consumptie. Tegelijkertijd bleef de algehele groei van de kredietverlening tussen de verschillende landen uiteenlopen. Daarnaast hebben banken voortgang geboekt met het consolideren van hun balans, het verbeteren van de winstgevendheid en het terugdringen van niet-renderende leningen, hoewel het niveau van deze leningen in enkele landen hoog blijft, hetgeen de financiële intermediatie kan blijven beïnvloeden.⁵

Grafiek 21

MFI-leningen aan NFC's in specifieke eurolanden

(mutaties in procenten per jaar)



Bron: ECB.

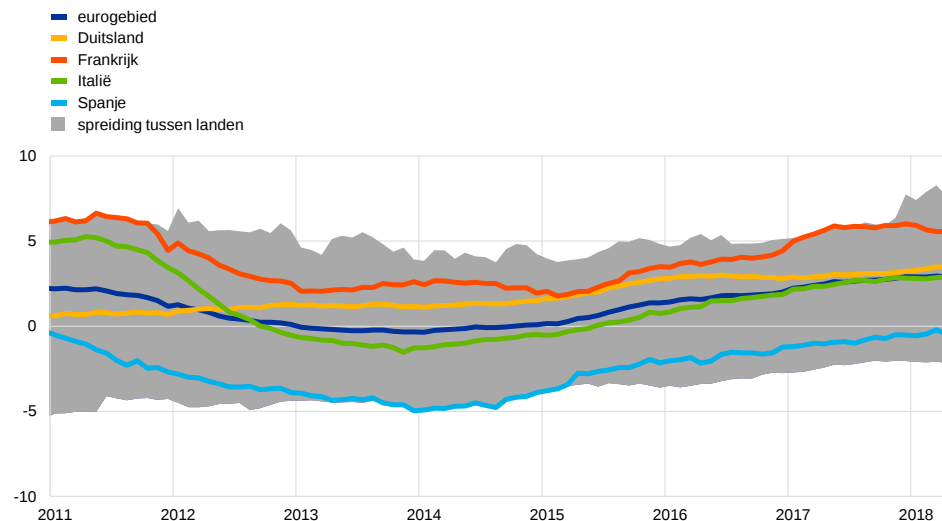
Toelichting: Gecorrigeerd voor verkopen en securitisaties van leningen en saldocompensatie (notional cash pooling). De spreiding tussen landen wordt berekend op basis van de minimum- en maximumwaarden bij een vaste steekproef van twaalf eurolanden. De meest recente waarneming betreft april 2018.

⁵ Zie ook de "Financial Stability Review" van de ECB van mei 2018, Paragraaf 3.

Grafiek 22

MFI-leningen aan huishoudens in specifieke eurolanden

(mutaties in procenten per jaar)



Bron: ECB.

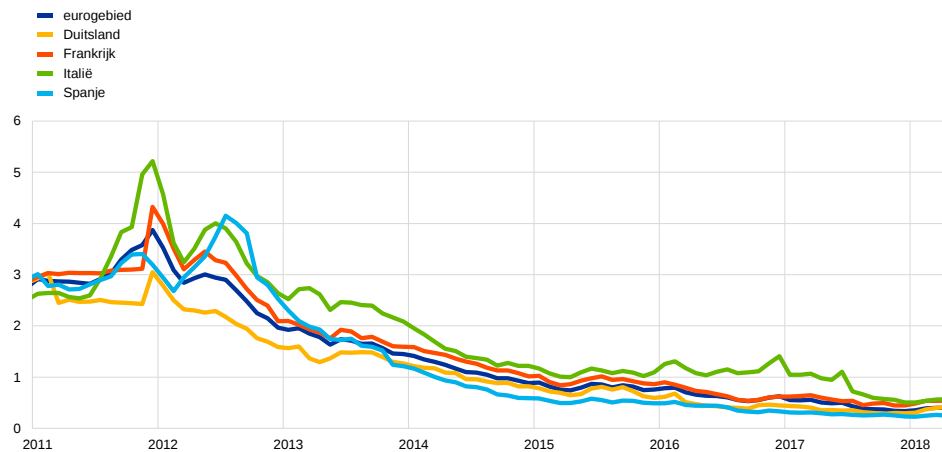
Toelichting: Gecorrigeerd voor verkopen en securitisaties van leningen. De spreiding tussen landen wordt berekend op basis van de minimum- en maximumwaarden bij een vaste steekproef van twaalf eurolanden. De meest recente waarneming betreft april 2018.

De financieringsvoorwaarden voor banken bleven dicht bij het historisch lage niveau van december 2017. De samengestelde kosten van schuldfinanciering voor de banken bleven in april grotendeels onveranderd, na een stijging in het eerste kwartaal van 2018 (zie Grafiek 23). Deze ontwikkeling was het gevolg van een stijging van de rente op bankobligaties terwijl de kosten van depositofinanciering voor banken globaal genomen stabiel bleven. De accommoderende beleidskoers van de ECB, het feit dat de MFI's per saldo aflossen op hun langerlopende financiële verplichtingen, en de versterking van de bankbalansen hebben allemaal bijgedragen aan de gunstige financieringsvoorwaarden voor de banken. Tegelijkertijd ging de rente op bankobligaties in mei 2018 tussen de verschillende landen meer uiteenlopen, tegen de achtergrond van de politieke onzekerheid in Italië (zie Paragraaf 2).

Grafiek 23

Samengestelde kosten van schuldfinanciering voor banken

(samengestelde kosten van deposito's en ongedekte schuldfinanciering; procenten per jaar)



Bronnen: ECB, Markit Iboxx en berekeningen van de ECB.

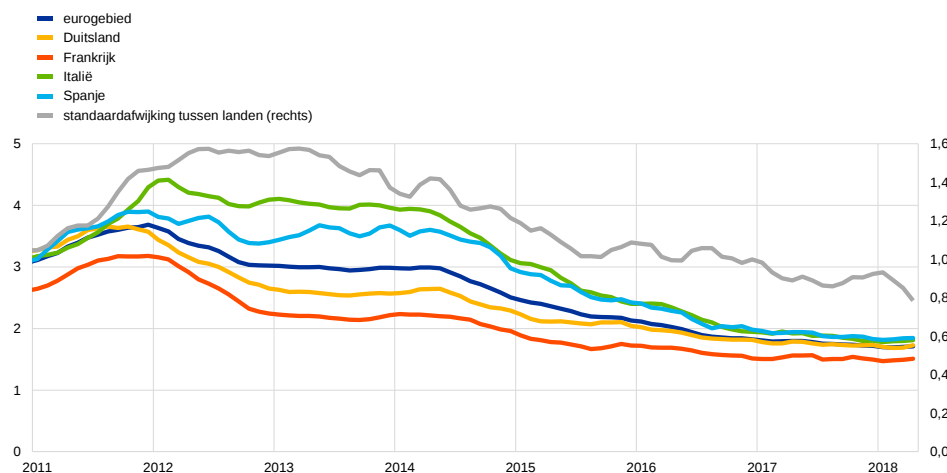
Toelichting: De samengestelde kosten van deposito's worden berekend als het gemiddelde van de rentetarieven op nieuwe contracten van onmiddellijk opvraagbare deposito's, deposito's met een vaste looptijd en deposito's met een opzegtermijn, gewogen naar de respectieve uitstaande bedragen. De meest recente waarneming betreft april 2018.

De rentetarieven voor bankleningen aan NFC's en huishoudens bleven dicht bij hun historische dieptepunt. Het samengestelde rentetarief voor bankkredieten aan NFC's (zie Grafiek 24) kwam in april uit op 1,70%, dicht bij het in januari 2018 opgetekende historische dieptepunt van 1,67%. De samengestelde rentetarieven voor bankleningen aan huishoudens voor woningaankoop (zie Grafiek 25) bleven grotendeels onveranderd op 1,83%, net iets hoger dan het in december 2016 opgetekende historische dieptepunt van 1,78%. Over het geheel genomen zijn de samengestelde rentetarieven voor bankkredieten aan NFC's en huishoudens aanzienlijk sterker gedaald dan de marktreferentietarieven sinds de kredietverruimende maatregelen van de ECB in juni 2014 werden bekendgemaakt. Dit wijst erop dat de doorwerking van de monetairbeleidsmaatregelen in de rente op bankkrediet is verbeterd. De hierboven genoemde daling van de samengestelde financieringskosten voor banken heeft steun gegeven aan de daling van de samengestelde krediettarieven. Tussen mei 2014 en april 2018 zijn de samengestelde krediettarieven voor leningen aan NFC's en leningen aan huishoudens voor woningaankoop met respectievelijk 123 en 108 basispunten gedaald. De daling van de bancaire krediettarieven voor leningen aan NFC's was met name sterk in de eurolanden die het meest onder de financiële crisis te lijden hadden gehad, hetgeen leidde tot een homogener transmissie van het monetair beleid naar deze tarieven in de verschillende landen. Gedurende dezelfde periode liep het verschil tussen de rente op zeer kleine leningen (kredieten tot en met € 0,25 miljoen) en die op grote leningen (kredieten groter dan € 1 miljoen) in het eurogebied aanzienlijk terug. Dit wijst erop dat het midden- en kleinbedrijf doorgaans meer van de daling van de bankkrediettarieven heeft geprofiteerd dan grote ondernemingen.

Grafiek 24

Samengestelde rente op bankkrediet voor NFC's

(procenten per jaar; driemaands voortschrijdende gemiddelden)



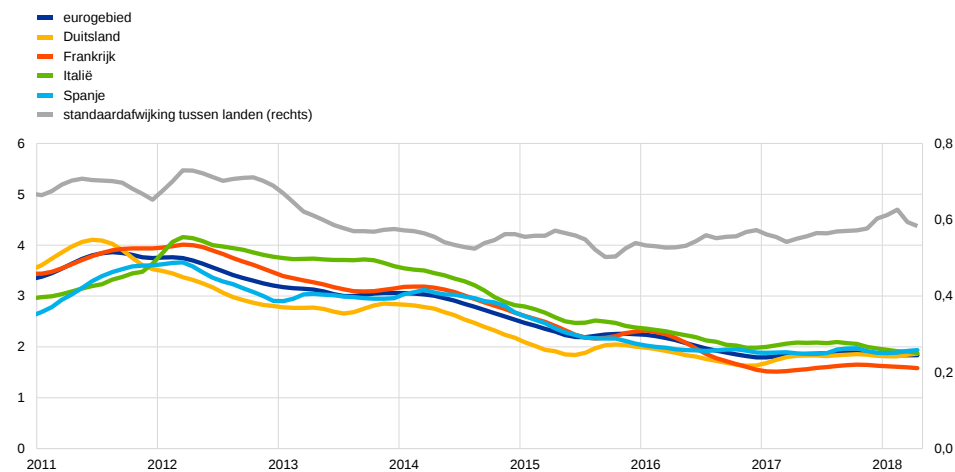
Bron: ECB.

Toelichting: De indicator voor de totale kosten van bankkrediet wordt berekend door de korte- en langetermijnrentes te aggregeren aan de hand van een 24-maands voortschrijdend gemiddelde van de volumes van nieuwe contracten. De standaardafwijking tussen landen wordt berekend aan de hand van een vaste steekproef van twaalf eurolanden. De meest recente waarneming betreft april 2018.

Grafiek 25

Samengestelde rente op leningen aan huishoudens voor woningaankopen

(procenten per jaar; driemaands voortschrijdende gemiddelden)



Bron: ECB.

Toelichting: De indicator voor de totale kosten van bankkrediet wordt berekend door de korte- en langetermijnrentes te aggregeren aan de hand van een 24-maands voortschrijdend gemiddelde van de volumes van nieuwe contracten. De standaardafwijking tussen landen wordt berekend aan de hand van een vaste steekproef van twaalf eurolanden. De meest recente waarneming betreft april 2018.

De totale externe financiering op jaarbasis aan NFC's in het eurogebied is in het eerste kwartaal van 2018 naar schatting iets gematigd. Deze ontwikkeling

weerspiegelt een daling van de uitgifte van schuldbewijzen en beursgenoteerde aandelen gedurende 2017. Daar staat tegenover dat de dynamiek in de bancaire kredietverlening is verbeterd, onder meer dankzij steun vanuit de verdergaande versoepeling van de bankkredietvoorwaarden en een daling van de kosten van schuldfinanciering. Over het geheel genomen is het sinds begin 2014 waargenomen

herstel van de externe financiering van NFC's ondersteund door de aantrekkende economische bedrijvigheid, de doorwerking van de genomen monetairbeleidsmaatregelen (waardoor de leenvoorwaarden werden verbeterd) en financieringsvereisten in verband met de grotere aantallen fusies en overnames. Tegelijkertijd is de behoefte aan externe financiering afgenomen door de hoge ingehouden winsten van NFC's.

De netto-uitgifte van schuldbewijzen door NFC's is in het eerste kwartaal van 2018 aanzienlijk gestegen. De netto-uitgifte was in januari robuust, maar matigde in februari en maart, waarbij desalniettemin het hoogste volume sinds het derde kwartaal van 2016 werd opgetekend. Marktgegevens voor april en mei lijken erop te wijzen dat het uitgiftevolume hoog is gebleven, maar op lagere niveaus dan in het eerste kwartaal. De netto-uitgifte van beursgenoteerde aandelen door NFC's is in het eerste kwartaal van 2018 eveneens sterk gestegen.

De financieringskosten voor NFC's zijn teruggekeerd naar het gunstige niveau dat aan het begin van het jaar werd opgetekend. In april kwamen de totale nominale kosten van de externe financiering voor NFC's (bestaande uit bankkrediet, de uitgifte van schuldbewijzen via de markt en financiering met eigen vermogen) uit op 4,5%, een daling met ongeveer 14 basispunten ten opzichte van maart. In mei zijn de financieringskosten naar schatting constant gebleven. Hoewel de huidige kosten van externe financiering ongeveer 43 basispunten boven het historische dieptepunt van juli 2016 liggen, blijven deze lager dan het niveau van medio 2014, toen er marktverwachtingen over de invoering van het programma voor de aankoop van door de publieke sector uitgegeven schuldbewijzen begonnen te ontstaan.

In de laatste Enquête betreffende de toegang van ondernemingen tot financiering hebben kleine en middelgrote bedrijven in het eurogebied wederom aangegeven dat de beschikbaarheid van externe financieringsbronnen verder is verbeterd. Zij schreven deze verbeteringen voornamelijk toe aan de grotere bereidheid van banken om krediet te verlenen. De kleine en middelgrote bedrijven gaven aan dat alle macro-economische en bedrijfsgerelateerde factoren die in de enquête aan bod komen een positieve invloed hadden gehad op de beschikbaarheid van externe financiering, waarbij zij geen grote veranderingen rapporteerden ten opzichte van de voorgaande enquête. Zij maakten zich wederom het minst zorgen om de toegang tot financiering, hoewel er nog steeds aanzienlijke verschillen tussen de landen bestaan. Het percentage kleine en middelgrote ondernemingen in het eurogebied die met problemen kampen is sinds 2015 op het lage niveau van ongeveer 4% gebleven – aanzienlijk onder de niveaus rond 15% die in en rond 2012 werden waargenomen. Dit is deels het gevolg van de accommoderende conventionele en bijzondere monetairbeleidsmaatregelen die zijn genomen. Over het geheel genomen rapporteerde een iets kleiner deel van de kleine en middelgrote ondernemingen een stijging van de omzet en een kleiner nettoprocentage wees op een stijging van de winst in de context van toenemende arbeids- en andere kosten (materiaal-, energie- en rentekosten).

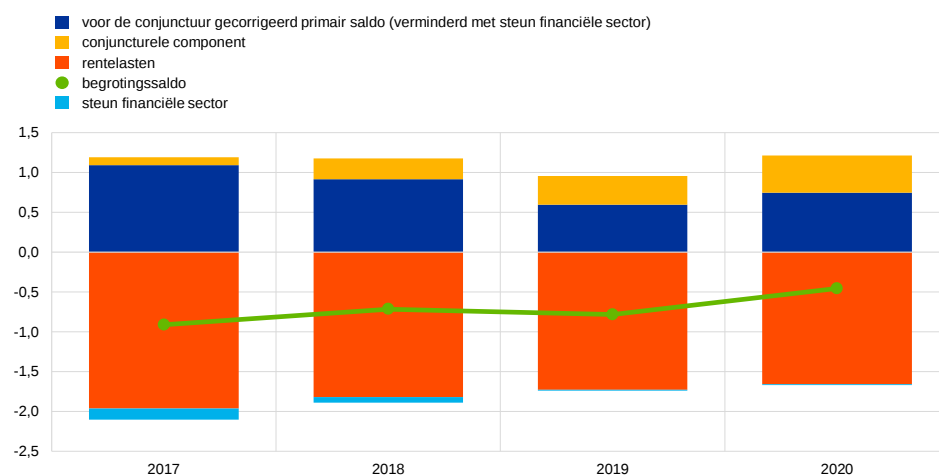
Het begrotingstekort in het eurogebied daalt naar verwachting verder gedurende de projectieperiode (2018-2020), voornamelijk als gevolg van een gunstige conjunctuur en dalende rentelasten. Voorzien wordt dat de algehele begrotingskoers binnen het eurogebied in 2018 licht expansief en in de periode 2019-2020 in grote lijnen neutraal is. Hoewel de schuldquote in het eurogebied blijft dalen, bevindt deze zich nog steeds op een hoog niveau. Met name landen met een hoog schuldenpeil zouden van aanvullende consolidatiemaatregelen kunnen profiteren om de hoge overheidsschuldquote voortvarend op een neerwaarts pad te brengen.

Het algemene overheidstekort in het eurogebied zal gedurende de projectieperiode (2018-2020) naar verwachting verder dalen. Op basis van de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties van juni 2018⁶ wordt voorzien dat het algemene overheidstekort in het eurogebied terugloopt van 0,9% bbp in 2017 naar 0,5% bbp in 2020. De verbetering van de begrotingsvooruitzichten is vooral te danken aan een gunstige conjunctuur en dalende rentelasten. Het voor de conjunctuur gecorrigeerde primaire begrotingssaldo verslechtert daarentegen enigszins in 2019 (zie Grafiek 26). De vooruitzichten voor het algemene overheidstekort in het eurogebied is licht gunstiger vergeleken met de projecties van maart 2018.

Grafiek 26

Begrotingssaldo en samenstelling

(in procenten bbp)



Bronnen: ECB en door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018.

Toelichting: De gegevens betreffen het aggregaat van de totale overheid van het eurogebied.

⁶ Zie de door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018. De begrotingsprognoses zijn op basis van ongewijzigd beleid. Dat wil zeggen dat er in de prognoses alleen rekening wordt gehouden met maatregelen die al zijn getroffen of die binnenkort door het betreffende parlement worden aangenomen.

Verwacht wordt dat de algehele begrotingskoers binnen het eurogebied in 2018 licht expansief en in de periode 2019-2020 grotendeels neutraal is.⁷

De expansieve begrotingskoers in 2018 is het gevolg van enkele geringe belastingverlagingen en het feit dat de groei van de overheidsbestedingen zich dynamischer ontwikkelt dan de trendmatige nominale bbp-groei. De meerderheid van de eurolanden hanteert op dit moment een expansief beleid. Voor de periode 2019-2020 worden volgens de prognoses deels omvangrijke verlagingen van de belastingen en sociale premies grotendeels tenietgedaan door zwakkere groei van de structurele primaire bestedingen veroorzaakt door lagere socialezekerheidsuitkeringen en werknemersbeloningen. De overheidsinvesteringen veren daarentegen naar verwachting weer op en zullen in de loop van de projectieperiode de trendmatige nominale bbp-groei licht overtreffen.

Volgens de prognoses houdt de daling van de algehele schuldquote in het eurogebied aan.

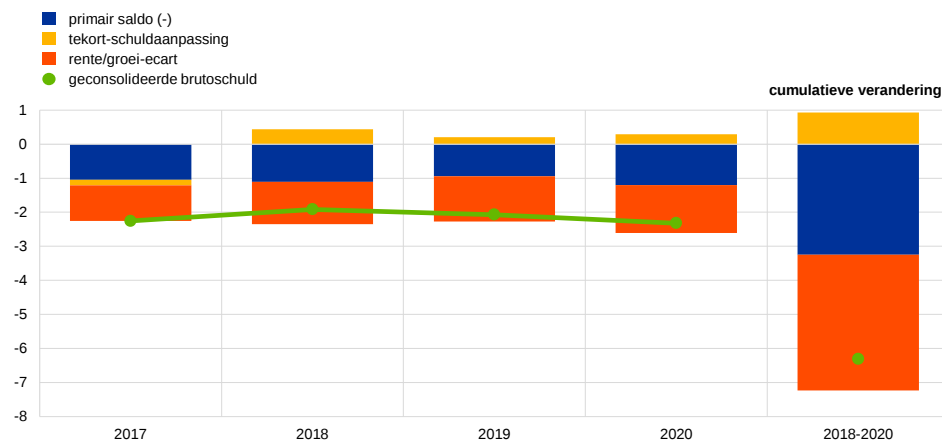
De door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018 voorzien dat de bruto-overheidsschuld in het eurogebied daalt van 86,7% van het bbp in 2017 naar 80,4% bbp eind 2020. De geraamde reductie van de overheidsschuld wordt met name ondersteund door gunstige ontwikkelingen in het rente/groei-ecart en de primaire overschotten (zie Grafiek 27). Tekort-schuldaanpassingen zullen daarentegen enigszins bijdragen aan de schuldopbouw. Vergeleken met de projecties van maart 2018 zal de totale schuldquote voor het eurogebied iets minder hard dalen. Dat heeft hoofdzakelijk te maken met minder gunstige ontwikkelingen in het rente/groei-ecart. De vooruitzichten voor de schulden zullen volgens de prognoses in de meeste eurolanden verbeteren; in een paar landen blijft het schuldniveau niettemin ver boven de referentiewaarde van 60% bbp. Op de (middel)lange termijn vormen de vergrijzingskosten volgens de prognoses een uitdaging voor de houdbaarheid van het begrotingsbeleid. Extra risico's ontstaan als eerdere hervormingen op het gebied van pensioenen, de gezondheidszorg en de langdurige zorg worden teruggedraaid. Zie voor een bespreking van de prognoses in het Ageing Report 2018 Kader 4 "Het Ageing Report 2018: de vergrijzing van de bevolking zorgt voor grote begrotingsuitdagingen", in dit nummer van het Economisch Bulletin.

⁷ 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. Die begrotingskoers wordt gemeten als de wijziging van het structurele primaire saldo, dus het voor de conjunctuur gecorrigeerde primaire saldo verminderd met de overheidssteun aan de financiële sector.

Grafiek 27

Bepalende factoren voor veranderingen in de overheidsschuld

(in procentpunten bbp)



Bronnen: ECB en door medewerkers van het Eurosysteem samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van juni 2018.

Toelichting: De gegevens betreffen het aggregaat van de totale overheid van het eurogebied.

Landen dienen begrotingsmaatregelen te blijven nemen en daarbij het

Stabiliteits- en Groeipact volledig na te leven.

Vooraf in landen met een hoog schuldenpeil zijn aanvullende consolidatiemaatregelen van groot belang om de hoge overheidsschuldquote voortvarend op een neerwaarts pad te brengen. Deze landen zijn met name kwetsbaar bij een eventuele neergang in de toekomst of hernieuwde instabiliteit op de financiële markten. Op 23 mei heeft de Europese Commissie haar landspecifieke aanbevelingen voor het economische en begrotingsbeleid van de EU-lidstaten bekendgemaakt (behalve voor Griekenland). Voor een bespreking hiervan wordt verwezen naar Kader 5 “Landspecifieke aanbevelingen voor het begrotingsbeleid in het kader van het Europees Semester 2018” in deze editie van het Economisch Bulletin.

Kaders

1 Liquiditeitsverhoudingen en monetairbeleidstransacties tussen 31 januari en 2 mei 2018

Door Riccardo Costantini

Dit Kader geeft een overzicht van de monetairbeleidstransacties van de ECB in de eerste en tweede reserveaanhoudingsperiode van 2018, die duurde van respectievelijk 31 januari tot en met 13 maart 2018 en van 14 maart tot en met 2 mei 2018. Gedurende de verslagperiode zijn de rentetarieven op de basisherfinancieringstransacties (main refinancing operations – MRO's), de marginale beleningsfaciliteit en de depositofaciliteit ongewijzigd gebleven op respectievelijk 0,00%, 0,25% en -0,40%.

Het Eurosysteem heeft daarnaast in het kader van het programma voor de aankoop van activa (asset purchase programme – APP) gedurende de verslagperiode opnieuw effecten van de publieke sector, gedekte obligaties, effecten op onderpand van activa en bedrijfsobligaties aangekocht, met een richtbedrag van gemiddeld € 30 miljard per maand. De netto activa-aankopen lopen in ditzelfde tempo door tot september 2018, of zo nodig langer, en in ieder geval totdat de Raad van Bestuur bewijs ziet van een aanhoudende verandering in het verloop van de inflatie in de richting van de inflatiedoelstelling.

Liquiditeitsbehoefte

Tijdens de verslagperiode bedroeg de gemiddelde dagelijkse liquiditeitsbehoefte van het bankwezen (gedefinieerd als de som van de autonome factoren en de reserveverplichtingen) € 1.362,6 miljard, een toename van € 90,3 miljard ten opzichte van de voorgaande verslagperiode (de zevende en achtste reserveaanhoudingsperiode van 2017). De hogere liquiditeitsbehoefte was toe te schrijven aan een toename van de gemiddelde netto autonome factoren. Die stegen tijdens de verslagperiode met € 89,4 miljard naar € 1.238,5 miljard. De minimumreserveverplichtingen namen met € 0,9 miljard toe naar € 124,2 miljard.

De groei van de netto autonome factoren (en dus de liquiditeitsverkrapping) viel toe te schrijven aan een afname van de liquiditeitsverruimende factoren en een toename van de liquiditeitsverkrappende factoren. De daling van de liquiditeitsverruimende factoren kwam met name voort uit de afname van de in euro's luidende netto buitenlandse activa. Die daalden met € 38,9 miljard naar € 212,8 miljard. Dit hing samen met hogere verplichtingen binnen het Eurosysteem aan niet-ingezetenen van het eurogebied. Die verplichtingen zijn in de verslagperiode gemiddeld met € 33,4 miljard gegroeid en leverden daarmee een negatieve bijdrage

aan de in euro's luidende netto buitenlandse activa.⁸ Aan de passiefzijde kwam de meest relevante toename voor rekening van de overheidsdeposito's. Die stegen gemiddeld met € 39,2 miljard naar € 227,5 miljard.

De dagelijkse volatiliteit van de autonome factoren bleef in grote lijnen gelijk in vergelijking met de vorige verslagperiode. Die dagelijkse schommelingen waren hoofdzakelijk toe te schrijven aan overheidsdeposito's en in euro's luidende netto-activa.

⁸ De verplichtingen binnen het Eurosysteem aan niet-ingezetenen van het eurogebied bestaan hoofdzakelijk uit buitenlandse-centraalbankrekeningen binnen het Eurosysteem. Bij kwartaalultimo's en in mindere mate ook maandultimo's is een stijging van deze deposito's gangbaar; de commerciële banken accepteren vlak voor de balansdatum liever geen contanten, gedekt of ongedekt. Zo stegen de in euro's luidende verplichtingen aan niet-ingezetenen van het eurogebied op 29 maart 2018 met € 55,8 miljard naar € 339,8 miljard.

Tabel A**Liquiditeitsverhoudingen in het Eurosysteem****Passiva – liquiditeitsbehoefte (gemiddelden; EUR miljard)**

	31 januari tot en met 2 mei 2018		1 november 2017 tot en met 30 januari 2018	Tweede aanhoudings-periode		Eerste aanhoudings-periode	
Autonome liquiditeitsfactoren	2.080,1	(+44,3)	2.035,9	2.102,8	(+49,5)	2.053,2	(+12,5)
Bankbiljetten in omloop	1.154,1	(+2,1)	1.151,9	1.159,0	(+10,9)	1.148,2	(-10,0)
Overheidsdeposito's	227,5	(+39,2)	188,3	247,5	(+44,0)	203,6	(+15,5)
Overige autonome factoren	698,6	(+3,0)	695,6	696,2	(-5,3)	701,5	(+7,0)
Lopende rekeningen	1.304,6	(+10,8)	1.293,7	1.295,3	(-20,3)	1.315,6	(+40,5)
Monetairbeleidsinstrumenten	800,5	(-8,3)	808,8	792,4	(-17,7)	810,2	(-2,8)
Minimumreserveverplichtingen ¹	124,2	(+0,9)	123,3	124,4	(+0,5)	123,9	(+0,1)
Depositofaciliteit	676,4	(-9,2)	685,6	668,0	(-18,3)	686,3	(-2,9)
Liquiditeitsverkrappende 'fine-tuning'-transacties	0,0	(+0,0)	0,0	0,0	(+0,0)	0,0	(+0,0)

Activa – liquiditeitsverschaffing (gemiddelden; EUR miljard)

	31 januari tot en met 2 mei 2018		1 november 2017 tot en met 30 januari 2018	Tweede aanhoudings-periode		Eerste aanhoudings-periode	
Autonome liquiditeitsfactoren	841,7	(-45,1)	886,8	828,1	(-29,6)	857,8	(+14,2)
Netto buitenlandse activa	628,9	(-6,2)	635,0	627,1	(-3,8)	630,9	(-4,7)
In euro's luidende netto-activa	212,8	(-38,9)	251,8	201,0	(-25,8)	226,8	(+18,9)
Monetairbeleidsinstrumenten	3.219,8	(+91,0)	3.128,8	3.238,4	(+40,8)	3.197,6	(+35,8)
Openmarkttransacties	3.219,7	(+91,1)	3.128,6	3.238,3	(+40,7)	3.197,6	(+35,9)
Tendertransacties	761,7	(-3,5)	765,2	761,5	(-0,6)	762,1	(-1,5)
MRO's	1,7	(-1,2)	2,9	1,9	(+0,4)	1,5	(-1,3)
Driemaands LTRO's	7,7	(-0,1)	7,8	7,7	(-0,1)	7,7	(-0,0)
TLTRO-I-transacties	13,0	(-1,8)	14,9	12,7	(-0,7)	13,4	(+0,0)
TLTRO-II-transacties	739,3	(-0,3)	739,6	739,2	(-0,2)	739,4	(-0,1)
Rechtstreeks effectenverkeer	2.458,0	(+94,6)	2.363,4	2.476,8	(+41,3)	2.435,5	(+37,3)
Eerste programma voor de aankoop van gedekte obligaties	5,8	(-0,3)	6,1	5,6	(-0,3)	6,0	(-0,1)
Tweede programma voor de aankoop van gedekte obligaties	4,5	(-0,3)	4,8	4,4	(-0,2)	4,6	(-0,2)
Derde programma voor de aankoop van gedekte obligaties	248,8	(+8,3)	240,5	250,6	(+3,8)	246,8	(+4,3)
Programma voor de effectenmarkten	85,0	(-4,0)	89,0	84,9	(-0,1)	85,1	(-4,0)
Programma voor de aankoop van effecten op onderpand van activa	25,8	(+0,7)	25,1	26,2	(+1,0)	25,2	(+0,1)
Aankoopprogramma voor staatsobligaties	1.942,3	(+74,5)	1.867,8	1.955,6	(+29,1)	1.926,5	(+29,3)
Aankoopprogramma voor bedrijfsobligaties	145,7	(+15,6)	130,1	149,4	(+8,1)	141,3	(+7,9)
Marginale beleningsfaciliteit	0,1	(-0,1)	0,2	0,1	(+0,1)	0,0	(-0,1)

Overige liquiditeitsgegevens (gemiddelden; EUR miljard)

	31 januari tot en met 2 mei 2018	woensdag 1 november 2017 tot en met dinsdag 30 januari 2018	Tweede aanhoudings-periode	Eerste aanhoudings-periode
Totale liquiditeitsbehoefte	1.362,6 (+90,3)	1.272,3	1.399,0 (+79,7)	1.319,3 (-2,0)
Autonome factoren²	1.238,5 (+89,4)	1.149,1	1.274,6 (+79,2)	1.195,4 (-2,1)
Overliquiditeit	1.856,7 (+0,9)	1.855,8	1.838,8 (-39,2)	1.878,0 (+37,6)

Renteverloop (gemiddelden; procenten)

	31 januari tot en met 2 mei 2018	1 november 2017 tot en met 30 januari 2018	Tweede aanhoudings-periode	Eerste aanhoudings-periode
MRO's	0,00 (+0,00)	0,00	0,00 (+0,00)	0,00 (+0,00)
Marginale beleningsfaciliteit	0,25 (+0,00)	0,25	0,25 (+0,00)	0,25 (+0,00)
Depositofaciliteit	-0,40 (+0,00)	-0,40	-0,40 (+0,00)	-0,40 (+0,00)
EONIA	-0,364 (-0,013)	-0,351	-0,364 (-0,000)	-0,364 (-0,005)

Bron: ECB.

Toelichting. Alle cijfers in de tabel zijn afgerond naar de dichtstbijzijnde € 0,1 miljard.

1) De minimumreserveverplichtingen zijn een pro-memoriepost die niet in de balans van het Eurosysteem voorkomt. Deze post wordt bij de berekening van de totale verplichtingen dan ook buiten beschouwing gelaten.

2) De totale waarde van de autonome factoren omvat ook "vereeningsposten".

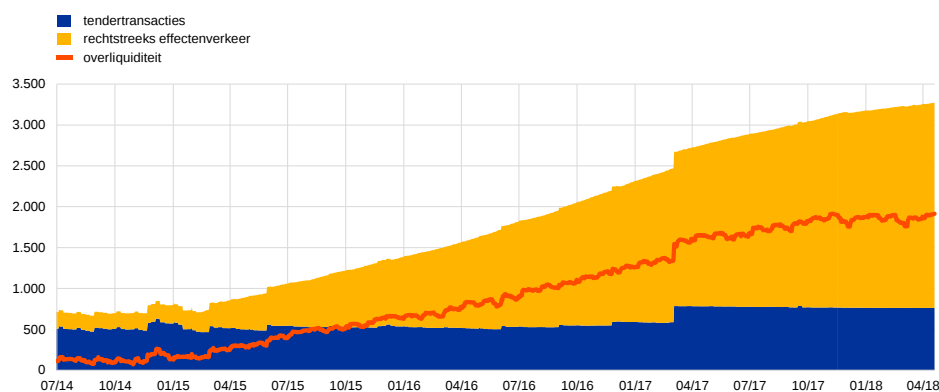
Liquiditeitsverschaffing door monetairbeleidsinstrumenten

Het gemiddelde bedrag van de liquiditeit die werd verschaft via openmarkttransacties – tendertransacties en rechtstreekse APP-aankopen – steeg met € 91,0 miljard naar € 3.219,8 miljard (zie Grafiek A). De toename was volledig toe te schrijven aan het APP. Bij tendertransacties is de vraag daarentegen licht gedaald.

Grafiek A

Ontwikkeling openmarkttransacties en overliquiditeit

(EUR miljard)



Bron: ECB.

Het gemiddelde bedrag van de liquiditeit die met tendertransacties werd verschaft, is tijdens de verslagperiode licht gedaald, met € 3,5 miljard naar € 761,7 miljard. De daling is hoofdzakelijk toe te schrijven aan een lager gemiddeld uitstaand bedrag voor gerichte langerlopende financieringstransacties (targeted long-term refinancing operation – TLTRO). Deze vielen € 2,1 miljard lager uit. De daling van het uitstaande bedrag aan TLTRO's was het gevolg van de afwikkeling van de extra aflossingen op de derde, vijfde en zevende TLTRO-I-transacties in maart 2018. De gemiddelde liquiditeitsverschaffing via MRO's is met € 1,2 miljard gedaald en de gemiddelde liquiditeitsverschaffing via driemaands langerlopende herfinancieringstransacties (long-term refinancing operations – LTRO's) daalde met € 0,1 miljard.

De via de monetairbeleidsp portefeuilles van het Eurosysteem verschaftte liquiditeit is door de APP-aankopen gemiddeld met € 94,8 miljard gestegen naar € 2.458 miljard. De liquiditeit die voortvloeit uit het aankoopprogramma voor staatsobligaties, het derde programma voor de aankoop van gedekte obligaties, het programma voor de aankoop van effecten op onderpand van activa en het programma voor de aankoop van bedrijfsobligaties is met respectievelijk € 74,5 miljard, € 8,3 miljard, € 0,7 miljard en € 15,6 miljard gestegen. De afname van de liquiditeit als gevolg van de aflossing van obligaties aangehouden in het kader van het programma voor de effectenmarkten en de twee eerdere programma's voor gedekte obligaties bedroeg in totaal € 4,6 miljard.

Overliquiditeit

In verband met de hierboven geschetste ontwikkelingen is de gemiddelde overliquiditeit in de verslagperiode in grote lijnen stabiel gebleven. Deze is slechts licht gestegen ten opzichte van de voorgaande verslagperiode, namelijk met € 0,9 miljard naar € 1.856,7 miljard (zie Grafiek A). De stijging van de liquiditeit via het APP werd vrijwel volledig tenietgedaan door de toename van de autonome factoren, in het bijzonder in de tweede aanhoudingsperiode. Sterker nog: tegenover de groei van de overliquiditeit van € 37,6 miljard in de eerste aanhoudingsperiode stond een krimp van € 39,2 miljard in de tweede aanhoudingsperiode.

Wat betreft de verdeling van de overliquiditeit naar rekening-courant en depositofaciliteit: de gemiddelde tegoeden in rekening-courant groeiden met € 10,8 miljard naar € 1.304,6 miljard. Het gemiddelde beroep op de depositofaciliteit daalde daarentegen met nog eens € 9,2 miljard naar € 676,4 miljard.

Renteontwikkelingen

De daggeldrente bleef in de verslagperiode bijna gelijk aan de depositofaciliteit, dan wel licht daaronder in het geval van specifieke mandjes onderpand binnen het door onderpand gedekte segment In de markt voor leningen zonder onderpand bedroeg de EONIA gemiddeld -0,364%, in vergelijking met een gemiddelde van -0,351% in de voorgaande verslagperiode. De EONIA bewoog zich tussen -0,370% eind februari 2018 en -0,348% als hoogste punt op 31 maart 2018. Het dagtarief van repo's in de markt voor door algemeen onderpand gedekte activa (GC Pooling⁹) is stabiel gebleven ten opzichte van de vorige verslagperiode. Dat geldt voor zowel het standaardmandje als het uitgebreide mandje onderpand. Voor het standaard onderpandmandje bedroeg het gemiddelde dagtarief van repo's -0,448%. Voor het uitgebreide onderpandmandje bedroeg het gemiddelde dagtarief van repo's -0,415%.

De daling van de belangrijkste repotarieven per kwartaalultimo maart 2018 was beduidend kleiner dan aan het einde van het eerste kwartaal van 2017. De algemene mening was dat een en ander weinig om het lijf had. Zo was het dagtarief van repo's op Frans onderpand eind maart 2017 met 12 basispunten gedaald naar -0,54%, terwijl het Duitse onderpand 34 basispunten inleverde naar -0,78%. Ultimo maart 2018 bedroegen die dalingen slechts 4 en 6 basispunten, naar respectievelijk -0,46% en -0,47%. Hieruit blijkt dat marktpartijen zich inmiddels van efficiëntere werkwijzen voor onderpandbeheer bedienen. Ook kan deze ontwikkeling wijzen op het positieve effect van de effectenuitleenfaciliteiten in het kader van het public sector purchase programme (PSPP).

⁹ In de GC Pooling-markt worden repo-overeenkomsten op het Eurex-platform verhandeld op basis van gestandaardiseerde mandjes onderpand.

De recente vertraging van de productiegroei in het eurogebied weerspiegelt zowel conjuncturele als tijdelijke factoren

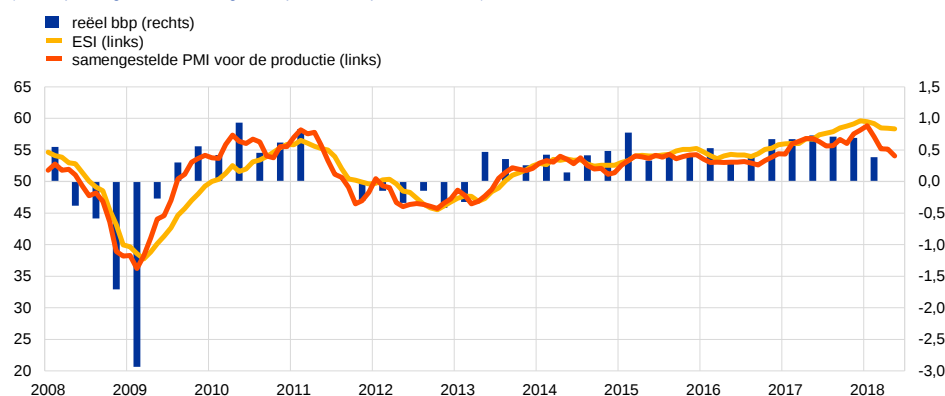
Door Gonzalo Camba-Mendez en Magnus Forsells

Na een zeer sterke groei in 2017 matigde de reële bbp-groei van het eurogebied in het eerste kwartaal van 2018 tot 0,4% op kwartaalbasis. De groeivertraging in het begin van het jaar, die zowel tijdelijke als langer aanhoudende conjuncturele factoren lijkt te weerspiegelen, stemde overeen met het verloop van de economische indicatoren, onder meer met enquêtegegevens (zie Grafiek A). Zowel de samengestelde Purchasing Managers' Index (PMI) als de Economic Sentiment Indicator (ESI) van de Europese Commissie ging gedurende het eerste kwartaal van 2018 achteruit. Het zij echter opgemerkt dat deze indicatoren, net zoals de productiegroei, terugliepen ten opzichte van een uitzonderlijk hoog niveau.

Grafiek A

Reëel bbp van het eurogebied, de Economic Sentiment Indicator en de samengestelde Purchasing Managers' Index

(links: spreidingsindex; rechts: groei in procenten op kwartaalbasis)



Bronnen: Eurostat, Europese Commissie, Markit en de ECB.

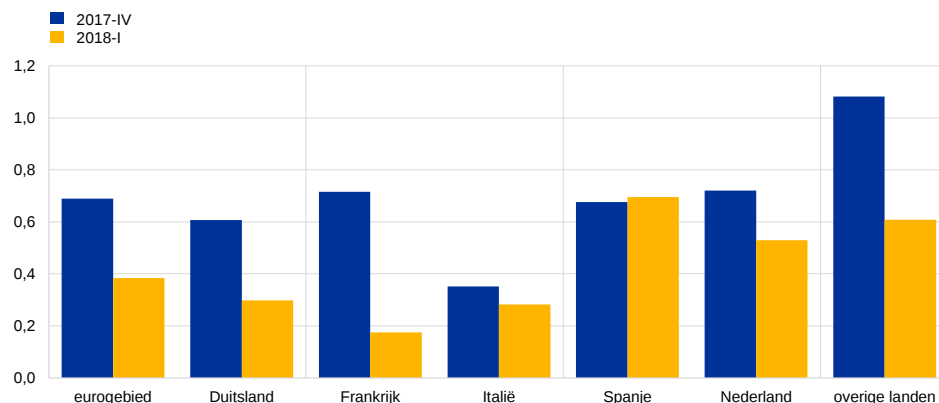
Toelichting: De ESI is gestandaardiseerd en herschaald om hetzelfde gemiddelde en dezelfde standaardafwijking te hebben als de PMI. De PMI omvat de industrie en de diensten, terwijl de ESI ook betrekking heeft op de bouwrijverheid en de detailhandel, alsook op het consumentenvertrouwen. De meest recente waarnemingen betreffen het eerste kwartaal van 2018 voor het reële bbp en mei 2018 voor de ESI en de PMI.

De matiging van de groei in het eerste kwartaal werd relatief breed gedragen en weerspiegelt hoofdzakelijk de lagere uitvoer. De groeivertraging tussen het laatste kwartaal van 2017 en het eerste kwartaal van 2018 kwam tot uiting in de meeste landen van het eurogebied (zie Grafiek B). Bij de grootste eurolanden waren de enige uitzonderingen Spanje en Italië, waar de groeicijfers vrijwel stabiel bleven tussen de twee kwartalen. Uit de uitsplitsing van de bestedingen in het eurogebied blijkt dat de vertraging van de groei de lagere uitvoergroei en, in mindere mate, de geringere toename van de investeringen weerspiegelt. Terwijl de vertraging van de investeringsgroei voortvloeide uit ontwikkelingen in enkele landen, was de geringere stijging van de uitvoer een algemeen verschijnsel (zie Grafiek C).

Grafiek B

Reëel bbp in het eurogebied

(kwartaal-op-kwartaal groei in procenten)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Het bbp voor het eerste kwartaal van 2018 is nog niet beschikbaar voor Ierland en Luxemburg.

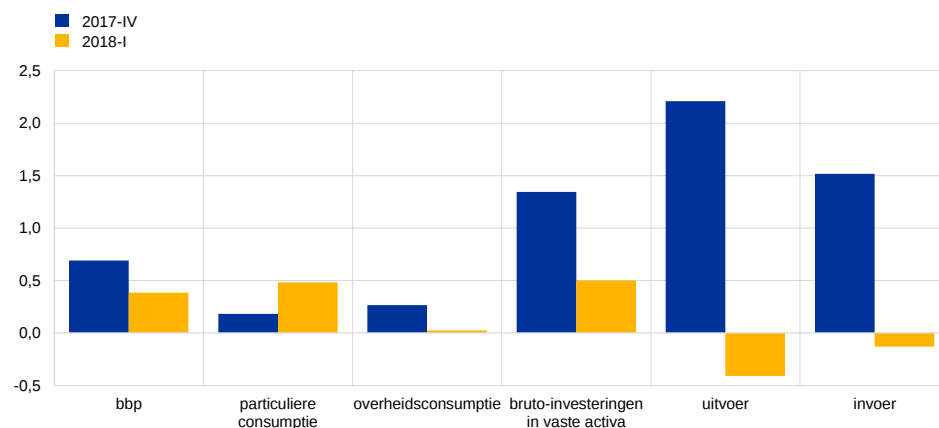
De groeivertraging aan het begin van het jaar lijkt ten dele tijdelijke factoren te weerspiegelen. Tijdelijke effecten hebben wellicht een rol gespeeld in de recente zwakke economische cijfers. Zo belemmerde het hoge peil van het ziekteverzuim als gevolg van het ongewoon hevige griepseizoen in landen als Duitsland de groei. Tegelijkertijd kunnen ook het koude winterweer en industriële stakingen in een aantal eurolanden deels de zwakte in de detailhandel en in de bouwnijverheid verklaren.

Ook langer aanhoudende conjuncturele factoren kunnen evenwel een rol hebben gespeeld in de daling van de groei. Ten eerste kan de vertraging van de bbp-groei deels verband houden met toenemende beperkingen aan de aanbodzijde in een aantal landen. Ten tweede wijzen indicatoren voor de wereldhandel op een gematigde vertraging in de eerste maanden van dit jaar. Dit is wellicht toe te schrijven aan een tijdelijke achteruitgang van de buitenlandse vraag en aan vertraagde effecten van de appreciatie van de euro in 2017. Het valt echter niet uit te sluiten dat de vertraging ook gedeeltelijk werd veroorzaakt door verslechterde verwachtingen als gevolg van het lopende tarievendebat. Ten derde was de matiging van de groei in de industriële productie ongerekend de bouwnijverheid een algemeen verschijnsel in de landen van het eurogebied en geven de eerste cijfers over de industriële productie voor het tweede kwartaal van 2018 enige tekenen van verzwakking te zien. Ten vierde zijn er steeds meer aanwijzingen dat de automobielsector zijn hoogtepunt kan hebben bereikt. Dat wordt deels bevestigd door de inschrijvingen van nieuwe personenauto's, die lijken te stagneren, na een gestage toename sinds begin 2013. Voorts is de afname van de groei mogelijk versterkt door toegenomen onzekerheid.

Grafiek C

Samenstelling van het reële bbp van het eurogebied

(kwartaal-op-kwartaal groei in procenten)



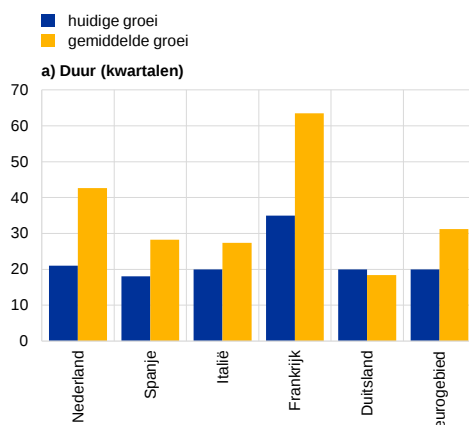
Bron: Eurostat.

Vanuit een langetermijnperspectief bekeken is het lopende herstel echter geenszins uitzonderlijk langdurig of krachtig. De duur van de huidige expansie, die in 2013 op gang kwam, ligt nog altijd onder het historische gemiddelde voor de meeste economieën van het eurogebied (zie Grafiek D, links). Ook de omvang van de expansie (procentuele stijging van het bbp ten opzichte van het dieptepunt) is naar historische maatstaven nog altijd gering. In principe is er eveneens ruimte voor verdere werkgelegenheidsgroei, aangezien de werkloosheidsgraad in sommige eurolanden hoog blijft. Niettemin blijft het consumentenvertrouwen in het eurogebied in de buurt van het recordpeil, onder meer onder invloed van de afgenomen werkonzekerheid. Bovendien is het niveau van de reële investeringen in het eurogebied nog altijd lager dan vóór de crisis. De bedrijfsinvesteringen zijn pas onlangs teruggekeerd naar een peil dat vergelijkbaar is met het niveau van vóór de financiële crisis, en de overheidsinvesteringen blijven gematigd.

Grafiek D

Reëel bbp van het eurogebied: kenmerken van de huidige groei vanuit historisch perspectief (van dieptepunt tot piek)

(kwartalen; procenten bbp)



Bronnen: OESO, Eurostat, CEPR en berekeningen van de ECB.

Toelichting: Groei is de fase van de conjunctuercyclus waarin de economie zich ontwikkelt van een dieptepunt tot een piek. De chronologie van de groeifases voor het eurogebied komt van het Centre for Economic Policy Research (CEPR). Voor de vijf grote landen van het eurogebied wordt deze berekend aan de hand van het reëel bbp op kwartaalbasis en het algoritme van Bry-Boschan. De blauwe balken komen overeen met de huidige groei en de gele balken met de gemiddelde duur of omvang van de expansies in elk land sinds 1970. De huidige groei begon in het eerste kwartaal van 2013 voor het eurogebied, Duitsland en Italië, het vierde kwartaal van 2012 voor Nederland, het derde kwartaal van 2013 voor Spanje en het tweede kwartaal van 2009 voor Frankrijk, en loopt tot de meest recente waarneming van het bbp (eerste kwartaal van 2018).

Al met al blijft het economische herstel naar verwachting solide, gesteund door de onderliggende sterkte van de economie van het eurogebied. Hoewel de enquêteresultaten opnieuw enigszins zijn gematigd, blijven ze wijzen op een verdere stevige groei. De solide groei zal naar verwachting aanhouden, zij het in een mogelijk trager tempo, aangezien de monetairbeleidsmaatregelen van de ECB de binnenlandse vraag blijven ondersteunen. Verwacht wordt dat de particuliere consumptie geschaagd blijft door de stijgende werkgelegenheid en het toenemende vermogen van de huishoudens. De investeringen trekken naar verwachting verder aan, tegen de achtergrond van zeer gunstige financieringsvoorwaarden, stijgende bedrijfswinsten en een sterke vraag. Daarnaast geeft de breed gedragen wereldwijde groei een impuls aan de uitvoer van het eurogebied.

Monitoring van de doorwerking van de wisselkoers in de inflatie

Door Elke Hahn en Derry O'Brien

Wisselkoersontwikkelingen kunnen een belangrijke rol spelen in de vooruitzichten voor de HICP-inflatie. Aangezien een verandering in de wisselkoers de consumptieprijzen met veel vertraging kan beïnvloeden en de invloed kan afhangen van de economische situatie van het ogenblik, moet de doorwerking van de wisselkoers constant worden gevolgd. Tussen april 2017 en mei 2018 is de wisselkoers van de euro gestegen met ongeveer 8% in nominaal-effectieve termen en met ongeveer 10% ten opzichte van de Amerikaanse dollar. In dit Kader wordt beknopt uiteengezet hoe wisselkoersschommelingen doorwerken in de consumptieprijzen in het eurogebied. Daarnaast worden de indicatoren in verschillende stadia van de prijsvormingsketen onderzocht om de doorwerking op dit moment te peilen. Daarbij zal vooral de doorwerking in wisselkoersgevoelige componenten van de HICP met uitzondering van energie en voedingsmiddelen worden gevolgd.

De wisselkoers werkt via zowel directe als indirecte kanalen door.¹⁰ De recente appreciatie van de euro heeft bijvoorbeeld een directe invloed op de HICP-inflatie omdat de invoer van finale consumptiegoederen, die deel uitmaken van de HICP-mand, goedkoper is. De directe invloed geldt bijvoorbeeld voor de goedkopere invoer van geraffineerde olie, die een sterk temperend effect heeft op de energiecomponent van de HICP. Daarnaast kan zich een indirect effect voordoen omdat de goedkopere ingevoerde inputs de binnenlandse producentenprijzen beïnvloeden voor zover die lagere kosten niet worden opgenomen in de winstmarges. Een zelfs nog indirecter effect doet zich voor wanneer de appreciatie van de wisselkoers de totale prijsdruk tempert door de negatieve invloed op de nettohandel en daarmee op de totale vraag en de productie. Verder kunnen ook de inflatieverwachtingen gevolgen hebben voor de inflatie. Terwijl de HICP ongerekend energie en voedingsmiddelen onderhevig is aan het directe kanaal, zouden de indirecte effecten zelfs nog relevanter kunnen zijn voor deze HICP-component. Al met al bepalen verscheidene factoren de doorwerking van de wisselkoers. Die factoren omvatten het aandeel van de ingevoerde finale goederen en diensten in de prijsindex, het belang van de ingevoerde inputs (in het bijzonder van grondstoffen) in de binnenlandse productie, productkenmerken zoals de mate van productdifferentiatie, en de mate van concurrentie op de markt. Die factoren kunnen ook leiden tot veranderingen in de omvang en het tijdstip van de doorwerking in de verschillende HICP-componenten. De reactie van de prijzen na een wijziging in de wisselkoers kan bovendien afhankelijk zijn van de factoren achter de wisselkoersschommeling.¹¹

¹⁰ Zie ook het artikel "[Exchange rate pass-through into euro area inflation](#)", *Economic Bulletin*, ECB, Issue 7 / 2016.

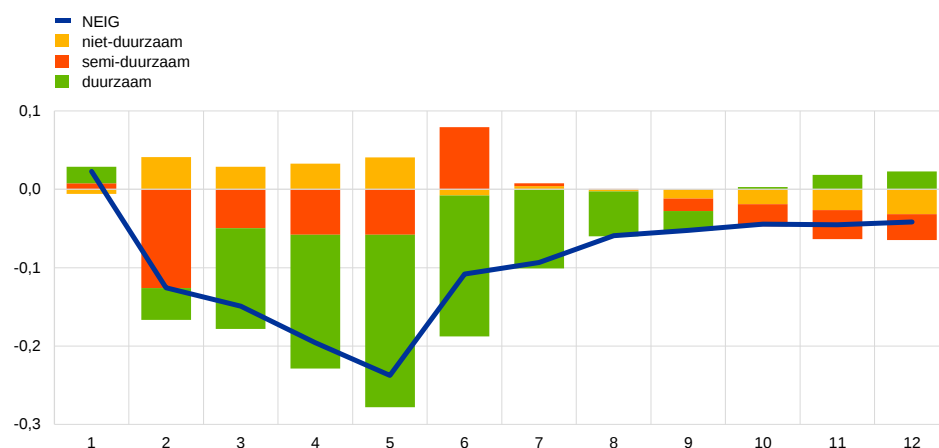
¹¹ Voor nadere informatie over de factoren achter de wisselkoersschommeling, zie Kader 3 van [de door medewerkers van de ECB samengestelde macro-economische projecties voor het eurogebied van september 2017](#).

Van de componenten die behoren tot de HICP ongerekend energie en voedingsmiddelen, zijn de industriële goederen met uitzondering van energie (non-energy industrial goods - NEIG) het meest gevoelig voor de invloed van wisselkoersschommelingen op hun prijzen. Dit is met name toe te schrijven aan de component duurzame goederen (zie Grafiek A), hoewel de reacties van de prijzen op de wisselkoers in die component ook sterk uiteenlopen. Tot de invloed van de wisselkoers zichtbaar wordt in die verschillende categorieën van consumptiegoederen, kan een reeks kortetermijnindicatoren in de hele productie- en prijsketen worden beïnvloed en relevante signalen verschaffen.

Grafiek A

Geschatte invloed van een appreciatie met 10% van de nominaal-effectieve wisselkoers van de euro op de NEIG-inflatie

(mutaties in procenten per jaar, bijdragen in procentpunten)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De x-as verwijst naar de kwartalen na een verandering in de wisselkoers. De schattingen zijn afgeleid van een bijgewerkte en herziene versie van het VAR-model dat is gepresenteerd in Hahn E., "Pass-through of external shocks to euro area inflation", *Working Paper Series*, nr. 243, ECB, juli 2003.

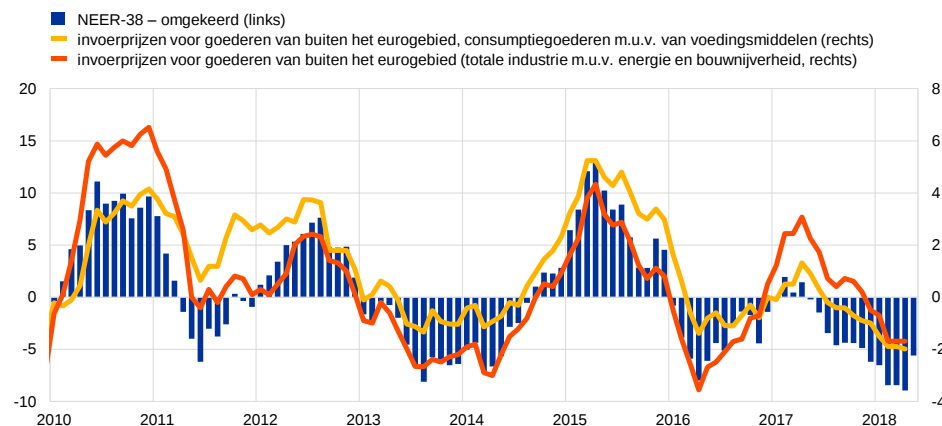
De invloed van de afgelopen appreciatie van de wisselkoers van de euro was duidelijk zichtbaar in de invoerprijsontwikkelingen. De invoerprijzen voor

consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen van buiten het eurogebied daalden op jaarbasis van 1,3% in april 2017 tot -2,0% in april 2018. Deze invoer maakt ongeveer 12% van de consumptie van eindproducten ongerekend energie en voedingsmiddelen uit, waarbij de prijzen slechts van de consumptieprijzen afwijken door de distributie- en detailhandelsmarges. Tijdens dezelfde periode verminderde de invoerprijsinflatie voor industriële goederen (met uitzondering van energie en bouwnijverheid) van buiten het eurogebied, die ook de prijzen in een vroeger stadium van de binnenlandse productieketen beïnvloedt, van 3,1% tot -1,7% (zie Grafiek B). Deze dalingen weerspiegelden grotendeels de invloed van de appreciatie van de effectieve wisselkoers van de euro.

Grafiek B

Invoerprijzen en nominaal-effectieve wisselkoers

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen mei 2018 voor de nominaal-effectieve wisselkoers van de euro ten opzichte van de valuta's van 38 van de belangrijkste handelspartners van het eurogebied (NEER-38) en april 2018 voor de prijzen van de invoer van buiten het eurogebied.

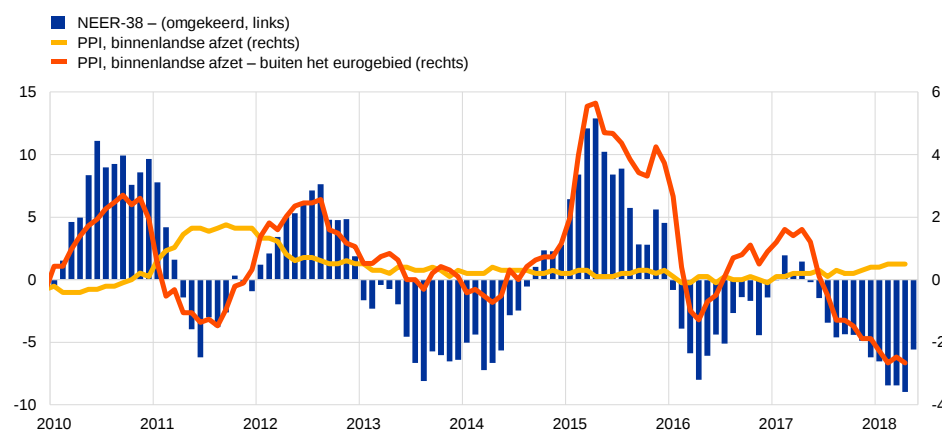
In tegenstelling tot de invoerprijsinflatie bleef de producentenprijsinflatie in het eurogebied bestand tegen de neerwaartse druk van de stijging van de wisselkoers. De producentenprijsinflatie voor de afzet¹² van halffabricaten nam slechts matig af en de inflatie op jaarbasis voor de producentenprijzen van de binnenlandse afzet van consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen steeg van 0,2% in april 2017 tot 0,5% in april 2018. Die stijging vond grotendeels plaats sinds het najaar, dat is op een ogenblik waarop de wisselkoers een effect zou beginnen te hebben (zie Grafiek C). De producentenprijzen hangen af van het verloop van de binnenlandse arbeids- en niet-arbeidskosten, evenals van de mate waarin de bedrijven hun marges aanpassen. Met name de arbeidskosten zijn gestegen; de groei op jaarbasis van de loonsom per werknemer in de industrie ongerekend de bouwnijverheid steeg van 1,4% in het eerste kwartaal van 2017 tot 2,0% in het laatste kwartaal van 2017. Tegelijkertijd is het prijsstellingsvermogen mogelijk wat opgelopen, zoals blijkt uit de gestage toename tot een recordhoogte van de bezettingsgraad in de sector consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen. Al deze factoren samen kunnen tot nu toe de neerwaartse druk van de wisselkoers hebben gecompenseerd.

¹² De totale reeks voor de producentenprijsindex van het eurogebied is een aggregaat van de reeksen voor de binnenlandse afzet in de afzonderlijke landen van het eurogebied. Hierbij wordt geabstraheerd van de verkopen van het ene euroland aan het andere, die voor het eurogebied als geheel ook kunnen worden beschouwd als binnenlandse afzet. De producentenprijsinflatie voor de consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen van deze afzet binnen het eurogebied liep terug van 0,2% in april 2017 tot -0,9% in maart 2018. Deze afzet maakt ongeveer 28% uit van de totale consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen die in het eurogebied worden geproduceerd en verkocht.

Grafiek C

Producentenprijsindex (PPI) voor de afzet binnen en buiten het eurogebied van consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen

(mutaties in procenten per jaar)



Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen mei 2018 voor de nominaal-effectieve wisselkoers van de euro ten opzichte van de valuta's van 38 van de belangrijkste handelspartners van het eurogebied (NEER-38) en april 2018 voor de producentenprijsindex (PPI).

De appreciatie van de wisselkoers van de euro beïnvloed naar verwachting ook de binnenlandse prijsdruk via de winsten van de binnenlandse bedrijven, zij het met een enigszins onduidelijk algemeen teken. De producentenprijsinflatie van de consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen voor de afzet op markten buiten het eurogebied daalde scherp van 1,6% in april 2017 tot -2,7% in april 2018 (zie Grafiek C). Dit wijst erop dat bedrijven in het eurogebied hun prijzen enigszins afstemmen op de uitvoermarkten, mogelijk om verliezen aan marktaandeel te beperken die zich anders zouden hebben voorgedaan door de appreciatie van de wisselkoers. Dat gedrag kan de totale winst van de bedrijven in het eurogebied hebben gedrukt. Dit effect kan echter kleiner uitvallen of zelfs ruimschoots worden gecompenseerd wegens de sterke daling van de invoerprijsinflatie, doordat de rest van de wereld de wisselkoersschommelingen van de euro niet volledig heeft verwerkt. In dat verband kunnen bedrijven lagere inkomsten op buitenlandse markten in feite kruiselings subsidiëren door ervoor te kiezen lagere kosten niet door te berekenen aan andere ondernemingen of consumenten in een robuuste binnenlandse markt. Het netto-effect op de winsten zal ook afhankelijk zijn van de relatieve omvang van de exporterende sector en van de mate waarin de invoer wordt aangewend als input voor bedrijven of als eindproduct voor detailhandelaars.

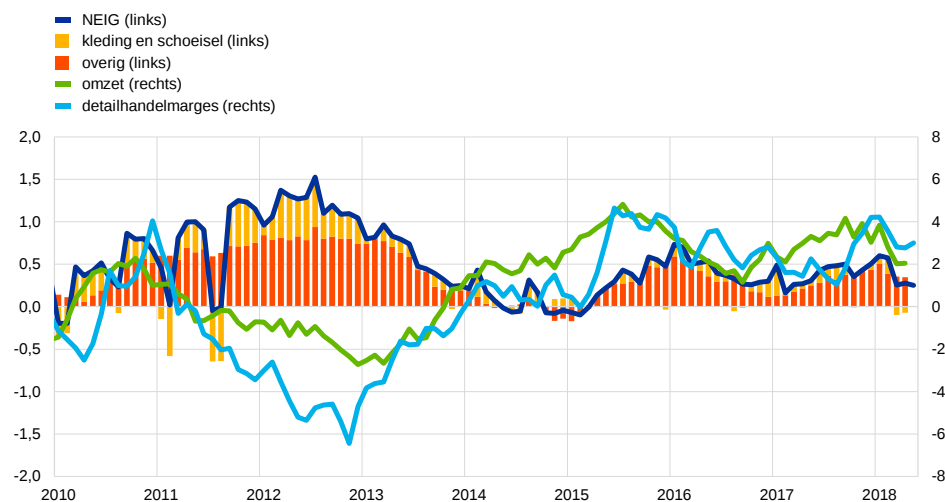
De meest recente daling van de NEIG-inflatie verschaft geen duidelijke aanwijzing over een noemenswaardige invloed van de appreciatie van de wisselkoers. De NEIG-inflatie nam tussen april 2017 en eind 2017 toe, ondanks de sterke vertraging van de inflatie voor ingevoerde consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen (zie Grafiek D). Die toename deed zich voor op een ogenblik waarop de doorwerkingsmodellen zoals die in Grafiek A worden toegelicht, de aanvang van de neerwaartse invloed van de appreciatie van de wisselkoers van de euro zouden hebben voorspeld. Tegengestelde krachten in de binnenlandse vraag kunnen daarbij een rol hebben gespeeld. Deze bleken uit de sterke groei van het

volume van de detailhandelsomzet voor consumptiegoederen uitgezonderd voedingsmiddelen en uit de hoge marges in de detailhandel ongerekend voedingsmiddelen, zoals te zien is in de Purchasing Managers' Index-enquête. De daling van de NEIG-inflatie tijdens de afgelopen maanden was deels toe te schrijven aan de sterke volatiliteit van bijvoorbeeld het inflatiepercentage op jaarbasis voor de subcomponent kleding en schoeisel, die waarschijnlijk de invloed van veranderende patronen in de seizoensuitverkoop weerspiegelde. Tot dusver is de NEIG-inflatie in zekere mate bestand gebleven tegen de neerwaartse druk van de appreciatie van de wisselkoers van de euro, mogelijk onder invloed van elkaar tegenwerkende binnenlandse krachten.

Grafiek D

NEIG-inflatie en detailhandelsmarges en -omzet

(mutaties in procenten per jaar, procentpunten en spreidingsindex)



Bronnen: Eurostat, berekeningen van de ECB en Markit.

Toelichting: De meest recente waarnemingen betreffen mei 2018 voor de detailhandelsmarges en de NEIG-HICP (flashraming) en april 2018 voor de NEIG-componenten en de omzet.

Concluderend kan worden gesteld dat het volgen van de invloed van de afgelopen appreciatie van de wisselkoers van de euro op de inflatie een doorlopende activiteit is. Ten eerste blijkt uit de doorwerkingsmodellen dat de effecten over verscheidene kwartalen gespreid zijn, zodat de appreciatie van medio 2017 nog enkele kwartalen relevant zou kunnen zijn. Ten tweede kan het moeilijk zijn de doorwerking van de wisselkoers vast te stellen indien die wordt gecompenseerd door een samenloop van andere factoren, waaronder een toegenomen prijsstellingsvermogen van bedrijven. In dat verband is het zaak de NEIG-prijzen en de indicatoren ervan in de prijsvormingsketen aanhoudend te volgen en te beoordelen.

Het Ageing Report 2018: de vergrijzing van de bevolking zorgt voor grote begrotingsuitdagingen

Door Carolin Nerlich

In dit Kader worden de belangrijkste prognoses uit het Ageing Report 2018 voor de eurolanden gepresenteerd. Het Ageing Report 2018, gepubliceerd op 25 mei 2018, vormt de meest recente, driejaarlijkse rapportage van de Werkgroep Vergrijzing van het Comité voor Economische Politiek.¹³ In het rapport worden voor alle EU-landen in de periode 2016-2070 langetermijnramingen gegeven van de totale leeftijdsgelateerde kosten en de diverse componenten daarvan, namelijk de pensioenen, de gezondheidszorg, de langdurige zorg, de onderwijsuitgaven en de werkloosheidsuitkeringen. Die prognoses zijn vanzelfsprekend afhankelijk van de onderliggende aannames.¹⁴

De bevolking van het eurogebied vergrijst. De ouderdomsafhankelijkheidsratio in het eurogebied, ofwel het aantal mensen van (boven de) 65 in verhouding tot de beroepsbevolking, stijgt in de periode 2016-2070 volgens de Eurostat-ramingen met 20 procentpunten naar 52% in 2070. Indien het vergrijzingsprobleem niet met voortvarende beleidsmaatregelen wordt aangepakt dan kan dit nadelige gevolgen hebben voor de ontwikkeling van het overheidsschuldniveau en het economisch groeipotentieel.¹⁵

Volgens het Ageing Report 2018 lopen de totale vergrijzingskosten voor de overheid in het eurogebied gedurende de projectieperiode (2016-2070) met 1,1 procentpunt bbp op, van 26% bbp in 2016 naar 28,2% bbp in 2040, voordat ze in 2070 weer afnemen naar 27,1% bbp. Uit het rapport blijkt dat de vergrijzingskosten in het eurogebied begin jaren 2040 een hoogtepunt bereiken (dan is de babyboomgeneratie met pensioen) en dat die vergrijzingsdruk na 2050 deels weer afneemt.¹⁶ De schattingen van de vergrijzingskosten lopen sterk uiteen voor de diverse landen. Dat verschil wordt tegen het einde van de prognoseperiode alleen nog maar groter. Verwacht wordt dat de vergrijzingskosten in 2070 het hoogst zijn in België, Luxemburg, Oostenrijk en Finland. Voor die landen wordt een niveau voorspeld van 30% van het bbp, tegen circa 15% van het bbp in Letland en Litouwen (Grafiek A). Naar verwachting zullen de vergrijzingskosten gedurende de ramingsperiode in elf landen toenemen, in vier landen grotendeels ongewijzigd blijven en in vier landen dalen. De opvallendste stijgingen worden voorzien voor

¹³ Zie ook "The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the 28 EU Member States (2016-2070)", Europese Commissie, mei 2018.

¹⁴ De prognoses in het Ageing Report zijn gebaseerd op een reeks demografische en macro-economische aannames en een gemeenschappelijk overeengekomen methodologie. Die aannames en methodologie zijn gepubliceerd in een afzonderlijk rapport met de titel "2018 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies", Europese Commissie, november 2017. Zoals verderop in dit Kader wordt toegelicht, zijn die onderliggende aannames voor een aantal landen tamelijk goed.

¹⁵ Zie voor een analyse van de vergrijzingskostenproblematiek en de rol van pensioenhervormingen het artikel "The economic impact of population ageing and pension reforms", *Economisch Bulletin*, Nummer 2, ECB, 2018.

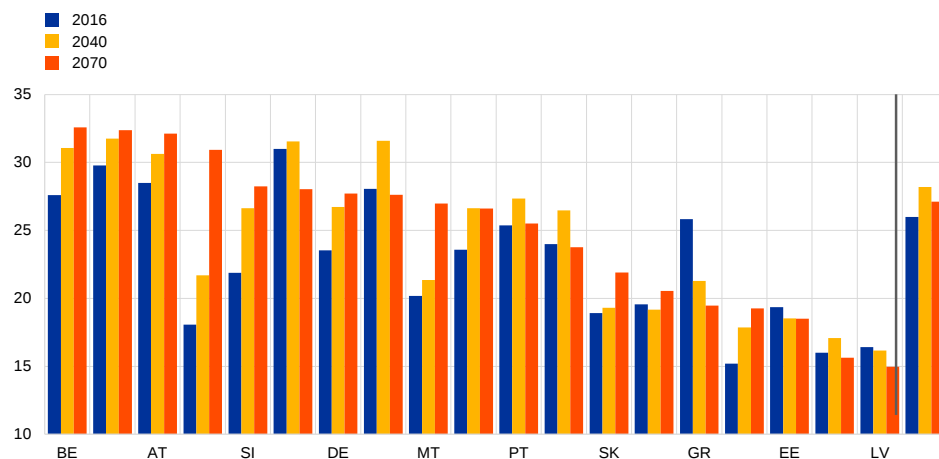
¹⁶ In vergelijking met het eerdere Ageing Report uit 2015 wordt nu uitgegaan van een hogere stijging (met 0,6 procentpunt) van de totale budgettaire kosten van de vergrijzing in de periode 2016-2060 (de einddatum van de eerdere prognoses). Het voorspelde niveau van de vergrijzingskosten in 2060 blijft met 27,6% bbp echter vrijwel onveranderd, gezien de neerwaartse bijstelling van het niveau voor 2016.

Luxemburg, gevolgd door Malta, Slovenië en België. De belangrijkste dalingen worden voor Griekenland en Frankrijk voorspeld (Grafiek B).

Grafiek A

Totaal budgettaire kosten vergrijzing

(percentages bbp; 2016, 2040 en 2070)

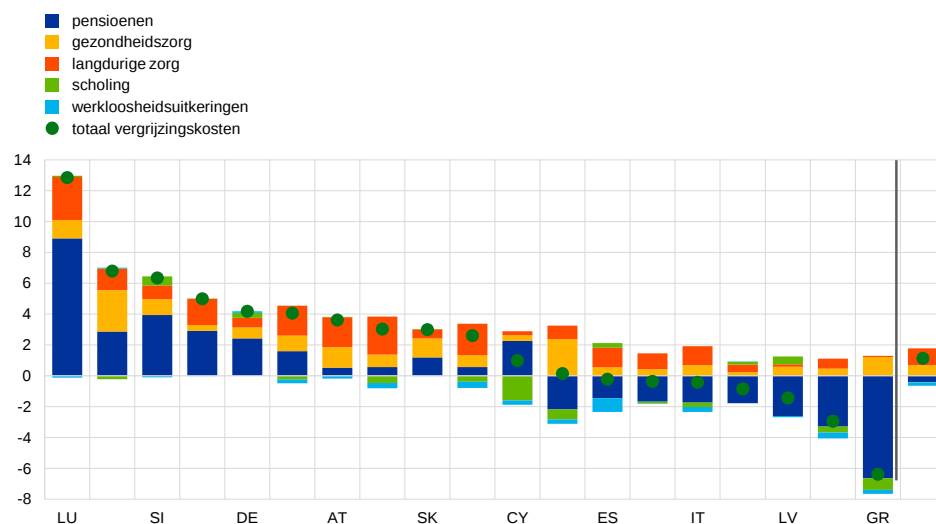


Bronnen: Ageing Report 2018 en berekeningen van de ECB.
Toelichting: Gewogen gemiddelde voor het eurogebied.

Grafiek B

Mutaties in totaal budgettaire kosten vergrijzing (en componenten)

(procentpunten bbp; 2016-2070)



Bronnen: Ageing Report 2018 en berekeningen van de ECB.
Toelichting: Gewogen gemiddelde voor het eurogebied.

De totale prognoses voor de vergrijzingskosten worden grotendeels bepaald door de kosten van de overheidspensioenen, gevolgd door de gezondheidszorg en de langdurige zorg.¹⁷

De verwachting is dat de kosten van het overheidspensioen in het eurogebied in 2040 met 1,3 procentpunt bbp zijn gestegen. Voor de totale ramingsperiode dalen die kosten echter met 0,4 procentpunt bbp naar 11,9% bbp in 2070. Er is echter sprake van aanzienlijke heterogeniteit tussen de landen. De kosten van de overheidspensioenen zijn de belangrijkste bepalende factor voor de hogere vergrijzingskosten in België, Luxemburg, Slovenië, Duitsland, Malta en Cyprus, terwijl deze post aanzienlijk bijdraagt aan de daling van de vergrijzingskosten in Griekenland en Frankrijk. Voor alle landen geldt daarentegen dat de kosten van de gezondheidszorg en de langdurige zorg positief bijdragen aan de mutatie van de totale vergrijzingskosten, ondanks een hoge mate van heterogeniteit tussen de landen onderling (Grafiek B).

Kostenontwikkeling overheidspensioenen bepaald door tegengestelde factoren.

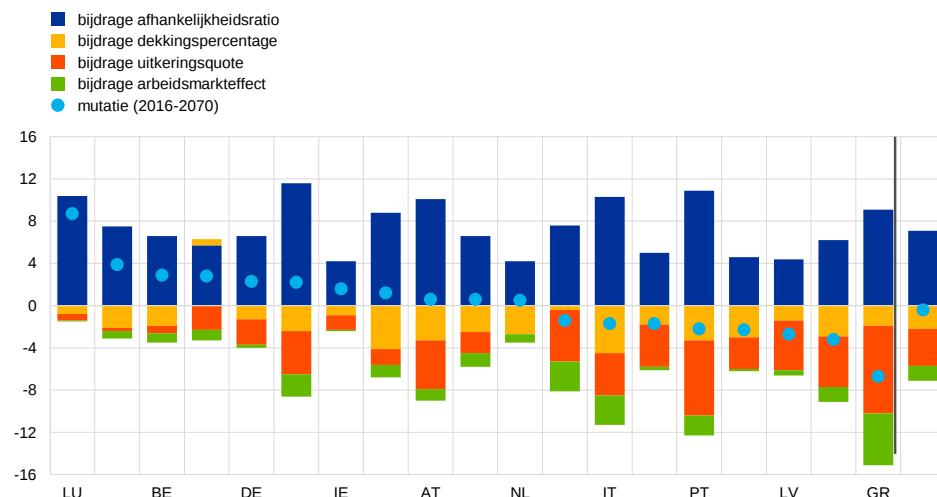
Onder invloed van de hogere ouderdomsafhangelijkheidsratio door de vergrijzing neemt de druk op de pensioenkosten in alle landen toe. Dit effect wordt echter wel gecompenseerd door de verwachte daling van overige factoren, namelijk (i) de uitkeringsquote, (ii) het dekkingspercentage, en (iii) het arbeidsmarkteffect (Grafiek C). Dat de uitkeringsquote (dat wil zeggen de pensioenuitkeringen ten opzichte van de lonen) daalt, is behalve aan hervormingen die de pensioenopbouw hebben teruggedrongen tevens te danken aan de relatief gunstige aannames met betrekking tot arbeid en de totale-factorproductiviteit (via het effect daarvan op de lonen). Voorzien wordt dat het dekkingspercentage (dat wil zeggen, het aantal pensioengerechtigden ten opzichte van het aantal mensen van 65 jaar en ouder) in vrijwel alle landen daalt, hoofdzakelijk als gevolg van maatregelen die vervroegde pensionering ontmoedigen en de wettelijke pensioenleeftijd verhogen. Tot slot neemt het arbeidsmarkteffect (dat wil zeggen het effect op de pensioenkosten van de arbeidsmarktveranderingen en de invloed daarvan op de werkgelegenheid, de arbeidsduur en de participatiegraad bij ouderen) naar verwachting af. Dit hangt samen met de doorgevoerde hervormingen (het stimuleren van langer doorwerken bijvoorbeeld) in combinatie met de aanname dat de werkloosheidsgraad zich op de lange termijn richting een lager structureel percentage beweegt. Per saldo is de prognose van de pensioenkostenontwikkeling dus niet alleen de uitkomst van eerdere hervormingsinspanningen, maar ten dele ook van gunstige onderliggende aannames.

¹⁷ In 2016 bestond bijna de helft van de totale vergrijzingskosten uit pensioenkosten (45%). De gezondheidszorg (27%), het onderwijs (18%), de langdurige zorg (6%) en werkloosheidsuitkeringen waren goed voor een geringer aandeel (3%).

Grafiek C

Pensioenkostenprognoses: bepalende factoren

(procentpunten bbp; 2016-2070)



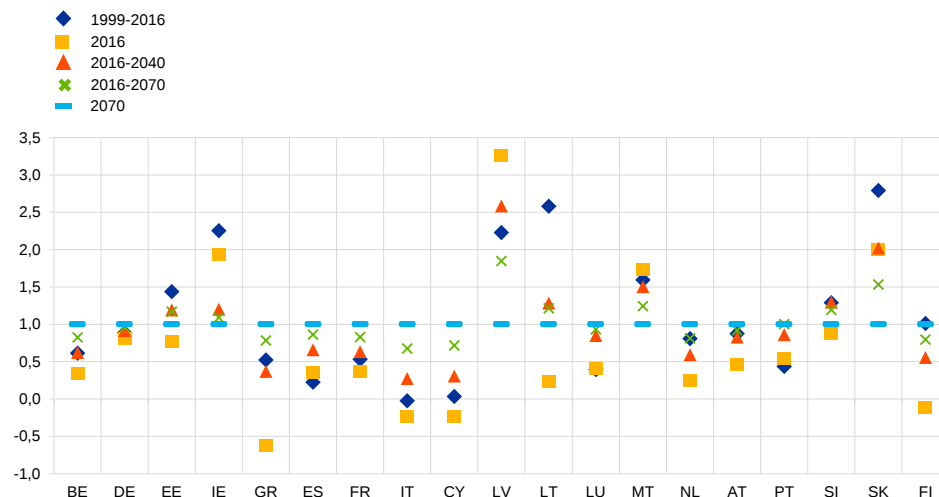
Bronnen: Ageing Report 2018 en berekeningen van de ECB.
Toelichting: Gewogen gemiddelde voor het eurogebied.

Aan de prognoses van het Ageing Report kleven belangrijke negatieve risico's, die samenhangen met de gunstige onderliggende aannames. Mochten de onderliggende demografische en macro-economische aannames niet uitkomen, dan resulteert dit in aanmerkelijk hogere vergrijzingskosten. Aangenomen wordt dat de totale-factorproductiviteit op de lange termijn in alle landen convergeert naar een groeipercentage van 1%. Voor de meerderheid van de landen betekent dit een sterke verbetering in ten opzichte van de huidige waarden (Grafiek D). Daarnaast is de verwachting dat de structurele werkloosheid op de lange termijn daalt naar een gemiddelde van 6,8% in vergelijking met 10,2% in 2016. Bij de prognoses is uitgegaan van ongewijzigd beleid. Het is echter zeer onwaarschijnlijk dat de productiviteit belangrijk omhoog kan (en de structurele werkloosheid belangrijk omlaag) zonder dat er omvangrijke structurele hervormingen worden doorgevoerd. Bovendien lijken de Eurostat-prognoses voor de bevolkingsgroei voor diverse landen optimistisch in vergelijking met die van de nationale autoriteiten of de Verenigde Naties.

Grafiek D

Totale-factorproductiviteit: eerdere, huidige en voorspelde groeipercentages

(procenten op jaarbasis)



Bronnen: Ageing Report 2018, Europese Commissie en berekeningen van de ECB.

Verdere risico's: terugschroeven van eerder doorgevoerde hervormingen. In het rapport wordt aangenomen dat alle bij de wet vastgelegde pensioenhervormingen ook volledig worden doorgevoerd. In sommige landen (Italië, Spanje) lijkt het risico echter groot dat al eerder aangenomen pensioenhervormingen worden teruggedraaid. Het risico van teruggedraaide hervormingen zou bovendien kunnen toenemen in landen waar op dit moment een belangrijke daling van de pensioenuitkeringsratio wordt voorzien. In die gevallen kan ook het risico van steeds verder stijgende bijstandsoverdrachten toenemen als het gat niet wordt gedicht met particuliere pensioenregelingen.

Al met al zal een aantal landen verdere hervormingen moeten doorvoeren om, in een omgeving van toch al hoge overheidsschulden, de verwachte toename van de budgettaire kosten van de vergrijzing in toom te houden. Tegen deze achtergrond is het belangrijk dat landen extra voortvarende maatregelen nemen en de structurele hervormingen op het gebied van pensioenen, gezondheidszorg en langdurige zorg verder uitbreiden.

Landspecifieke aanbevelingen voor het begrotingsbeleid in het kader van het Europees Semester 2018

Door Stephan Haroutunian, Sebastian Hauptmeier en Nadine Leiner-Killinger

Op 23 mei heeft de Europese Commissie in het kader van het Europees Semester 2018 het voorjaarspakket beleidsaanbevelingen voor lidstaten bekendgemaakt.

Dat pakket bestaat onder meer uit landspecifieke aanbevelingen voor het economisch en begrotingsbeleid van alle EU-lidstaten.¹⁸ Voor een aantal landen komen daar nog aanbevelingen bij over de tenuitvoerlegging van het Stabiliteits- en Groeipact (SGP) van de Europese Unie.¹⁹ Voor wat betreft het begrotingsbeleid spitsen die aanbevelingen zich toe op de naleving van het SGP door de lidstaten op basis van de voorjaarsprognose 2018 van de Commissie en de beoordeling van de beleidsplannen van de diverse landen door de Commissie, zoals weergegeven in de actualisering van de stabiliteits- en convergentieprogramma's van april. De Europese Semester-exercitie is dit jaar vooral ook belangrijk om te voorkomen dat niet dezelfde fouten worden gemaakt als vóór de financiële crisis. Er waren toen in de economisch goede tijden onvoldoende begrotingsbuffers opgebouwd en de daaropvolgende recessie werd verergerd door de plotseling noodzaak van procyclische budgettaire verkrapping. Tegen deze achtergrond bespreekt dit Kader de aanbevelingen voor het begrotingsbeleid die aan achttien eurolanden (dat wil zeggen met uitzondering van Griekenland) zijn gericht.

Uit het voorjaarspakket blijkt dat de begrotingspositie in de eurolanden verbetert, maar ook dat er grote verschillen zijn tussen de landen onderling. Door de hoge overheidsschuldquote zijn sommige landen nog altijd kwetsbaar voor schokken. Tien eurolanden zaten volgens de voorjaarsprognose 2018 van de Europese Commissie op of boven de begrotingsdoelstelling voor de middellange termijn (MTO) in 2017, dan wel hadden een begrotingspositie in de buurt van die MTO (zie Grafiek A). De overheidsschuldquote kan hierdoor omlaag en de overheidsfinanciën kunnen voorafgaand aan een eventuele economische neergang worden versterkt. Een aantal landen is echter nog ver verwijderd van zijn MTO. Het gaat dan met name om landen met een overheidsschuldquote van meer dan 90% bbp. Een hoge overheidsschuld maakt de overheidsfinanciën gevoelig voor een toekomstige macro-economische neergang. Het risico ontstaat dan dat het begrotingsbeleid moet worden aangescherpt op een moment dat het

¹⁸ Griekenland is de uitzondering. De bewaking van de begrotingsuitvoering valt voor dat land nog altijd onder het Europese stabiliteitsmechanisme (tot augustus 2018). Griekenland was daarom vrijgesteld van de verplichting om in april een begrotingsplan voor de middellange termijn (stabiliteitsprogramma) en een nationaal hervormingsprogramma in te dienen. Aan Griekenland werden derhalve ook geen aanbevelingen gedaan.

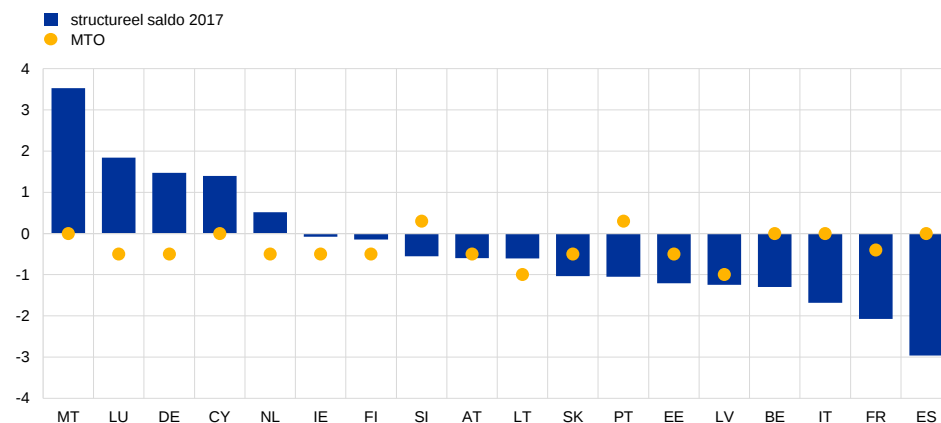
¹⁹ De landspecifieke aanbevelingen zijn op 22 juni afgerond en goedgekeurd door de ministers van Economische Zaken en Financiën van de hiervoor bedoelde lidstaten. Het is de bedoeling dat de aanbevelingen op 28-29 juni door de Europese Raad worden goedgekeurd. Met de vaststelling van de landspecifieke aanbevelingen door de Raad voor Economische en Financiële Zaken (ECOFIN-Raad) tijdens de op 13 juli te houden vergadering wordt het Europees Semester 2018 formeel afgerond.

gerechtvaardigd zou zijn om de stabiliserende eigenschappen van het begrotingsbeleid in te zetten ter ondersteuning van de economie.²⁰

Grafiek A

Structurele saldi in 2017 en MTO's

(in procenten bbp)



Bronnen: Europese Commissie (AMECO-database) en berekeningen van de ECB.

Toelichting: In de grafiek worden de structurele saldi voor 2017 en de MTO's van de landen weergegeven. Volgens het vademecum van de Commissie voor het Stabiliteits- en Groeipact hebben landen met een structureel saldo binnen de tolerantie van 0,25% bbp hun begrotingsdoel voor de middellange termijn gehaald.

Verwacht wordt dat het begrotingsbeleid bij verreweg de meerderheid van de lidstaten in 2018 expansief is, ook in landen met een hoge overheidsschuld.

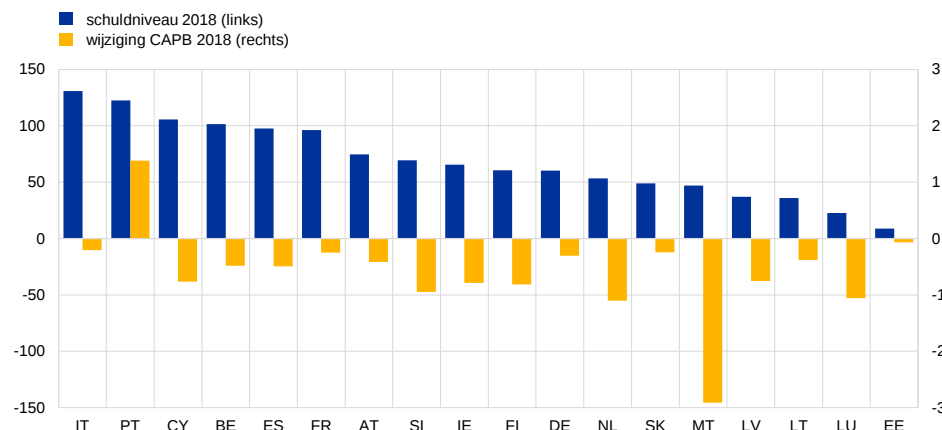
Volgens de prognose van de Europese Commissie is de begrotingskoers, gemeten naar de verandering in het voor de conjunctuur gecorrigeerde primaire saldo (cyclically adjusted primary balance – CAPB) dit jaar naar verwachting in vrijwel alle eurolanden expansief (zie Grafiek B). Hierbij wordt verwacht dat een aantal landen die in 2017 zijn MTO behaalde een deel van hun begrotingsoverschot zullen uitgeven. De voorspelde verruimende koers weerspiegelt echter ook een budgettaire versoepeling in landen die nog een hoge schuldquote kennen en verder zouden moeten consolideren.

²⁰ Zie voor een overzicht van de economische gevolgen van een hoge overheidsschuld het artikel "Government debt reduction strategies in the euro area", *Economic Bulletin*, Issue 3, ECB, 2016.

Grafiek B

Overheidsschuldquote en de begrotingskoers: 2018

(links: in procenten bbp; rechts: in procentpunten bbp)



Bronnen: Europese Commissie (AMECO-database) en berekeningen van de ECB.
Toelichting: De begrotingskoers wordt gemeten als de verandering in de CAPB.

Afgaand op de ramingen van de Europese Commissie zullen de meeste landen die er begrotingstechnisch nog niet goed voorstaan in 2018 niet aan hun inspanningstoezeggingen in het kader van het SGP voldoen. Van de zeven eurolanden die naar het oordeel van de Commissie het risico lopen in 2018 aanzienlijk af te wijken van de eisen onder de preventieve tak van het SGP hebben er vier (België, Frankrijk, Italië en Portugal) een schuldquote van meer dan 90% bbp. Spanje, het enige land dat in 2018 aan een buitensporigtekortprocedure (excessive deficit procedure – EDP) is onderworpen, mag er dan naar verwachting de EDP-correctiedeadline voor 2018 gaan halen, maar die prestatie maskeert een aanzienlijke verslechtering van het structureel saldo (in tegenstelling tot de aanbevolen verbetering).²¹

Hoewel de landspecifieke aanbevelingen in grote lijnen zijn gebaseerd op de uitgangspunt “goede economische tijden, buffers aanvullen” wordt er een aantal uitzonderingen op de standaardbenadering gemaakt.²² Voor Spanje en Slovenië voorzien de landspecifieke aanbevelingen structurele inspanningseisen voor 2019 lager dan die overeengekomen onder de preventieve tak-matrix van het SGP, namelijk 0,65% bbp in plaats van 1% bbp.²³ Die afwijking van het matrixvereiste is gebaseerd op economische oordeelsvorming, waarin met name rekening is gehouden met de hoge werkloosheid. In de beoordeling achteraf (in 2019) van de naleving van het SGP zal rekening worden gehouden met een

²¹ Volgens de voorjaarsprognose 2018 van de Commissie gaat Spanje het EDP-streefdoel voor het primaire tekort van 2,2% bbp niet halen (met een verschil van circa 0,4 procentpunten bbp). Dit vanwege een aanzienlijke verslechtering van het structureel saldo (met 0,3 procentpunten, ten opzichte van de aanbevolen verbetering van 0,5 procentpunten).

²² Zie ook de Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Europese Raad, de Raad, de Europese Centrale Bank, het Europees Economisch en Sociaal Comité, het Comité van de Regio's en de Europese Investeringsbank: 2018 Europees Semester – Landspecifieke aanbevelingen, COM(2018) 400 final.

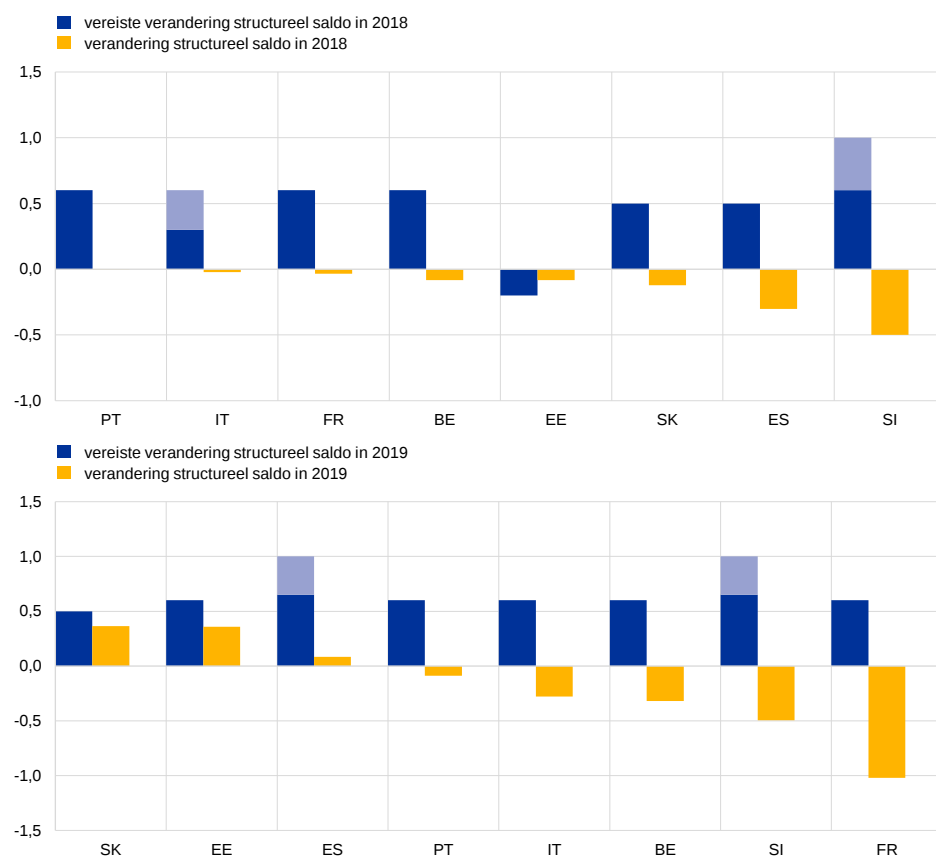
²³ In deze matrix wordt een onderscheid in de aanpassingsvereisten aangebracht op basis van de output gap en de overheidsschuld. Uitgangspunt is dat gunstige economische tijden en een hoge overheidsschuld vragen om grotere aanpassingsinspanningen. Zie voor een bespreking het Kader “Flexibility within the Stability and Growth Pact”, *Economic Bulletin*, Issue 1, ECB, 2015.

afwijkmarge voor de uitkomsten van 2018. Deze benadering bouwt voort op de discretionaire verlaging van de aanpassingsvereisten voor twee landen in 2018, namelijk Italië van 0,6% naar 0,3% bbp en Slovenië van 1% naar 0,6% bbp (zie Grafiek C), in dit geval zonder aanvullende afwijkmarge. Deze toepassing van het SGP gaat ten koste van de transparantie, consistentie en voorspelbaarheid van het raamwerk.

Grafiek C

Aanpassingsvereisten in het kader van het SGP in 2018 en 2019 voor eurolanden die in 2017 de MTO niet hebben behaald

(in procentpunten bbp)



Bronnen: Europese Commissie (AMECO-database) en berekeningen van de ECB.

Toelichting: De structurele inspanningsvereisten voor de afzonderlijke jaren zijn in de landspecifieke aanbevelingen vastgelegd. Voor 2019 zijn deze gekwantificeerd voor het begrotingsbeleid in het kader van het Europees Semester 2018. Het lichtblauwe deel van de balken geeft lagere aanpassingsvereisten weer dan was voorzien in het kader van de preventieve tak-matrix. De prognose van de Commissie voor 2019 is gebaseerd op ongewijzigd beleid, omdat er voor dat jaar nog geen begroting ligt.

In de landspecifieke aanbevelingen wordt landen op of boven de MTO geadviseerd gebruik te maken van de begrotingsruimte om de potentiële productie te verhogen.

Voorzichtigheid is echter geboden: de begrotingsoverschotten zijn mede het resultaat van een sterke conjunctuur. Daarin valt in de toekomst een omslag te verwachten. Om die reden moeten ontwikkelingen in de uitgaven nauwlettend worden gevolgd.

Op 23 mei heeft de Europese Commissie aan een aantal eurolanden tevens aanbevelingen over de implementatie van het SGP gedaan. De Commissie heeft verslagen over België en Italië goedgekeurd, die zijn opgesteld krachtens artikel 126, lid 3 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie en waarin wordt beoordeeld in welke mate die landen voldoen aan het schuld criterium uit het verdrag. In het geval van Italië luidt de conclusie van de Commissie dat er op dit moment aan het schuld criterium wordt voldaan, aangezien het begrotingsbeleid in grote lijnen in overeenstemming is met het preventieve deel van het SGP voor 2017. Voor België concludeerde de Commissie in het verslag dat er onvoldoende overtuigend bewijs is dat België niet aan de vereisten van de preventieve tak heeft voldaan. Er wordt dus niet eenduidig geconcludeerd of er nu wel of niet aan het schuld criterium is voldaan. Gezien het feit dat beide landen dit jaar naar verwachting aanzienlijk van de eisen van de preventieve tak zullen afwijken, zal de Commissie de naleving door die landen van de begrotingsregels opnieuw beoordelen op basis van de cijfers voor 2018 achteraf. Dat “in grote lijnen in overeenstemming” met de preventieve tak als belangrijke relevante factor wordt aangemerkt, maar dat geen acht wordt geslagen op de tekortschietende naleving van de schuldreductienorm, vermindert de effectiviteit van de schuldregel. Dat brengt het risico met zich mee dat de hoge schuld onvoldoende snel wordt gereduceerd.²⁴ De Commissie heeft aanbevolen om voor Frankrijk de EDP per de deadline van 2017 te beëindigen. De Raad heeft op 22 juni een overeenkomstig besluit goedgekeurd.

De recente volatiliteit op de financiële markten benadrukt de noodzaak om de huidige gunstige macro-economische omstandigheden voortvarender te benutten om begrotingsbuffers op te bouwen en hoge schulden te verminderen. De binnen de EU overeengekomen begrotingsregels moeten derhalve volledig en consequent worden nageleefd en toegepast, in alle landen en te allen tijde. Dit is essentieel voor het vertrouwen in de gezamenlijke munt en de voortgang met de voltooiing van de Economische en Monetaire Unie.

²⁴ Zie voor een bespreking van het functioneren van de schuldregel van het SGP het artikel “Government debt reduction strategies in the euro area”, *Economic Bulletin*, Issue 3, ECB, 2016.

Artikelen

1 Foreign direct investment and its drivers: a global and EU perspective

Prepared by Federico Carril-Caccia and Elena Pavlova

The relevance of foreign direct investment (FDI) as a source of economic activity has increased rapidly over the last decade. Between 2000 and 2016 the share of FDI stock in global GDP increased from 22% to 35%. Following a decline during the Great Recession, mergers and acquisitions (M&As), the most dynamic component of FDI, have recovered, reaching a record value of USD 1.2 trillion in the first quarter of 2018. The intensification of FDI activity has important implications for both origin and destination countries in terms of, for example, economic growth, productivity, wages and employment. Moreover, the expansion of multinational enterprises (MNEs) has been accompanied by the creation of complex cross-border production chains, which also has important implications.

This article presents several findings regarding the main developments in and determinants of FDI over the past decade, at both global and EU level. Since the beginning of the 2000s there has been a gradual shift in the global FDI landscape, with emerging market economies (EMEs) gaining in prominence both as a source of and as a destination for such investment. EMEs have attracted a growing share of FDI flows, reaching more than 50% of the world's total inward FDI in 2013. In addition, FDI flows are dominated by a relatively small number of M&As. In 2016 M&As with a value in excess of USD 1 billion accounted for only 1% of all FDI projects, but they generated 55% of total FDI flows. Moreover, evidence suggests that FDI and exports are not competing but complementary strategies for serving foreign markets. Finally, since 2008 EU countries are no longer the world's main FDI investors and recipients. Nevertheless, econometric analysis shows that belonging to the EU dramatically boosts FDI flows in member countries.

1 Introduction

The last decade has witnessed a surge in FDI. Between 2000 and 2016, FDI stocks grew from 22% of world GDP to 35%. FDI, which is defined as a situation where a firm owns at least 10% of a company located in a different country,²⁵ is carried out by MNEs, which invest abroad either through greenfield investments (GIs), i.e. the setting-up of subsidiaries abroad, or through M&As.²⁶

FDI has the potential to bring several benefits to the recipient country. The arrival of MNEs in a country can foster efficiency through increased competition. It can also produce positive productivity spillovers as MNEs integrate domestic firms into their production processes through forward and backward linkages. In addition, MNEs tend to make new technology available and provide access to new markets, improving the training and qualifications of the local workforce and increasing wages and employment. The extent of these positive outcomes will depend partly on the host country's absorptive capacity.²⁷ For EU countries, existing evidence confirms the positive impact of FDI.²⁸

Traditionally, advanced economies have played a major role as both the source and destination of FDI. Until the beginning of the Great Recession, almost 90% of outward FDI (OFDI) flows came from advanced economies. EU countries were particularly prominent, as their share in world OFDI was nearly 50%. At the same time, the EU and other advanced economies attracted between 60% and 70% of total inward FDI (IFDI) flows.

Since 2008 there has been a dramatic change in the global FDI landscape. OFDI and IFDI from and into EMEs have started to gain in importance. By 2014 EMEs represented 41% and 56% of global OFDI and IFDI respectively, while the EU's share of OFDI and IFDI had shrunk to only 15% and 18% respectively.

²⁵ See *Balance of Payments and International Investment Position Manual, Sixth Edition (BPM6)*, International Monetary Fund, 2009.

²⁶ GI is motivated by the desire of MNEs to exploit their competitive advantage abroad. This mode of investment is based on pursuing economic activities that are very similar and complementary to those already developed by the parent company. M&As concern the acquisition of at least 10% of the shares in an existing firm. M&As are driven by the following objectives: (i) increasing market share by acquiring competitors; (ii) exploiting synergies between the investing and target companies (e.g. in terms of technology); and (iii) internalising host country-specific assets of the target company (e.g. market share or institutional knowledge). See Davies, R.B., Desbordes, R. and Ray, A., "Greenfield versus Merger & Acquisition FDI: Same Wine, Different Bottles?", *UCD Centre for Economic Research Working Paper Series*, WP15/03, University College Dublin School of Economics, 2015; and Nocke, V. and Yeaple, S.R., "Cross-border mergers and acquisitions vs. greenfield foreign direct investment: The role of firm heterogeneity", *Journal of International Economics*, Vol. 72(2), 2007, pp. 336-365.

²⁷ See Blomström, M. and Kokko, A., "Multinational Corporations and Spillovers", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 12(3), 1998, pp. 247-277.

²⁸ See, for example, Ashraf, A., Herzer, D. and Nunnenkamp, P., "The Effects of Greenfield FDI and Cross-border M&As on Total Factor Productivity", *The World Economy*, Vol. 39(11), 2016, pp. 1728-1755; Bertrand, O., "Effects of foreign acquisitions on R&D activity: Evidence from firm-level data for France", *Research Policy*, Vol. 38(6), 2009, pp. 1021-1031; Bloom, N., Sadun, R. and Van Reenen, J., "Americans Do IT Better: US Multinationals and the Productivity Miracle", *American Economic Review*, Vol. 102(1), 2012, pp. 167-201; Dachs, B. and Peters, B., "Innovation, employment growth, and foreign ownership of firms: A European perspective", *Research Policy*, Vol. 43(1), 2014, pp. 214-232; and Girma, S. and Görg, H., "Evaluating the foreign ownership wage premium using a difference-in-differences matching approach", *Journal of International Economics*, Vol. 72(1), 2007, pp. 97-112.

This article provides an overview of the main FDI trends and drivers. Section 2 outlines some fundamental developments. Section 3 focuses on determinants of FDI. Section 4 addresses the relationship between FDI and exports, i.e. whether they are complementary or substitutes. Finally, Section 5 analyses the FDI performance of euro area and non-euro area EU countries over time, including the benefits of EU/euro area membership when it comes to attracting IFDI.

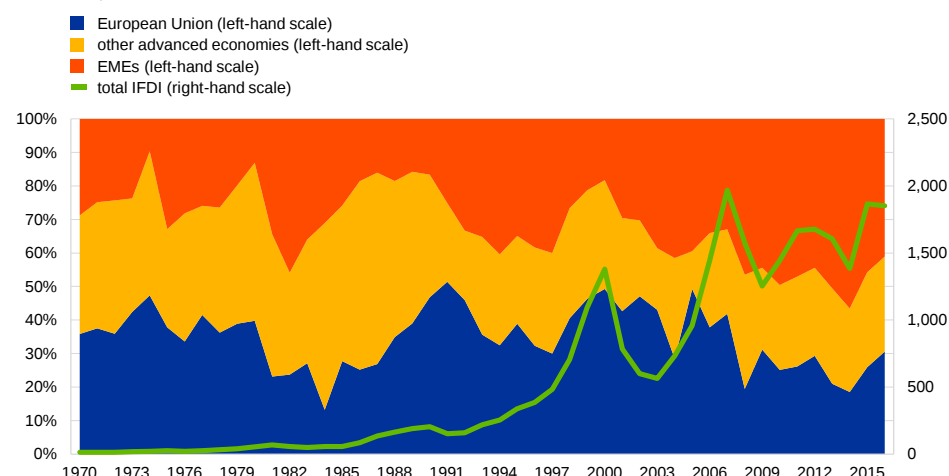
2 Key developments in global FDI

Over the last two decades the global map of inward and outward FDI has changed significantly. FDI has traditionally originated from advanced economies, which were also the main destination (see Chart 1). Since the early 2000s, the importance of EMEs as a destination for FDI has gradually increased. In 2013, for the first time, EMEs attracted more than 50% of global IFDI.²⁹

Chart 1

Inward foreign direct investment by destination

(left-hand scale: share of advanced and emerging market economies in world IFDI, percentages; right-hand scale: total IFDI, USD billions)



Source: UNCTAD.

Over the last 16 years, EMEs have also progressively increased in importance as a source of FDI. As illustrated in Chart 2, the share of FDI originating from EMEs started to increase at the beginning of the 2000s. After 2008 the rate of growth of FDI from EMEs accelerated, and in 2014 EMEs accounted for 41% of total OFDI³⁰.

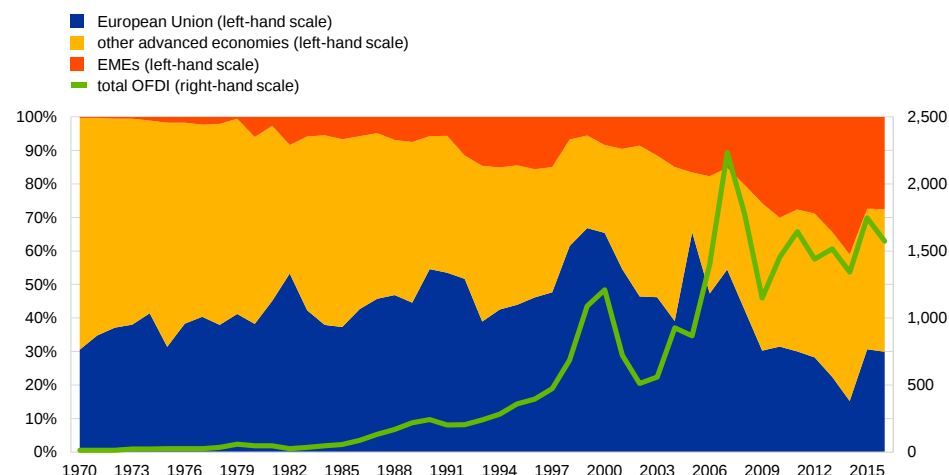
²⁹ Data on FDI flows in this section are taken from the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). The period covered is 1970-2016.

³⁰ One might expect total IFDI and total OFDI in Charts 1 and 2 to be equal. However, owing to statistical differences, mainly as a consequence of slightly different definitions across countries, there are discrepancies between the two series.

Chart 2

Outward foreign direct investment by origin

(left-hand scale: share of advanced and developing economies in world OFDI, percentages; right-hand scale: total OFDI, USD billions)



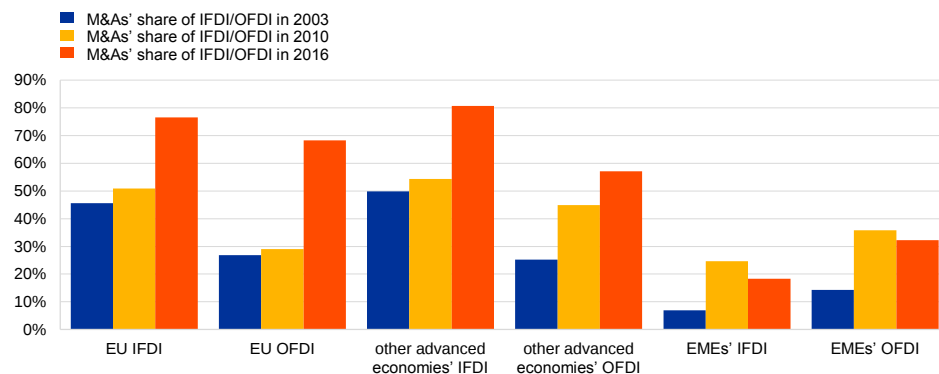
Source: UNCTAD.

In the EU and other advanced economies, M&As play a prominent role in total IFDI flows. Between 2003 and 2016, an increasing share of IFDI in the EU and other advanced economies was accounted for by M&As.³¹ As shown in Chart 3, in both country groups M&As made up around 80% of total IFDI flows in 2016. Although M&As have also increased in importance in EMEs, IFDI in those countries is still dominated by GIs. In 2016 GIs accounted for around 80% of IFDI into EMEs. In the case of OFDI, a similar trend is observed. For the EU and other advanced economies, M&As had become the preferred mode of outward investment by 2016, while for EMEs GIs remained predominant. At the global level, in the period 2003-2016 EMEs provided the destination for 62.7% of total GI and 19.3% of M&A investment. In terms of OFDI, the EU and other advanced economies accounted for 72% of GI and 82.4% of M&A investment.

³¹ Owing to limitations in the availability of M&A and GI statistics, we only describe the period 2003-16.

Chart 3**Share of M&As in global IFDI and OFDI, 2003-16**

(percentages; share of M&As in total IFDI and OFDI volumes)



Sources: UNCTAD, Thomson Reuters and ECB calculations.

Notes: Inward and outward GI data are taken from UNCTAD. Inward and outward M&A data are taken from Thomson Reuters. Calculations are based on a sample of 94 countries. Total IFDI and OFDI volumes for each year (2003, 2010 and 2016) are calculated as the sums of inward and outward GI and M&A flows respectively.

The services sector has become the main target for foreign acquisitions. The sectoral distribution of IFDI was fairly constant in the period 2003-16. During this period, 70% of international M&As were in the services sector, followed by manufacturing (24%) and the primary sector (6%). In the case of GIs, the distribution between services and manufacturing was more even (50.4% and 48.2% respectively), while the primary sector lagged far behind (1.4%).³²

3 The structural determinants of FDI

MNEs can engage in FDI activities for a number of strategic reasons (using local platforms to enhance market penetration, absorbing or transferring new technologies, gaining access to resources or control of competitors, reducing production costs, etc.). A firm's internationalisation usually depends on three basic preconditions: (i) high productivity, as only the most productive firms have the capacity to invest abroad; (ii) the existence of firm-specific advantages which are not easily transferable to third parties and are at the core of the firm's output; and (iii) a relatively strong market position in the home country.³³ The determinants of FDI can in turn be grouped in the following way: (i) ownership, which allows a firm to best exploit its competitive advantages abroad; (ii) location, which involves exploiting locational advantages across the globe (e.g. supply of labour or natural resources); and (iii) internalisation, whereby a firm internalises foreign markets for the use or

³² Statistics are based on the total number of FDI projects (GIs and M&As) that took place during the period 2003-16. Data are taken from UNCTAD (2017), op. cit., annex tables 16 and 23.

³³ See Helpman, E., Melitz, M.J. and Yeaple, S.R., "Export Versus FDI with Heterogeneous Firms", *American Economic Review*, Vol. 94(1), 2004, pp. 300-316; Hymer, S.H., *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*, MIT Press, 1976; and Love, J.H., "Technology sourcing versus technology exploitation: an analysis of US foreign direct investment flows", *Applied Economics*, Vol. 35(15), 2003, pp. 1667-1678.

generation of assets. Accordingly, FDI is driven by four main factors: (i) markets; (ii) assets; (iii) natural resources; and (iv) efficiency seeking.³⁴

First, by investing abroad, companies may seek access to promising new markets. From this perspective, inward FDI should tend to be positively correlated with the size of the host country economy and its market potential in terms of economic growth.³⁵

Second, asset-seeking FDI is driven by access to new, complementary resources and capabilities. This type of investment is motivated by a firm's desire to improve or expand its existing technologies, managerial skills or labour force. It is often directed towards advanced countries.³⁶ In the EU, technological progress has been among the main drivers of IFDI.³⁷ Conversely, in the case of EMEs, a positive correlation between technological intensity and IFDI is not expected.

Third, FDI flows may also be driven by the desire for access to natural resources. This type of FDI is more likely to be directed towards EMEs which have abundant natural resources. However, large natural resource endowments can also deter IFDI into EMEs owing to what is known as the “natural resource curse”, i.e. the negative long-term impact of large natural resources on a country's development (e.g. in terms of economic growth, institutional quality or capital allocation), which may hamper its capacity to attract FDI.³⁸ This outcome, however, is neither universal nor unavoidable, but affects certain countries under certain conditions, such as high dependence of exports and fiscal revenues on resource wealth, low saving rates, highly volatile resource revenues, and crowding-out of other activities.

Fourth, efficiency-seeking FDI is mainly driven by lower labour costs and higher productivity. In the case of labour costs, existing evidence in the literature is far from conclusive.³⁹ This type of investment is generally expected to be directed towards EMEs with large supplies of cheap labour (e.g. China and Vietnam) for the development of low value added economic activities.⁴⁰

³⁴ See Dunning, J.H., “The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 19(1), 1988, pp. 1-31.

³⁵ See Blonigen, B.A., “A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants”, *Atlantic Economic Journal*, Vol. 33(4), 2005, pp. 383-403; Davies et al. (2015), op. cit.; and Nielsen, B.B., Asmussen, C.G. and Weatherall, C.D., “The location choice of foreign direct investments: Empirical evidence and methodological challenges”, *Journal of World Business*, Vol. 52(1), 2017, pp. 62-82.

³⁶ See Amighini, A.A., Rabellotti, R. and Sanfilippo, M., “Do Chinese state-owned and private enterprises differ in their internationalization strategies?”, *China Economic Review*, Vol. 27, 2013, pp. 312-325.

³⁷ See Villaverde, J. and Maza, A., “The determinants of inward foreign direct investment: Evidence from the European regions”, *International Business Review*, Vol. 24(2), 2015, pp. 209-223. The authors define technological progress in terms of R&D investment, R&D personnel, the technology intensity of the sector and human capital.

³⁸ See Asiedu, E., “Foreign direct investment, natural resources and institutions”, *IGC Working Papers*, International Growth Centre, March 2013.

³⁹ See Nielsen et al. (2017), op. cit.

⁴⁰ See Buckley, P.J., Clegg, L.J., Cross, A.R., Liu, X., Voss, H. and Zheng, P., “The determinants of Chinese outward foreign direct investment”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 38(4), 2007, pp. 499-518.

Research confirms the important role played by institutional quality in determining IFDI.⁴¹

Low institutional quality implies a higher cost of doing business and higher transaction costs.⁴² MNEs are likely to avoid countries with high instability, as it can imply sudden changes in the legal framework and a higher risk of expropriation.⁴³ Similarly, they tend to avoid countries with high levels of corruption and bureaucracy, as they imply a direct extra cost of doing business.⁴⁴ On the other hand, compliance with the rule of law and private property rights are valued positively by MNEs. Similarly, ease of doing business (e.g. in terms of access to finance, trade regulation and the number of steps needed to start a business) is another significant driver of inward FDI.⁴⁵

Finally, macroeconomic stability is another relevant driver of inward FDI. The absence of large swings in inflation and exchange rates in a host country is a localisation advantage that can attract FDI by lowering risks related to the expected value of assets and profits generated abroad.

Emerging countries' MNEs (EMNEs) have specific motivations when investing abroad.

EMNEs differ from advanced economies' MNEs in that they tend to be characterised by a lack of ownership advantages and international experience and are subject to low institutional quality at home.⁴⁶ In addition, they also differ as regards the prominent role still played by state-owned MNEs in emerging economies. For EMNEs, therefore, investing abroad is aimed first and foremost at becoming globally competitive by filling their competitiveness gap.⁴⁷ Thus, EMNEs seek to acquire technology and managerial skills and to access highly qualified labour – all factors that are scarce in their home country or would be costly to develop internally. Another distinctive characteristic of EMNEs is that, especially where natural resources are concerned, they appear to be more willing to operate in host countries with low institutional quality than MNEs from advanced economies.⁴⁸ Box 1 provides an overview of the activities of the largest MNEs originating from both advanced and emerging economies in terms of their economic performance, capital intensity and overall economic relevance.

⁴¹ See Blonigen (2005), op. cit. and Nielsen et al. (2017), op. cit.

⁴² See Dunning, J.H., "Internationalizing Porter's Diamond", *MIR: Management International Review*, Vol. 33, 1993, pp. 7-15.

⁴³ See Bénassy-Quéré, A., Maylis, C. and Thierry, M., "Institutional Determinants of Foreign Direct Investment", *The World Economy*, Vol. 30(5), 2007, pp. 764-782.

⁴⁴ See Wei, S.-J., "How Taxing is Corruption on International Investors?", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 82(1), 2000, pp. 1-11.

⁴⁵ See Carrié-Caccia, F., Ghali, S., Milgram Baleix, J., Paniagua, J. and Zitouna, H., "FDI in MENA: Impact of political and trade liberalisation process", *Femise Research Papers*, FEM41-07, Forum Euroméditerranéen des Instituts de Sciences Économiques, 2018; and Corcoran, A. and Gillanders, R., "Foreign direct investment and the ease of doing business", *Review of World Economics*, Vol. 151(1), 2015, pp. 103-126.

⁴⁶ See Buckley et al. (2007), op. cit.

⁴⁷ See Amal, M., Baffour Awuah, G., Raboch, H. and Andersson, S., "Differences and similarities of the internationalization processes of multinational companies from developed and emerging countries", *European Business Review*, Vol. 25(5), 2013, pp. 411-428.

⁴⁸ See Buckley et al. (2007), op. cit.

The internationalisation of EMNEs is affected by the policies of their national governments, which are often pursued via state-owned enterprises. China is a prime example. Government initiatives such as the “Go Global” policy, the “One Belt One Road” initiative and “China Manufacturing 2025” are fostering and shaping Chinese corporate investment abroad.⁴⁹

Box 1

MNEs and their investment deals

Prepared by Federico Carril-Caccia and Elena Pavlova

Based on real economy indicators, such as foreign activity, the biggest MNEs still originate predominantly from large, advanced economies and the manufacturing sector, although EMNEs and the services sector are growing in importance. According to UNCTAD’s 2015 ranking of the world’s 100 largest MNEs, only eight were EMNEs. Moreover, 62 came from just four countries: the United States (21 companies), the United Kingdom (17), Germany (13) and Japan (11). More than half of these MNEs operate in the following sectors: motor vehicles; mining, quarrying and petroleum; pharmaceuticals; electricity, gas and water; petroleum refining; and, within the services sector, telecommunications. Of the ten largest MNEs by market capitalisation in 2016, half were in the information and communications technology (ICT) sector.⁵⁰

The world’s largest MNEs according to the UNCTAD classification play a prominent role in terms of employment, sales and assets in the host countries in which they operate. The foreign activities of these firms are impressive even when compared with some nation states: the top company in terms of employment abroad has 800,000 employees, which is larger than Estonia’s total labour force; the foreign sales volume of one of the most prominent automotive corporations (USD 190 billion) is equivalent to the annual GDP of countries like Greece and Portugal; and the foreign assets held by the largest oil company (USD 290 billion) are close to the annual GDP of economies such as Ireland and Colombia. Similarly, the market capitalisation of one of the most prominent ICT corporations (2016: around USD 600 billion) is on a par with the GDP of Argentina.⁵¹

Comparing the 92 biggest MNEs from advanced economies with the 100 biggest EMNEs, on average the former recorded 4% higher sales per employee than the latter in 2015. In addition, the capital/labour ratio of advanced economies’ MNEs was 31% higher, and the relative importance of their economic activity abroad, as measured by the foreign activity index,⁵² was 26% higher (see Chart A).

⁴⁹ See Huang, Y., “Understanding China’s Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment”, *China Economic Review*, Vol. 40, 2016, pp. 314-321; Wuttke, J., “The Dark Side of China’s Economic Rise”, *Global Policy*, Vol. 8(S4), 2017, pp. 62-70; and Buckley et al. (2007), op. cit.

⁵⁰ See Gray, A., “[These are the world’s 10 biggest corporate giants](#)”, World Economic Forum, 2017.

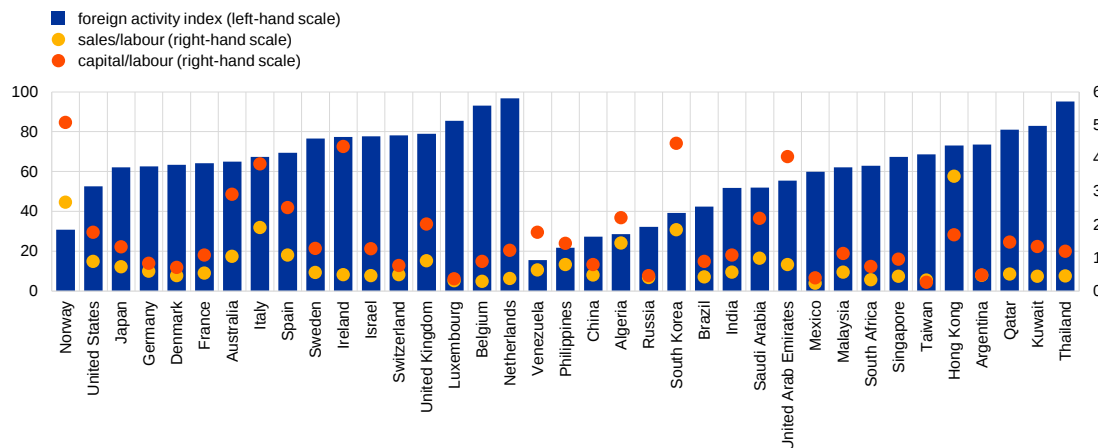
⁵¹ See Gray (2017), op. cit.

⁵² The foreign activity index is calculated on the basis of MNEs’ share of employees abroad, as well as foreign assets and foreign sales.

Chart A

Main features of MNEs by country

(left-hand scale: percentages; right-hand scale: ratios)



Sources: UNCTAD, World Investment Report 2016 – Investor Nationality: Policy Challenges, United Nations, 2016; and UNCTAD (2017), annex tables 24 and 25 respectively.

Notes: Data refer to the year 2015 and cover the world's 100 largest MNEs and the 100 largest EMNEs. The foreign activity, sales/labour ratio and capital/labour ratio indicators are averaged by country.

Total global FDI is dominated by a relatively small number of very large deals. In 2016 – the last year for which complete data are available – nearly 21,000 FDI projects took place, with a volume of almost USD 1.8 trillion. Out of these projects, 215 M&A deals accounted for 55% of the total volume. In terms of the number of M&A projects worth more than USD 1 billion, the main investors were the United States (18.6%), China (15.4%) and the United Kingdom (8.4%), while the main recipients were the United States (33%), the United Kingdom (11.2%) and Germany (4.7%). Interestingly, about 58% of these very large deals occurred in the services sector.⁵³

4 FDI and exports: substitutes or complementary?

When serving a foreign market, FDI and exports have traditionally been seen as substitutes. The underlying idea is that an MNE might prefer to invest abroad rather than export from home in order to forestall the risk of its technological advantage being lost to competitors⁵⁴ and to avoid costs such as transportation costs, tariffs and anti-dumping measures⁵⁵ (“horizontal FDI”). Through horizontal FDI a firm can exploit its know-how and technological capabilities without them being appropriated by third parties, as might more easily happen through the functioning of supply chains.

⁵³ Statistics are based on UNCTAD (2017), op. cit., annex table 17.

⁵⁴ See Dunning (1988), op. cit.

⁵⁵ See Blonigen (2005), op. cit.

In reality, MNEs often complement their exports by owning subsidiaries abroad. This has led to MNEs having an increasing share of world trade.⁵⁶ In addition, existing evidence in the literature suggests that there is a positive correlation between a country's capacity to attract FDI and its level of trade openness.⁵⁷ This raises the question of which types of FDI are positively correlated with trade openness and exports from the source to the host country.

First, by means of vertical FDI, MNEs distribute and optimise their production across borders. Headquarters and subsidiaries perform specific economic activities, rather than broad ones, and the different productive sites are linked via trade (i.e. imports and exports).⁵⁸ This type of investment is efficiency-seeking in nature: MNEs exploit different characteristics across countries in order to minimise costs. As a result, global production processes become more fragmented as firms locate their production and source their inputs across national borders.

Second, FDI can also serve as a tool for enhancing the market penetration of exports. Export-supporting FDI refers to MNEs' investment in the wholesale and retail sector.⁵⁹ Under this model, the MNE sets up a subsidiary in a foreign country in order to import and distribute its goods or services. In this case, unlike in the case of horizontal FDI, bilateral exports of final goods and FDI are positively correlated.

Third, MNEs also invest abroad in order to supply the host country and third countries directly with their products. "Export-platform FDI" is aimed at serving regions in a way which can either complement or substitute exports.⁶⁰ This investment strategy, which is typically directed at countries belonging to a common market, will be pursued if the production costs in the home market and trade costs of serving a given foreign market together are higher than the costs of producing and exporting from a third country. This type of investment does not necessarily entail the replication of the firm's entire economic activity abroad, as trade in intermediates and services will probably take place between the firm's headquarters and its foreign subsidiaries, thereby contributing to the functioning of global value chains.

Trade liberalisation policies are expected to affect each of the aforementioned types of FDI – horizontal, vertical, export-supporting and export-platform – in different ways. They are likely to hamper horizontal FDI, as they reduce trade costs and thus reduce the incentive to produce in foreign markets instead of exporting. Bilateral trade liberalisation involving "deep" trade agreements (e.g. including non-trade provisions on investment and competition, legal and institutional provisions, and economic collaboration) tends to facilitate vertical and export-supporting FDI. The profitability of both strategies increases as trade costs

⁵⁶ See Antràs, P. and Yeaple, S.R., "Multinational Firms and the Structure of International Trade", *Handbook of International Economics*, Vol. 4, 2014, pp. 55-130.

⁵⁷ Trade openness is defined as the ratio of total trade to GDP. See Chakrabarti, A., "The Determinants of Foreign Direct Investments: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions", *Kyklos*, Vol. 54(1), 2001, pp. 89-114.

⁵⁸ See Hanson, G.H., Mataloni Jr, R.J. and Slaughter, M.J., "Vertical Production Networks in Multinational Firms", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 87(4), 2005, pp. 664-678.

⁵⁹ See Krauthaim, S., "Export-supporting FDI", *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, Vol. 46(4), 2013, pp. 1571-1605.

⁶⁰ See Ekholm, K., Forslid, R. and Markusen, J.R., "Export-platform foreign direct investment", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 5(4), 2007, pp. 776-795.

fall. For export-platform FDI, the relationship is more ambiguous, as its nature can vary from being purely horizontal to being similar to export-supporting FDI. Nevertheless, it will always seek to serve not only one country but a whole region.

Box 2 focuses on the relationship between M&As and the value added that is embedded in exports. The results obtained show a complementarity between M&As and exports from the source to the host country, mostly owing to export-supporting FDI.

Box 2

The relationship between M&As and the value added embedded in exports

Prepared by Federico Carril-Caccia and Elena Pavlova

To investigate the relationship between M&As and exports, an augmented gravity model is estimated. This model sheds light on how M&A investments from source country *i* to host country *j* are affected by different measures of export flows from *i* to *j*. We estimate the following equation:⁶¹

$$MA = f(GDPsum, diffGDPpc, currency, PTA, BIT, rulelaw, exports)$$

In this way, this model takes into account the economic size of the source and destination countries (*GDPsum*), their capital intensity difference (*diffGDPpc*), whether they share a currency (*currency*), the existence of a preferential trade agreement (*PTA*) or a bilateral investment treaty (*BIT*), and the institutional quality in the home and host countries (*rulelaw*).⁶² The variable of interest is *exports*, which denotes the extent to which variation in exports from the source to the host country in a given year affects M&As. Under the substitution hypothesis (i.e. horizontal FDI), a negative correlation is expected, while a positive correlation would imply complementarity between M&As and exports (i.e. vertical FDI or export-supporting FDI).

This analysis is based on a bilateral M&A database from Thomson Reuters, which is combined with the World Input-Output Database (WIOD). The dataset covers the period 2000-14 and 41 source and destination countries, representing more than 80% of world trade, M&As and GDP during the period. The M&A database allows the number of M&A projects and their value to be studied separately, with the former referring to the capacity to create new bilateral relationships and the latter to the capital flow. The WIOD database allows exports of final and intermediate goods to be considered separately, as well as the value added embedded in them. Thus, the domestic value added embedded in final and intermediate goods exports, the domestic value added which returns home via final and intermediate exports, and the foreign value added embedded in final and intermediate goods exports⁶³ are considered separately in the analysis. By using the value added embedded in exports, as opposed to gross exports, it is possible to account

⁶¹ The estimator used is the Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML). See Santos Silva, J.M.C. and Teneyro, S., "The Log of Gravity", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 88(4), 2006, pp. 641-658.

⁶² In addition, the model includes country-pair fixed effects to take into account all time-invariant transaction costs across pairs of countries (e.g. distance) and year fixed effects to account for global macroeconomic trends.

⁶³ The value added in exports is decomposed in accordance with Wang, Z., Wei, S.J. and Zhu, K., "Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels", *NBER Working Papers*, No 19677, 2013. See also the article entitled "The impact of global value chains on the macroeconomic analysis of the euro area", *Economic Bulletin*, Issue 8, ECB, 2017.

for the domestic and foreign inputs used for exporting. Moreover, the issue of double counting of exports and imports is avoided.⁶⁴

Table A

M&As and the value added embedded in exports

(results from estimating the gravity model; dependent variable: M&As)

	Domestic value added in final goods exports	Domestic value added in intermediate goods exports	Domestic value added in exports which returns home via final and intermediate imports	Foreign value added in final goods exports	Foreign value added in intermediate goods exports
M&A projects	0.094** (0.04)	0.077 (0.07)	0.066** (0.03)	0.083** (0.03)	0.068 (0.06)
R²	0.946	0.945	0.946	0.946	0.945
M&A value	0.418* (0.22)	0.119 (0.23)	0.144 (0.10)	0.456** (0.22)	0.096 (0.20)
R²	0.499	0.491	0.487	0.504	0.489
Observations	17,671	17,699	17,668	17,671	17,670

Sources: Thomson Reuters, WIOD (2016 release) and ECB calculations.
Notes: Robust standard errors in parentheses, clustered at the country-pair level.
*** p-value<0.01; ** p-value<0.05; * p-value<0.10.

The estimation results in Table A show that M&As are mainly export-supporting and, to a significant extent, vertical. Exports of final goods, irrespective of the domestic or foreign value added embedded in them, have a positive impact on the number of M&A projects and their value. This finding suggests that M&As are mostly export-supporting. By contrast, overall exports in intermediate goods do not have any effect on either the number of projects or their value. However, in terms of the number of projects, domestic value added in exports which returns home via final and intermediate imports processed abroad does have a positive impact. All in all, this last result provides some evidence of vertical FDI being positively correlated with the exporting of intermediate goods which are processed abroad before returning home.

5 Foreign direct investment in the EU and the euro area

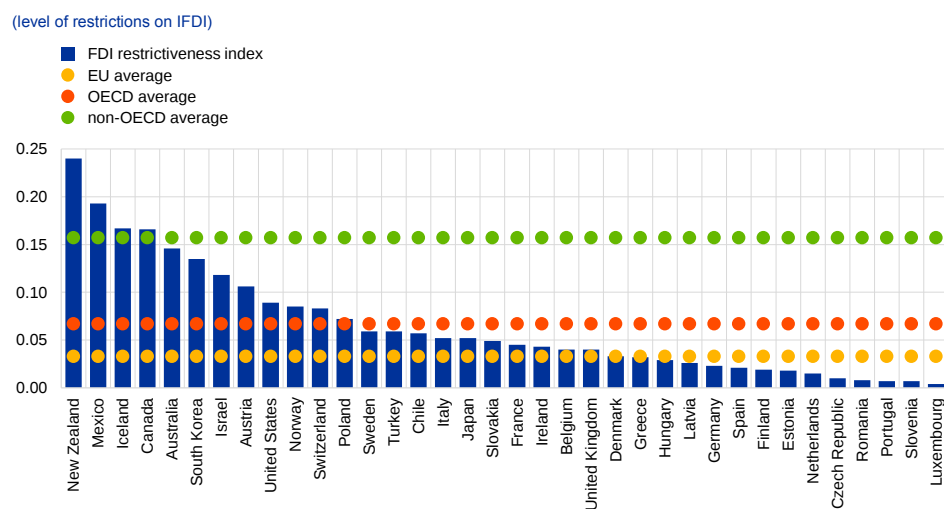
The process of economic, monetary and institutional integration in the EU has been a key driver of FDI. As shown by the analysis in Box 3, joining the EU and the euro area is estimated to have boosted bilateral FDI flows among members by sizeable amounts.

Restrictions on inward FDI across the EU are, on average, lower than in OECD countries. While they are not homogeneous across EU Member States, the restrictions on inward FDI in the EU are, with only two exceptions, lower than the OECD average. According to Chart 4, which shows IFDI regulatory restrictions in 2016, all EU countries apart from Austria and Poland have lower restrictions than the

⁶⁴ Cross-border trade statistics partially double count trade flows, as a portion of exports consists of imported inputs and some exported output is later reimported into the country of origin. As the origin of the value added is not accounted for in gross trade statistics, the domestic and foreign economic activity embedded in exports and imports respectively may be overestimated. In addition, any analysis based on gross trade data may overestimate the importance of some trading partners and underestimate the importance of others.

OECD average. However, while countries like Luxembourg, Slovenia and Portugal have virtually no restrictions, Austria, Poland, Sweden, Italy, Slovakia and France are significantly above the EU average. At sectoral level, EU Member States have almost no restrictions on FDI in the manufacturing sector, while restrictions in the primary sector are generally larger than in the services sector.

Chart 4
Restrictions on inward FDI in 2016



Source: OECD FDI Regulatory Restrictiveness Index.

Notes: The OECD's FDI Regulatory Restrictiveness Index measures regulatory restrictions on foreign direct investment across 22 economic sectors. It gauges the restrictiveness of a country's FDI rules by focusing on four main types of restriction on FDI: (i) foreign equity limitations; (ii) discriminatory screening or approval mechanisms; (iii) restrictions on the employment of foreigners as key personnel; and (iv) other operational restrictions, e.g. restrictions on branching and capital repatriation or land ownership by foreign-owned enterprises.

The EU's weight in global IFDI decreased after 2007, but has rebounded somewhat since 2015.

Although, on average, EU restrictions on IFDI are significantly below both the OECD and the non-OECD average, the combined share of EU Member States in global IFDI declined significantly in the period 2008-14, before partially recovering. Chart 1 illustrates the distribution of world IFDI across three country clusters: the EU (including intra-EU IFDI), other advanced economies and EMEs. Before 2008 EU countries were the main recipients of global FDI. On average, between 2000 and 2007, EU countries attracted 43.1% of the world's FDI, while other advanced economies attracted 23.8% and EMEs 33%. By contrast, in the period 2008-16 there was a significant shift in the distribution of FDI in favour of EMEs and to the detriment of the EU. In this period the EU attracted, on average, only 26.7% of the world's FDI, while 25.2% went to other advanced economies and 48.1% went to EMEs.

The Great Recession triggered by the financial crisis of 2007-08 has adversely affected the EU's capacity to attract FDI.

As Chart 5 shows, between 2000 and 2015, IFDI was more volatile in non-euro area EU countries than in the euro area. Accordingly, the drop in IFDI into the EU owing to the crisis has been more marked in non-euro area EU countries. The gradual decline in IFDI into euro area economies has been driven mainly by the drop in FDI from non-euro area EU countries and by

the euro crisis in 2012. Meanwhile, for non-euro area EU countries, there has been a significant decline in IFDI received from all EU Member States since 2008.

Since 2007 the EU's position as a source of FDI within the region has also been in decline. For euro area countries, other euro area countries continue to be the main source of FDI, but their weight gradually decreased during the first years of the Great Recession. In addition, intra-euro area FDI plunged in 2012 (see Chart 5). For non-euro area EU economies this trend has been even more severe: in 2008 euro area countries accounted for 70% of total IFDI into non-euro area EU countries, but by 2014 that share had fallen to 50%.

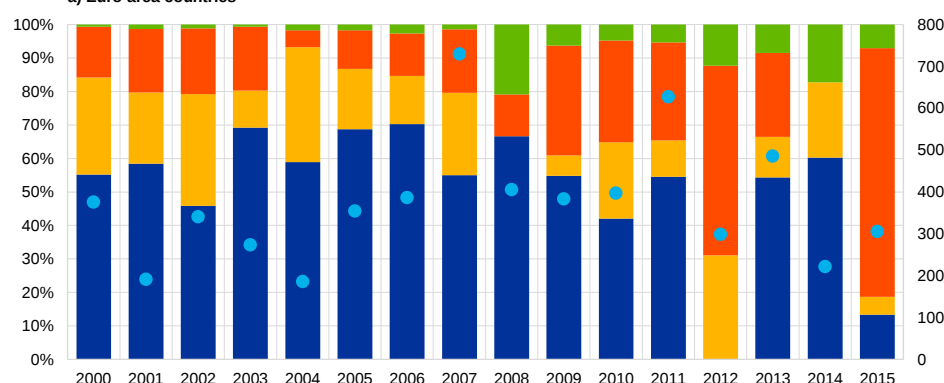
Chart 5

Inward FDI flows by origin

(left-hand scale: IFDI into the euro area by origin, percentages; right-hand scale: total IFDI into the euro area, USD billions)

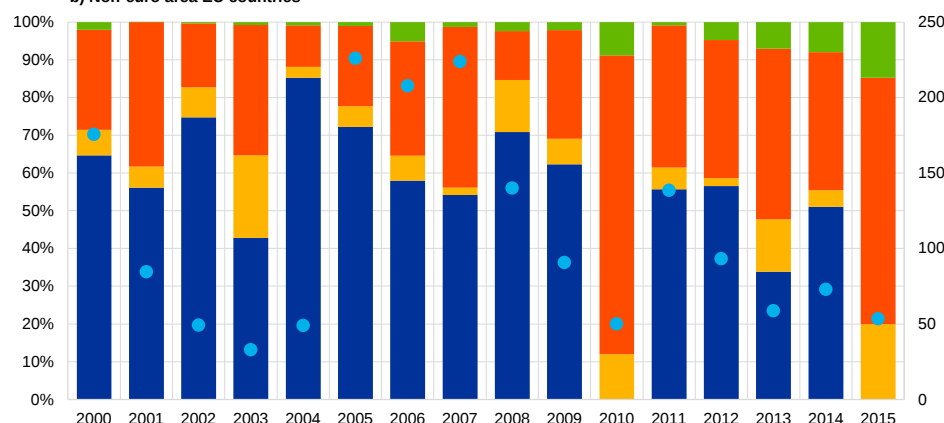
- euro area (left-hand scale)
- non-euro area EU countries (left-hand scale)
- other advanced economies (left-hand scale)
- EMES (left-hand scale)
- total IFDI flows (right-hand scale)

a) Euro area countries



(left-hand scale: IFDI into non-euro area EU countries by origin, percentages; right-hand scale: total IFDI into non-euro area EU countries, USD billions)

b) Non-euro area EU countries



Source: OECD BMD3 and BMD4 inward FDI statistics.

Note: BMD3 and BMD4 are the OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment – third and fourth editions.

Like the rest of the world, the EU has been witnessing a surge in new investors. Chart 5 shows that the share of FDI from EMEs has significantly increased since 2008 (especially in the euro area), with the top three investors being China, Singapore and Brazil. FDI from EMEs into the EU is mostly driven by a desire to access EU markets and to acquire technologies and brands.⁶⁵

In line with the global trend, EU countries are increasingly investing in EMEs. Outward FDI from EU Member States presents a similar pattern to IFDI. As Chart 6 shows, OFDI from the euro area has been less volatile than OFDI from non-euro area EU countries. While the total volume of OFDI flows from the euro area remained stable during the period 2008-15, for non-euro area EU countries there was an appreciable slowdown. At the same time, both euro area and non-euro area EU countries have significantly shifted the destination of their OFDI in favour of EMEs. This trend can be explained by the sovereign debt crisis, increased economic uncertainty and the low economic growth suffered by most EU countries until recently. In this context, EU MNEs partly reduced their investments abroad and partly re-directed their investments towards fast-growing EMEs with high market potential. Many EU MNEs reduced their investments abroad, particularly in the case of non-euro area EU countries, whose share of OFDI flows to other EU members declined to only 13% in the period 2012-15. Nevertheless, as the economic recovery strengthens, intra-EU FDI is likely to recover.

The latest challenge that the EU is facing is the United Kingdom's upcoming departure from the EU (Brexit). While the impact of Brexit is uncertain, most studies have estimated a reduction in FDI into the United Kingdom of between 12% and 28%.⁶⁶ Indeed, Brexit could significantly increase the cost of accessing the EU Single Market from the United Kingdom, making the country less attractive for foreign investors. In addition, changes in regulation that might take place in the United Kingdom after exiting the EU could make doing business in the United Kingdom more costly for EU MNEs.

⁶⁵ See, for example, Blomkvist, K. and Drogendijk, R., "Chinese outward foreign direct investments in Europe", *European Journal of International Management*, Vol. 10(3), 2016, pp. 343-358; Carril-Caccia, F. and Milgram Baleix, J., "From Beijing to Madrid: Profiles of Chinese investors in Spain", *Universia Business Review*, Vol. 51, 2016, pp. 112-129; and Giuliani, E., Gorgoni, S., Günther, C. and Rabelotti, R., "Emerging versus advanced country MNEs investing in Europe: A typology of subsidiary global-local connections", *International Business Review*, Vol. 23(4), 2015, pp. 680-691.

⁶⁶ See, for example, Dhingra, S., Ottaviano, G., Sampson, T. and Van Reenen, J., "The Impact of Brexit on Foreign Investment in the UK", *CEP Brexit Analysis*, No 3, Centre for Economic Performance, London School of Economics, 2016; Bruno, R., Campos, N., Estrin, S. and Tian, M., "Technical Appendix to 'The Impact of Brexit on Foreign Investment in the UK' – Gravitating towards Europe: An Econometric Analysis of the FDI Effects of EU Membership", Centre for Economic Performance, London School of Economics, 2016; and HM Treasury, "HM Treasury analysis: the long-term economic impact of EU membership and the alternatives", report presented to the UK Parliament by the Chancellor of the Exchequer, 2016.

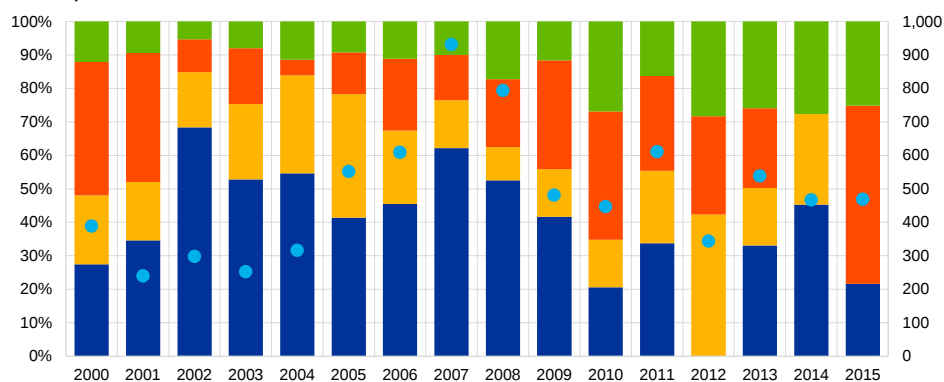
Chart 6

Outward FDI flows by destination

(left-hand scale: euro area countries' OFDI by destination, percentages; right-hand scale: total euro area OFDI, USD billions)

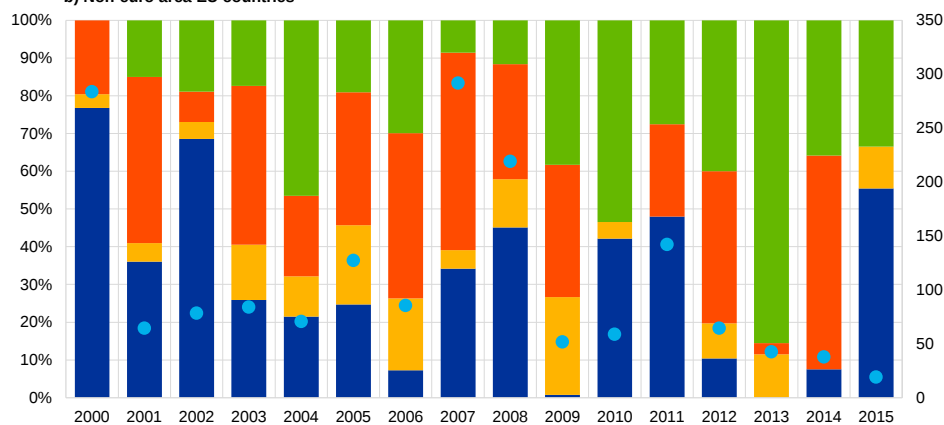
- euro area (left-hand scale)
- non-euro area EU countries (left-hand scale)
- other advanced economies (left-hand scale)
- EMEs (left-hand scale)
- total OFDI flows (right-hand scale)

a) Euro area countries



(left-hand scale: non-euro area EU countries' OFDI by destination, percentages; right-hand scale: total non-euro area EU OFDI, USD billions)

b) Non-euro area EU countries



Source: OECD BMD3 and BMD4 outward FDI statistics.

Note: BMD3 and BMD4 are the OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment – third and fourth editions.

Box 3

The impact of EU and euro area integration on FDI flows

Prepared by Federico Carril-Caccia and Elena Pavlova

The economic impact of regional integration in Europe has been widely addressed in the literature. The main focus has been on the impact on trade, but some studies have also given insights into how the EU and, in particular, the euro area have affected FDI among their members. These studies⁶⁷ tend to show significant growth in FDI among EU Member States. As regards EU membership, the estimated increase in FDI ranges between 28 and 83 percentage points, while the incremental effect of euro area membership ranges between 21 and 44 percentage points. However, these studies consider different periods and different sets of countries, so they are not fully comparable and they measure the impact of EU accession and euro adoption for different countries.

In order to overcome these issues, we use a bilateral FDI flows database covering the period 1985-2012 for 34 host countries and 70 source countries.⁶⁸ The countries and time period covered mean that we take into account the accession of 17 countries into the EU and the whole process of Economic and Monetary Union (EMU). We estimate the following equation:⁶⁹

$$FDI = f(GDPsum, diffGDPpc, PTA, BIT, SIMI, diffHC, reer, invpro, govstab, law, EU, EA, noEUtEU)$$

where *FDI* represents the FDI flows from one country to another. With this model we take into account the demand and supply sides (*GDPsum*), the capital intensity difference between a pair of countries (*diffGDPpc*), whether countries have signed a preferential trade agreement (*PTA*) or a bilateral investment treaty (*BIT*), the economic size similarity (*SIMI*) and the difference in human capital endowment between the source and host country (*diffHC*). Moreover, the equation controls for the real exchange rate (*reer*) and a set of institutional indicators to account for institutional quality.⁷⁰ Our variables of interest are *EU_{ijt}*, which is a dummy that takes the value 1 in year *t* whenever a pair of countries are EU members, *EA_{ijt}*, which is a dummy that takes the value 1 in year *t* whenever a pair of countries belong to the euro area, and *noEUtEU_{ijt}*, which is a dummy that takes the value 1 in year *t* whenever the destination country is an EU member.⁷¹

The results indicate that, on average, joining the EU increased inward FDI flows from other EU countries by 43.9%, but did not have a significant impact on a country's capacity to attract FDI from non-EU countries. On average, adopting the euro increased FDI from other euro area members by 73.7%. Thus, the additional effect of belonging to the common currency area can

⁶⁷ See, for example, Brouwer, J., Paap, R. and Viaene, J.-M., "The trade and FDI effects of EMU enlargement", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 27(2), 2008, pp. 188-208; De Sousa, J. and Lochard, J., "Does the Single Currency Affect Foreign Direct Investment?", *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 113(3), 2011, pp. 553-578; Flam, H. and Nordström, H., "The euro and Single Market impact on trade and FDI", manuscript, Institute for International Economic Studies, Stockholm University, 2007; Dhingra et al. (2016), op. cit.; and HM Treasury (2016), op. cit.

⁶⁸ Data are taken from OECD BMD3 FDI statistics.

⁶⁹ Based on the Poisson Pseudo Maximum Likelihood estimator – see Santos Silva and Tenreiro (2006), op. cit.

⁷⁰ Indicators of institutional quality include investment protection (*invpro_{it}*, *invpro_{jt}*), government stability (*govstab_{it}*) and the enforcement of law (*law_{it}*).

⁷¹ In addition, the model includes country-pair and year fixed effects to take into account all time-invariant transaction costs across pairs of countries (e.g. distance) and global macroeconomic trends.

be estimated at around 20%.⁷² Indeed, the EU reduced the cost of doing business across the borders between its members, and the euro area stimulated cross-border capital flows among its members, as exchange and liquidity risk were eliminated.⁷³ The results also indicate that membership of the EU and the euro area partially mitigated the negative trend in IFDI after the Great Recession that was highlighted in the previous section.

6 Conclusions

The prominence of FDI has increased significantly over the past 16 years, rising from 22% to 35% of world GDP. FDI has traditionally originated from advanced economies, but two important developments have occurred since the Great Recession:

- EMEs have gained in weight both as recipients and as sources of global FDI. Since 2013 EMEs have managed to attract more than 50% of total inward FDI and have provided nearly 30% of total outward FDI.
- At the same time, the share of IFDI flowing into and OFDI flowing from advanced economies, in particular the EU, has been gradually decreasing.

FDI is carried out by the most productive firms in source countries via M&As and GI. The relevance of each type of investment varies depending on the source and destination countries concerned and the sector towards which it is directed. FDI flows are largely driven by relatively few deals. More specifically:

- Looking at IFDI, M&As are the main mode of entry into EU countries and other advanced economies, while GI is the most common form of IFDI in EMEs. Regarding OFDI, M&As and GI are similar in importance for the EU and other advanced economies, whereas GI is the preferred form of FDI for EMEs. Nearly 70% of M&As are directed towards the services sector, while GIs are evenly distributed between manufacturing and services.
- The largest MNEs tend to come from advanced economies. Some are so large in terms of sales, assets and number of employees that they are comparable in size to the GDP and labour force of entire countries. Total FDI is driven largely by a small number of very large M&A deals. In 2016 very large M&As accounted for only 1% of the world's FDI projects, but 55% of total FDI flows. The majority of these deals focused on the acquisition of firms in the services sector.

FDI has the potential to produce several positive effects on host economies.

Market-seeking FDI is channelled towards catching-up economies with market

⁷² The additional growth in FDI among euro area members is calculated using the following formula: $(e^{\delta_2 - \delta_1 - \beta_3} - 1) \times 100$. See Coeurdacier, N., De Santis, R.A. and Aviat, A., "Cross-border mergers and acquisitions and European integration", *Economic Policy*, Vol. 24(57), 2009, pp. 56-106.

⁷³ See Rodríguez Palenzuela, D., Dees, S. and the Saving and Investment Task Force, "Savings and investment behaviour in the euro area", *Occasional Paper Series*, No 167, ECB, January 2016.

potential, whereas asset-seeking FDI is aimed at securing access to new or complementary capabilities for MNEs. Natural resource-seeking FDI is directed towards EMEs, but large natural resource endowments in a host country can also deter FDI under certain circumstances. Efficiency-seeking FDI is mainly driven by low labour costs. High institutional quality, ease of doing business and macroeconomic stability can help attract FDI, as these factors reduce the adverse risks associated with investment. Finally, M&As are mainly complementary to trade, rather than a substitute for it.

Turning to Europe, EU and euro area membership has fostered FDI among members. EU countries have, on average, fewer restrictions on FDI than the rest of the world. Since the Great Recession, however, the EU is no longer the world's main FDI investor and recipient and its share has gradually declined. However, the decline in IFDI and OFDI has been more marked for non-euro area EU countries than for euro area countries. The latter have continued to receive sizeable IFDI flows, stemming mainly from other advanced economies outside of the EU.

2 Measuring and interpreting the cost of equity in the euro area

Prepared by André Geis, Daniel Kapp and Kristian Loft Kristiansen

Equity capital is among the main sources of funding for euro area non-financial corporations (NFCs), making it an important factor in the transmission of monetary policy. From a central bank perspective, improving the measurement and understanding of the cost of equity is therefore essential.

Unlike the cost of debt, which has declined substantially in recent years, the cost of equity has remained relatively stable at elevated levels. Results from the analysis performed in this article suggest that a persistently high “equity risk premium” (ERP) has been the key factor underpinning the high cost of equity for euro area NFCs. In fact, since the start of the global financial crisis, increases in the ERP have largely offset the fall in the yield of risk-free assets.

This article argues that the widely used workhorse model to derive the cost of equity and the ERP, namely the three-stage dividend discount model, can be improved upon. In particular, incorporating short-term earnings expectations, discounting payouts to investors with a discount factor with appropriate maturity, and considering share buy-backs all yield beneficial refinements. This in turn would strengthen the theory and basis of the model and improve the robustness of its estimates. Most notably, share buy-back activity seems to matter, specifically for the level of the ERP. Notwithstanding such improvements in the modelling approach, estimating the ERP, particularly its level, remains subject to considerable uncertainty. Ultimately, such uncertainty advocates the use of a variety of models and survey estimates, as well as a focus on the dynamics, rather than on the level, of the ERP.

From an applied perspective, the article demonstrates that cost of equity modelling can be used to disentangle the different drivers of changes in equity prices. This is helpful from a monetary policy perspective, as changes in equity prices can contain important information about the economic outlook and warrant monitoring for financial stability purposes. Moreover, the article shows that adding an international perspective to the analysis of the ERP for the overall market may provide valuable insights for policymakers. For instance, the greater reliance on share buy-backs among companies in the United States than those in the euro area appears to be behind some of the recent steeper decline in the ERP in the United States when compared with the ERP in the euro area.

1 Introduction

While equity provides a substantial source of funding for euro area NFCs, calculating the actual cost of raising equity financing is challenging. Unlike the cost of debt, which can often be readily observed, the cost of equity, representing the required return investors demand for bearing the risk of equity ownership, has to be estimated. This leaves the magnitude and the trajectory of the cost of equity – a

variable that is important from a corporate finance, investment or policy perspective – subject to considerable uncertainty. Advancing on strategies commonly employed to estimate the cost of equity would therefore be expected to yield considerable benefits for companies, investors and policymakers by allowing them to arrive at better informed decisions.

From the viewpoint of a central bank, improving estimates of the cost of equity are desirable, primarily for three, partly inter-related, reasons:

- **The cost of equity is part of the monetary policy transmission mechanism.** Changes in the monetary policy stance can affect equity prices and the cost of equity via three channels: the potential implications for future corporate profits; the interest rates employed to discount such profits; and perceptions of risk. The marginal cost of an additional unit of equity capital, contrasted with the marginal return of an additional unit of investment, can contribute to determine the viability of an investment project. As a result, changes to the cost of equity may dampen or stimulate corporate investment. Likewise, equity price developments can, to some extent, also influence the financial wealth of households and therefore their consumption decisions.
- **Changes in the determinants of the cost of equity can reveal the views of market participants about the economic outlook, which explains why central banks use such changes as an indicator of the (expected) state of the economy.** In particular, changing perceptions about the economy are likely to be mirrored in corresponding movements in equity prices which represent a discounted flow of future income. This role of equity prices as a gauge of economic activity also highlights why understanding their drivers is important for central banks.
- **Equity prices and, by implication, the cost of equity need to be monitored from a financial stability perspective.** Clearly, the cost of equity relative to the cost of debt may influence decisions about corporate capital structure and leverage. Moreover, equity prices that are out of line with macroeconomic fundamentals might trigger disorderly equity market corrections with possible adverse spillovers to other asset classes and the real economy. In extreme circumstances, this may also impair the monetary transmission mechanism. For this reason, the ECB's Financial Stability Review regularly examines equity prices and equity valuations. Similarly, assumptions about future equity prices constitute an input to the ECB's macroeconomic projection exercises and to the stress tests of euro area banks.

Against this background, this article examines various methods for estimating the cost of equity for euro area corporations, with a particular emphasis on the ERP which is the most difficult component to estimate. In Section 2, the article recalls the role of equity financing for euro area NFCs and reviews developments of the cost of equity and the ERP over time, including in comparison with other means of corporate financing. Section 3 presents a range of approaches for estimating the ERP, including the Fed model, the Gordon growth model and the dividend discount model. While presenting each model with its underlying rationale, the section also

shows a practical application of the dividend discount model and Box 1 introduces an improved version of the dividend discount model which aims at addressing several of its shortcomings. Finally, Section 5 puts the euro area ERP into perspective by contrasting developments in the euro area with those in the United States. Section 6 concludes.

2 Vital but costly – equity financing in the euro area

2.1 The role of equity financing for euro area NFCs

Various forms of equity financing have consistently provided a significant part of the funding structure of euro area NFCs. Owing to its perpetual nature, one euro of equity financing cannot be compared directly with one euro of debt financing. Since debt financing has to be rolled over frequently, it might be more appropriate to judge the importance of equity from a stock, rather than a flow, perspective. On aggregate, listed shares and other forms of equity financing, including the retention of earnings and the issuance of unquoted shares, accounted for 54% of the notional stock of outstanding corporate financing instruments in the fourth quarter of 2017 (see Chart 1a), putting it ahead of loans (20%), debt securities (4%) and other means of financing (22%). The share of equity financing in the outstanding stock of corporate financing instruments measured at market value has remained comparatively stable since 1999. It increased only slightly from 52% in the first quarter of 1999 to 54% by the fourth quarter of 2017. Over the same horizon, the share of loans declined from 22% to 20% and the share of debt securities rose from 3% to 4%.

Turning to the procurement of new funding by euro area NFCs, equity also constitutes a substantial source, albeit not always in the form of listed shares. Indeed, data capturing net financing flows to euro area NFCs attribute a comparatively minor role to issuing listed shares as a way of raising capital, particularly when compared with other funding instruments (see Chart 1b). Euro area NFCs have instead relied to a considerable extent on other forms of equity capital for their financing. Over certain periods such other forms even became the primary source of funding, for example in the wake of the global financial crisis, when new lending from monetary financial institutions became highly constrained. Although the provision of loans and the issuance of debt securities have noticeably recovered in recent years, other forms of equity have still accounted for a considerable share of net financing flowing to euro area NFCs.

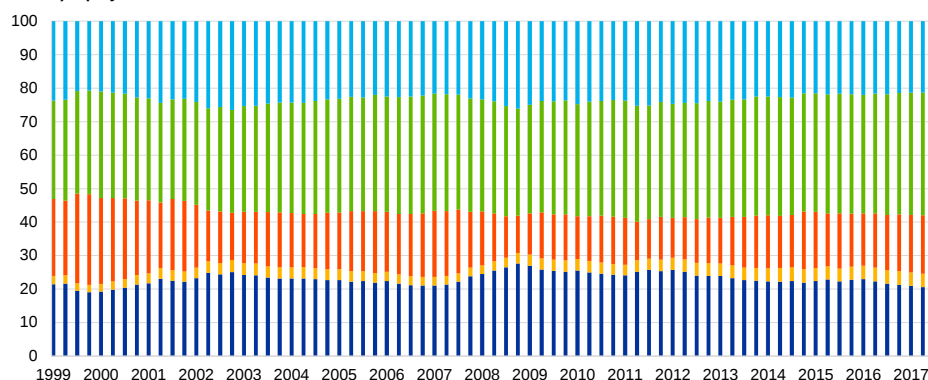
Chart 1

The role of equity for the stock and flow of euro area NFC financing

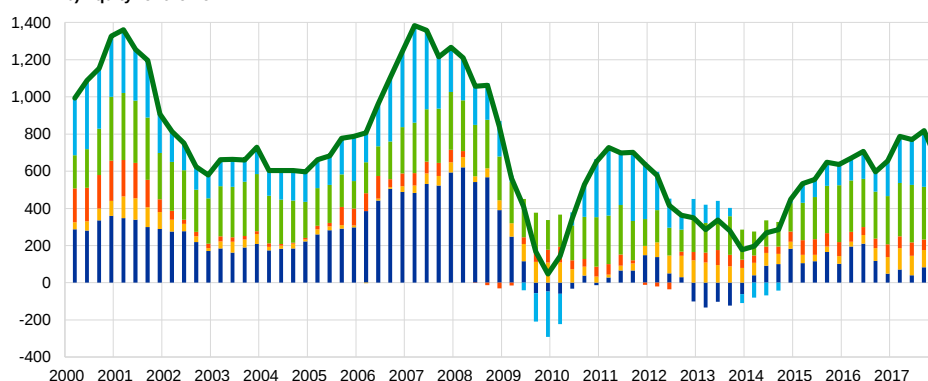
(percentages; EUR millions, four-quarter sums)

- loans
- debt securities
- equity: listed shares
- equity: other
- other financing

a) Equity for the stock



b) Equity for the flow



Source: ECB.

Notes: The latest observations are for the fourth quarter of 2017. Loans include monetary financial institutions (MFI) loans, non-MFI loans and loans from the rest of the world. Other financing includes inter-company loans, trade credit and residual forms of financing. Figures are measured at market value.

2.2 Euro area NFCs' cost of equity

In contrast to the cost of debt, the cost of equity, which represents the required return investors demand for the risk of equity ownership, has to be estimated. The cost of debt can usually be readily observed in the market, such as in the form of a bond yield or the interest rate charged on a loan, and consists of a risk-free rate of interest augmented by a credit risk premium that is determined by the riskiness of the borrower. The size of the credit risk premium is therefore relatively straightforward to obtain, by subtracting the observable risk-free rate from the observable bond yield or the interest rate paid for a loan. Similarly, the cost of equity is commonly estimated by augmenting a risk-free rate of interest by an ERP. The ERP reflects the compensation investors demand for holding shares that entitle them to the (risky) residual claim on the profits of a company after all its other

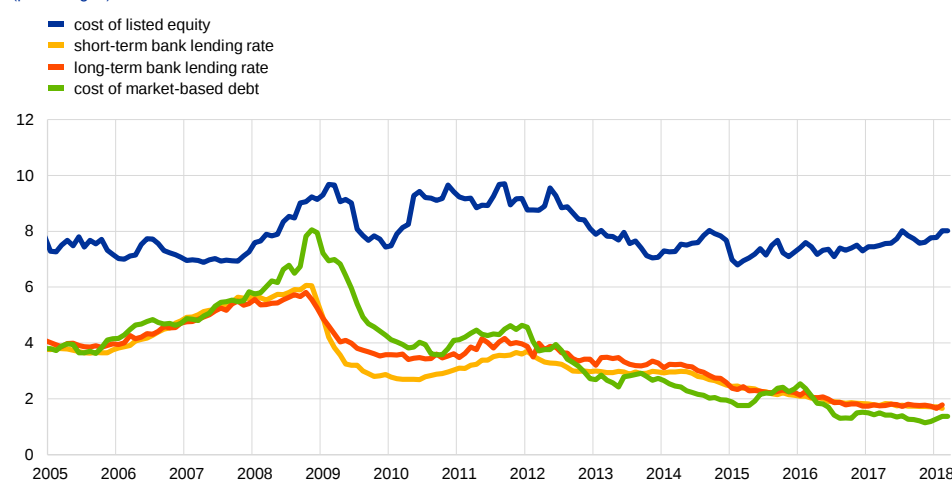
obligations have been met. However, unlike the cost of debt and the credit risk premium, neither the cost of equity nor the ERP are directly observable. For *listed shares*, the cost of equity and the ERP have to be estimated by applying a suite of different modelling approaches. These include the current share price, a risk-free rate and future streams of income, such as earnings or dividends, anticipated by investors. For unquoted shares and other forms of equity financing such as retained earnings, deriving the cost of equity is even more demanding because the current share price cannot be observed. Furthermore, additional risk premia may apply in these cases in order to capture, for example, the illiquidity of unquoted shares. For these reasons the remainder of this article only considers the cost of listed equity.

The cost of equity listed by euro area NFCs has remained relatively high in recent years. In particular, it has not declined in line with the cost of debt (see Chart 2), which has benefited more directly from the Eurosystem’s non-standard monetary policy measures. This has rendered equity financing, as opposed to borrowing from banks or the issuance of bonds, a comparatively expensive mean of corporate funding in recent years.

Chart 2

Nominal external financing costs of euro area NFCs

(percentages)



Source: ECB.

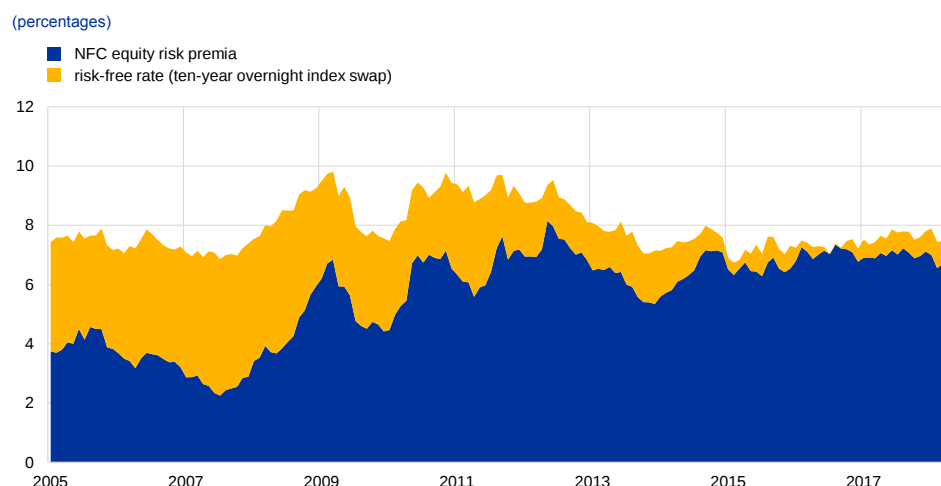
Notes: The latest observations are for February 2018 (short-term and long-term bank lending rates) and March 2018 (cost of listed equity and cost of market-based debt).

A persistently elevated ERP has been the key factor underpinning the high cost of equity for euro area NFCs. The cost of equity usually defines the required rate of return on equity at which future dividends are discounted and is calculated as the sum of the ERP and the long-term risk-free rate. While risk-free rates have declined to historic lows, the ERP has continued to fluctuate around its level of early 2009 when the slump in equity prices accelerated after the collapse of Lehman Brothers in the previous autumn (see Chart 3). In fact, the portfolio rebalancing channel of the Eurosystem’s non-standard monetary measures seems to have had much less of an effect on equity markets than on debt markets. Whereas there is copious evidence that the various asset purchase programmes of the Eurosystem

have contributed to investors seeking higher duration or credit risk,⁷⁴ evidence concerning this channel being at play in equity markets remains more scarce.

Chart 3

Decomposition of NFCs' cost of equity



Sources: Thomson Reuters and ECB calculations.
Notes: Monthly data. The latest observations are for April 2018.

3 Modelling the ERP

Unlike the credit risk premium, the ERP by its nature cannot be observed, meaning that it has to be estimated on the basis of a model and by making a series of assumptions. Various models have been proposed to estimate the ERP, ranging from the simple assumption that the ERP is the difference between the current equity yield and its historical mean, to regression-based approaches and dividend discount models (DDMs).⁷⁵ Arguably, the most common and theoretically sound approaches to estimate the ERP include a notion of estimating and discounting future dividend streams – the foundation of DDMs – which is the main focus of this section.

The cyclically adjusted price/earnings (CAPE) ratio suggested by Shiller only provides indirect and imprecise information on the ERP. The CAPE is calculated as the ratio of stock prices to the ten-year moving average of earnings. When inverted, it gives the average earnings to current prices, also known as the historical earnings yield or the “inverse Shiller’s CAPE ratio” (see Chart 4). This metric is used as a benchmark for determining the value of equities relative to earnings through a (ten-year) cycle: when the metric is high, equity prices are comparatively low and the equity risk compensation is high, making it attractive to buy equity. Besides the

⁷⁴ See, for example, Altavilla, C., Carboni, G. and Motto, R., “Asset purchase programmes and financial markets: lessons from the euro area”, *Working Paper Series*, No 1864, ECB, November 2015, or Andrade et al., “The ECB’s asset purchase programme: an early assessment”, *Working Paper Series*, No 1956, ECB, September 2016.

⁷⁵ For a complete review across different classes of ERP models, see Duarte, F. and Rosa, C., “The Equity Risk Premium: A Review of Models”, *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, 2015.

obvious flaw of comparing past earnings with forward-looking yields, the historical earnings yield might be a misleading valuation benchmark in environments where earnings and interest rates are not moving together in line with past regularities. In particular, the historical earnings yield does not capture the fact that a given stream of earnings has a larger discounted value in a low interest rate environment than in one with a high interest rate. In this respect, it is also clear that the inverse CAPE ratio measures the absolute return on equity and not the excess return over the risk-free rate. Therefore, even if the inverse CAPE ratio may provide some useful information on the ERP, it cannot be seen as an estimate for the ERP.

One proposal for estimating the ERP is the Fed model, where the longer-term risk-free yield is subtracted from the inverse CAPE ratio – resulting in the so-called Fed spread (see Chart 4). A low level of the Fed spread suggests that equity prices are high relative to realised earnings and risk-free yields. It follows that the difference between the Fed spread and the inverse of the CAPE should be large in times of high interest rates, such as between 2002 and 2007, while it has been relatively small in recent years.

Chart 4

Common simple metrics of equity yield and the ERP: the CAPE and the Fed spread



Sources: Thomson Reuters and ECB calculations.
Note: The latest observations are for 13 April 2018.

The Fed spread however is subject to some practical and theoretical shortcomings. Most importantly, the Fed spread compares past earnings with present prices, which is inconsistent with the notion of forward-looking economic agents, and provides a reason for turning towards DDMs – the class of models presented below. As a result, the Fed spread often turns negative for prolonged periods, especially in times of relatively high interest rates, implying that market participants should be willing to hold equities at a negative premium compared with a

risk-free asset. This observation is not in line with surveys and fundamental asset pricing theory.⁷⁶

The origin of a forward-looking approach to equity valuation can be found in the Gordon growth model (see Chart 5). The model augments the concept of the Fed spread by the basic intuition that the value of a stock is determined by the value of all discounted *future* cash flows it produces for shareholders.⁷⁷ Historical dividends are only relevant to the extent that they contain information on future dividends. In the original representation of the Gordon growth model, payouts to shareholders are simply assumed to grow at a constant rate over time, equal to the expected growth rate of the economy. The difference in the notion of a backward-looking estimation of the ERP, such as the Fed spread, and a forward-looking one, such as the Gordon growth model, can for example be seen during times of economic recovery, as observed in the euro area in recent years. While the ERP implied by the Fed spread declined from around 8% in 2016 to close to 4% at the current juncture, the improvement in earnings *expectations*, as judged by an improvement in expected long-term economic growth, resulted in a much lesser degree of implied ERP tightening as a result of the Gordon growth model.

As such, the Gordon growth model is the foundation and the simplest form of the class of DDMs – which link equity prices to expected future shareholder payouts, risk-free interest rates and an additional compensation for risk. DDMs conveniently allow for changes in equity prices to be broken down into contributions from three factors: (i) changes in expected future cash flows from equities in the form of dividends; (ii) changes in the long-term risk-free rate; and (iii) changes in the ERP.

To the extent that expected dividends, long-term risk-free interest rates and equity prices can be observed via financial market data, the ERP can be found by equating the discounted sum of future cash flows to the prevailing stock prices. The path of future expected dividends, however, is inherently unobservable and would need to be proxied on the basis of observable indicators combined with economically plausible assumptions.

One common refinement to the Gordon growth model is the three-stage DDM, which assumes that the expected dividend growth rate varies over the course of different phases and converges to a constant long-term value. In the three-stage model, three separate phases for the dividend growth rate are commonly assumed: (i) an initial period during which dividends grow constantly at a rate of g_a ; (ii) an intermediate period over which the initial growth rate converges linearly towards a long-term growth rate (g_n); and (iii) a final indefinite period, where dividends grow at the constant annual long-term rate (g_n). With the current dividend in place, this assumed sequence of growth rates identifies the complete evolution of expected future dividends.

⁷⁶ The model is sometimes adjusted to equate real earnings to the real yield, which however does not address the shortcomings of a backward-looking valuation metric; see Gordon, M.J., *The Investment, Financing, and Valuation of the Corporation*, R.D. Irwin, Homewood, Illinois, 1962.

⁷⁷ However, as shown in Box 1, it should be noted that while dividends represent the largest share cash flows to investors, buy-backs also form an important part of shareholder compensation.

This workhorse model allows for an easy estimation of the ERP, which can be readily obtained from observed dividend yields and the risk-free rate.⁷⁸ It can be calculated using the expression shown in the equation below, which is an approximation of the three-stage DDM, also known as the “H-model”.⁷⁹ In the equation, r denotes the required rate of return on a stock (or stock price index), r_f the risk-free long-term rate, ERP the ERP, and D_0/P_0 the current dividend yield, while g_a and g_n are the two dividend growth parameters. The parameter H is the length of the initial period (first stage) plus half the length of the intermediate period (second stage). For the implementation of the model, the initial (first stage) dividend growth rate (g_a) can be approximated by I/B/E/S “long-term” earnings projections⁸⁰ and the long-term growth rate (g_n) (third stage) by long-term year-on-year GDP growth expectations, as reported by Consensus Economics. Stock prices and initial dividends are taken directly from financial markets, while the long-term risk-free rate is gauged from the ten-year overnight index swap rate. The latter is subtracted from the required rate of return in order to calculate the ERP. Changes to the equity price index can then be broken down into changes in growth expectations (as captured by changes in the g-parameters), changes in the long-term risk-free rate, or changes in the calculated equity premium.

$$r = r_f + ERP = \frac{D_0}{P_0} [(1 + g_n) + H(g_a - g_n)] + g_n$$

- **Since short to medium-term earnings expectations are often higher than longer-term economic growth estimates, the resulting ERP from the H-model approximation is higher compared with that resulting from the simple Gordon growth model (see Chart 5).** This regularity can easily be observed by the increasing difference in level between both ERP estimates since the height of the financial crisis. At the same time, this observation highlights the sensitivity of the ERP estimate to changes in assumptions surrounding future payouts to shareholders (see also Box 1).
- **In practice, gauging estimates of expected future dividend growth is difficult and using aggregated analysts’ forecasts to capture shorter-term growth expectations seems questionable.** On the one hand, aggregate analysts’ expectations have been criticised by some for the reason that they lag, rather than lead, the economic cycle at times and are overly optimistic.⁸¹ This is problematic if, at the same time, equity prices reflect a more up-to-date view of the economy going forward as perceived by stock market participants. On the other hand, a better gauge for earnings and dividend expectations than analysts’ expectations is hard to come by. Most importantly, one can observe that at least some firms do, over short to medium-term horizons, grow faster

⁷⁸ For an in-depth discussion of the three-stage DDM, see the Box entitled “Recent drivers of euro area equity prices”, *Economic Bulletin*, Issue 5, ECB, 2017.

⁷⁹ See Fuller, R.J. and Hsia, C.-C., “A simplified common stock valuation model”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 40, No 5, September-October 1984, pp. 49-56.

⁸⁰ The Institutional Brokers Estimate System (I/B/E/S) provides composite estimates of the anticipated annual growth rate of earnings per share over a period of between three and five years.

⁸¹ See e.g. Wright et al., “The Equity Risk Premium when growth meets rates”, *Goldman Sachs Global Strategy Paper*, No 26, 2017, and Dison, W. and Rattan, A., “An improved model for understanding equity prices”, *Bank of England Quarterly Bulletin*, 2017 Q2.

than the economy. For this reason data from aggregated shorter-term dividend growth expectations are used to capture earnings expectations at maturities between one and five years ahead. In fact, these data constitute the most widely used source of forward-looking earnings expectations for practitioners.

From a historical perspective, and despite some decline over the past few years, the current estimate for the ERP from the H-model in the euro area remains fairly elevated (see Chart 5), indicating that equities are not particularly highly valued relative to bonds. As estimated by the H-model, the euro area ERP increased significantly to levels between 6% and 8% in the wake of the collapse of Lehman Brothers in 2008 and it has not declined notably since then. Although a degree of uncertainty surrounds these estimates, they nonetheless suggest that equity markets have not increased in line with interest rate decreases in recent years.

Chart 5

ERP resulting from the Gordon growth model and the three-stage DDM

(percentages)



Sources: Thomson Reuters and ECB calculations.
Note: The latest observations are for 13 April 2018.

4 Applying the H-model: dissecting changes in euro area equity prices

As demonstrated in the previous section, part of the appeal of the H-model derives from the possibility of dissecting drivers of changes in equity prices.

For policymakers, this feature is important for gaining insights into how market participants judge the current economic environment and for drawing potential conclusions for monetary policy. For example, the rise in equity prices over the last year could reflect a decrease in risk premia, a decline in risk-free rates, or an improvement in earnings expectations – all of which lead to very different policy conclusions.

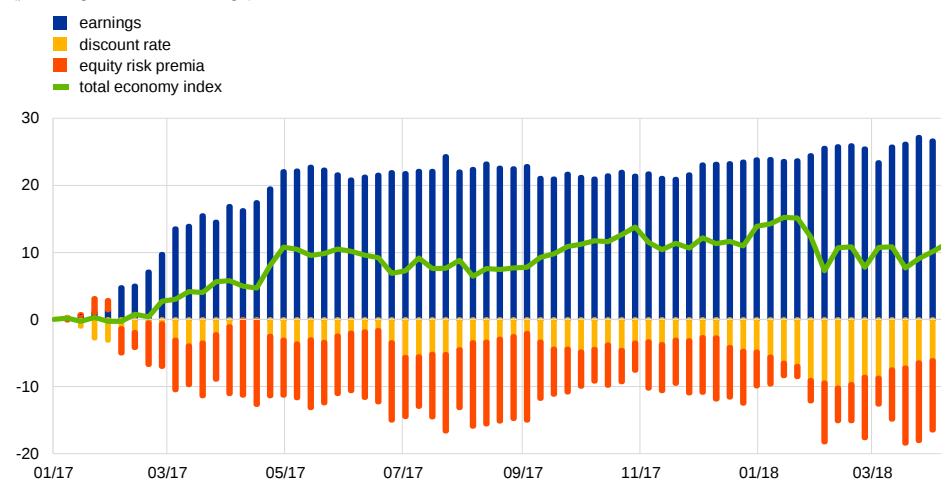
By decomposing changes since early 2017 with the help of the H-model, it can be observed that price increases in euro area equities mainly reflect

improvements in earnings growth expectations for euro area firms, despite some bouts of volatility in recent months (see Chart 6).⁸² At the same time, increases in the discount factor have, according to this decomposition, contributed negatively over the period, especially since late January 2018, when interest rates started to increase more substantially on the back of strengthening signs of rising inflation on a global scale. During this time, equity prices have often reacted more strongly to changes in interest rates than would normally have been implied by DDMs. The underlying economic reason for these reactions is a tug-of-war for equity prices between two mutually offsetting forces depicted in Chart 6: on the one hand, earnings expectations are still rising amid an ongoing economic expansion, warranting further price increases. On the other hand, market expectations of tightening monetary policy on the back of inflation normalisation and, therefore, higher bond yields depress the present value of future dividends – resulting in turn in lower equity valuations.

Chart 6

DDM decomposition of cumulative changes in euro area equity prices

(percentages, cumulative change)



Sources: Thomson Reuters and ECB calculations.

Note: The latest observations are for 13 April 2018.

⁸² For an earlier version of this decomposition, see the Box entitled “Recent drivers of euro area equity prices”, *Economic Bulletin*, Issue 5, ECB, 2017.

Box 1

Refinements to the three-stage dividend discount model: the role of earnings, share buy-backs and the yield curve

Prepared by André Geis, Daniel Kapp and Kristian Loft Kristiansen

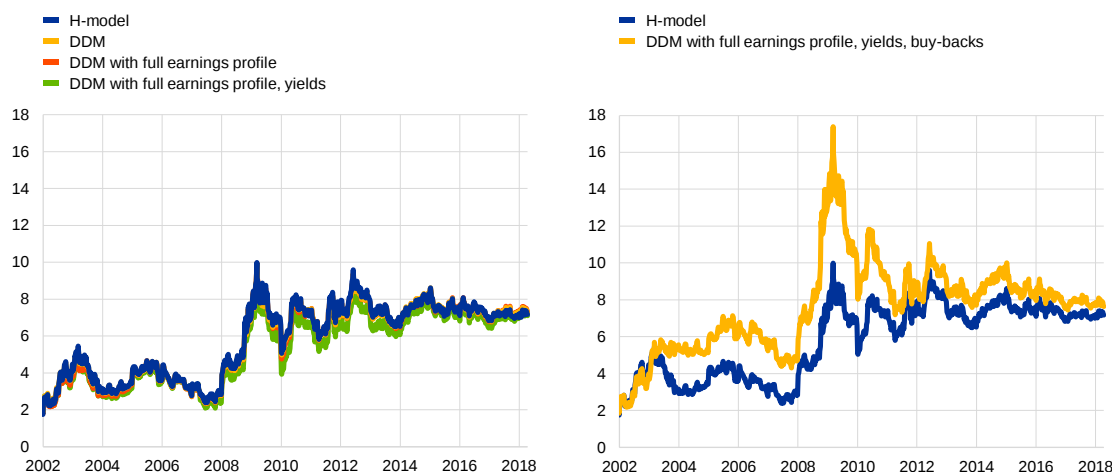
Although the dividend discount model (DDM) is often implemented by approximating via the H-model, refinements are possible, as demonstrated in this box.⁸³

First, instead of solving the model via the H-model approximation as shown in the main text, a more demanding yet more precise approach is to find the implied equity risk premium (ERP) to minimise the difference between the model-implied equity price and the observed market price. Doing so has little impact on the level of the estimated ERP (see Chart A, left-hand side) and provides a basis for implementing three further changes.

Chart A

Changes in the ERP resulting from refinements to the three-stage DDM (H-model)

(percentages)



Sources: Thomson Reuters and ECB calculations.

Notes: The left-hand side chart shows the ERP resulting from the H-model approximation in comparison with the modifications to the DDM suggested in this box. The right-hand side chart compares the final resulting ERP from the DDM, including all modifications proposed in this box, with the H-model approximation. The latest observations are for 13 April 2018.

The second modification is based on the notion that very short-term earnings expectations should also be reflected in the DDM. In the three-stage DDM, earnings expectations were observed at only two points in time and interpolated between these two points. However, we now build a path of earnings expectations for the first five years by using both the one and five-year growth rates, thus effectively allowing for a larger share of price movements being driven by fluctuations in (shorter-term) earnings expectations. In the longer term, the assumption that

⁸³ For an implementation of the six-stage DDM, where several stages of shorter-term earnings are estimated from survey data, see Damodaran, A., "Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, estimation and implication – the 2012 edition" in Roggi, Oliviero and Altman, Edward I. (eds.), *Managing and Measuring Risk: Emerging Global Standards and Regulations After the Financial Crisis*, 2013, pp. 343–455. Broadly comparable refinements in terms of including buy-backs and discounting earnings with appropriate maturities as with the ones proposed in this box have also recently been implemented by other central banks (see, for example, Dison, W. and Rattan, A., "An improved model for understanding equity prices", *Bank of England Quarterly Bulletin*, 2017 Q2 or "Stock market valuations – theoretical basics and enhancing the metrics", *Deutsche Bundesbank Monthly Report*, April 2016).

expected dividend growth converges to the expected nominal long-term growth rate of the economy remains intact.

Third, all expected future dividends should be discounted along the yield curve to match the discount factor with the respective timing of the expected payout. Specifically, we discount each of the first 10 years of future earnings with 1 to 10-year overnight index swap rates. Dividends 11 years ahead or later are discounted using the 15-year yield.

The impact of these refinements is very small (see Chart A, left-hand side). This however does not preclude the possibility that their impact might be relevant in the future. For example, if the yield curve were to steepen significantly, this would provide more vigour to the estimated results.

The impact on the estimated ERP is greater if payouts to shareholders, in addition to dividends, also include share buy-backs (see Chart A, right-hand side). Dividends make up the lion's share of payouts to shareholders in the euro area, accounting for 86% of all payouts in 2017. This number lies considerably lower in other jurisdictions, such as the United States. Although buy-backs are currently of secondary importance in the euro area, they constituted a larger part of total payouts prior to the financial crisis. As a result, estimates of the risk premium including share buy-backs reduce the size of the increase in the euro area ERP from the pre-crisis to the post-crisis period.

Although from a theoretical perspective it is important to include share buy-backs, doing so is relatively complex. In its original form, the DDM did not directly include share buy-backs because these did not play a large role, particularly as virtually all payouts to shareholders were in the form of dividends. Furthermore, in theory share buy-backs are of little significance, since they should be reflected in an increase in the value of future dividends to remaining shareholders. However, the data suggest that expected dividend growth estimates only account imperfectly for changes in share buy-backs.⁸⁴ Moreover, expected dividend growth appears to be a relatively poor estimate of the growth in share buy-backs. In fact, the data suggest that it would be sensible to assume that a firm's total payout to shareholders, be it in the form of dividends or share buy-backs, is a roughly constant fraction of earnings. Consequently, current observed dividends and share buy-backs in this model are assumed to grow in the short term with the expected growth rate of earnings, rather than dividends.

5 The ERP in the euro area and the United States

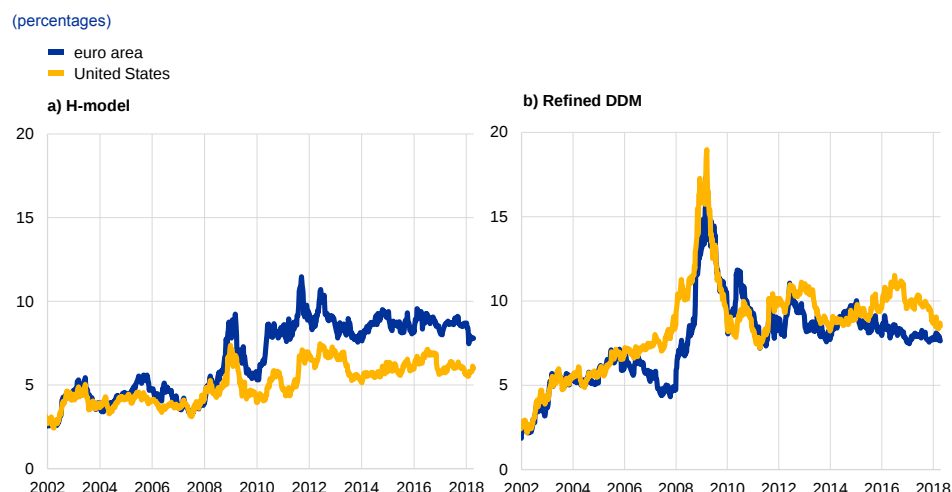
Turning to a comparison of developments in the ERP in the United States and the euro area, the H-model suggests they moved roughly in tandem prior to the financial crisis, and diverged afterwards (see Chart 7a). Since 2010 the H-model shows a gap opening up between the two locations, with the ERP much higher in the euro area than in the United States. However, as explained in Box 1, the H-model approximation does not include share buy-backs, which can be

⁸⁴ See, for example, Lamdin, Douglas J., "Handle with care: cost of equity estimation with the discounted dividend model when corporations repurchase", *Applied Financial Economics*, Vol. 11, Issue 5, 2001, pp. 483-487 and Stowe, John D., McLeavey, Dennis W. and Pinto, Jerald E., [Share Repurchases and Stock Valuation Models](#), SSRN, 2007.

regarded as future income for equity holders, thus heavily underestimating the ERP should share buy-backs be substantial.

Chart 7

ERP estimates for the euro area and the United States using the H-model and the refined DDM



Sources: Thomson Reuters and ECB calculations.
Note: The latest observations are for 13 April 2018.

Estimating the ERP with the help of the refined model, which includes share buy-backs, leads to a somewhat different picture, highlighting the relevance of share buy-backs, particularly in US equity markets (see Chart 7b). Before the crisis, share buy-backs were common in the euro area and the United States, lifting the level of the ERP in both jurisdictions. Share buy-backs then declined during the financial crisis, and subsequently recovered much faster in the United States. When share buy-backs are included, an upward shift in the ERP can be observed for both jurisdictions (including for most of the post-crisis period). Since autumn 2016, when equity prices started their longest nearly uninterrupted rally to date, it is interesting to observe that the ERP in the United States has declined by around 4 percentage points, while that in the euro area has declined by around 2 percentage points.

Overall, it must be emphasised that the estimation, especially of the level of the ERP, remains subject to modelling and data uncertainties. The wide range of model and survey estimates of the ERP in the literature, as well as the changes in the ERP resulting from adjustments to the same class of models shown above, highlight this uncertainty. For example, while the euro area ERP is estimated to currently stand at around 8% according to the H-model, it stands somewhat below 7% according to the refined DDM. In addition, small changes in parameter assumptions, such as growth estimates, can result in relatively large changes in ERP levels. For this reason, most practitioners maintain a number of ERP models and place greater emphasis on dynamics, rather than level estimates.

6 Conclusions

Equity provides a substantial source of funding for euro area NFCs, rendering the cost of equity relevant from a monetary policy perspective. The cost of equity for euro area corporations, in comparison with the cost of debt, has stayed relatively high since the onset of the global financial crisis, underpinned by an elevated ERP.

However, quantifying the cost of equity is challenging. The suite of estimates presented in this article suggests that – even when considering the proposed model refinements – the level of the ERP still remains subject to considerable uncertainty. This advocates using a range of models for policy purposes and placing a stronger focus on the interpretation of the dynamics of the ERP. Improving upon existing modelling approaches for the cost of equity has value for policy purposes, as demonstrated by the comparison that this article draws of equity risk premia in the euro area and the United States. Indeed, a consideration of share buy-backs when estimating the cost of equity can account for some of the differences seen in the level and dynamics of equity risk premia across both jurisdictions.

3 Measures of underlying inflation for the euro area

Prepared by Michael Ehrmann, Gianluigi Ferrucci, Michele Lenza and Derry O'Brien

Headline inflation can be noisy, blurring the signal on the medium-term inflationary pressure relevant for monetary policy. To help distinguish signal from noise in the data, central banks monitor measures of underlying inflation. As there are many ways of measuring underlying inflation, it is important to understand the properties of the various indicators and what factors may account for any divergence between them. This article describes in detail the measures of underlying inflation typically used at the ECB and evaluates them against a set of empirical criteria.

1 Introduction

Central banks should be mainly concerned with persistent sources of inflationary pressure and less so with short-lived, reversible movements in the inflation rate. The price stability objective of the Eurosystem is to maintain annual rates of headline HICP (Harmonised Index of Consumer Prices) inflation at below, but close to, 2% over the medium term. As HICP inflation comprises a broad-based basket of goods and services, developments in the annual rate of HICP inflation may be temporarily influenced by factors that are mainly of a short-term nature. These factors can include price changes that stem from volatility in, for example, commodity prices, or price changes that are not determined by market forces, such as those in administered prices, as well as price changes that are specific to certain product markets. Such short-term changes may be looked through, in particular if they are not likely to lead to second-round effects.

The central bank faces the problem of distinguishing in real time the “signal” on medium-term inflationary pressure contained in the HICP inflation data from the “noise” stemming from temporary or idiosyncratic factors. To this end, measures of underlying inflation are routinely monitored. Generally, their purpose is to obtain an estimate of where headline inflation will settle in the medium term after temporary factors have vanished. This is conceptually akin to estimating the evolution of the (unobservable) persistent component of headline inflation, which will be simply referred to in what follows as “trend inflation”.⁸⁵ Operationally, this estimation can be performed at various levels of statistical complexity, ranging from excluding some components of headline inflation a priori on account of their volatility, through taking simple moving averages of headline inflation, to estimating complex statistical models that exploit the cross-sectional variation of inflation components. Underlying inflation measures can provide intermediate verifiable milestones, together with a broader set of macroeconomic information, to assess medium-term inflationary pressure. In practice, as any measure of underlying inflation is inherently

⁸⁵ In what follows, the persistent component of inflation is simply defined as “trend inflation”, although different concepts of trend inflation exist. For example, over the longer term, trend inflation can be seen as reflecting the quantitative inflation objective and the credibility of the central bank in achieving it.

surrounded by a large degree of uncertainty, for the purposes of robustness central banks use a wide range of measures (see Box 1).

The assessment of developments in measures of underlying inflation requires an appreciation of their respective properties and needs to be followed up by an examination of the economic forces driving inflation. Alternative measures of underlying inflation may provide conflicting signals, as has been the case over recent years. This brings back into focus the need to review their relative properties, on the basis of both conceptual and empirical criteria. It is also worth stressing that the measures of underlying inflation provide only a first-pass, often only statistical-based, perspective on medium-term inflationary pressure. A conjunctural assessment of developments in measures of underlying inflation needs to be followed up by an examination of the driving forces in order to better understand the inflation process, but this is beyond the scope of this article.⁸⁶

Against this background, this article discusses the measures of underlying inflation used at the ECB and evaluates their properties against a set of empirical criteria. To extract an overall assessment that can support policymakers, it is not enough to just compare developments in alternative indicators: one must also clearly understand their properties under different macroeconomic circumstances and benchmark them against a well-defined set of metrics. To this end, Section 2 describes the conceptual properties of the measures of underlying inflation typically used at the ECB and Section 3 evaluates these measures against a set of empirical criteria. Section 4 concludes.

Box 1

The use of measures of underlying inflation at selected central banks

Prepared by Gianluigi Ferrucci

Central banks typically formulate their price stability objectives in terms of headline inflation. This mostly follows welfare considerations. It is the preservation of the purchasing power of the currency, as measured by the most representative and comprehensive price index, that matters for consumers. While they may capture the broad inflation trends, measures of underlying inflation do not represent the cost of living and, as such, they may not be readily accepted by the public as an objective of monetary policy. For the selected central banks shown in Table A, the inflation aim is generally defined in terms of headline CPI (Consumer Price Index) inflation. However, the US Federal Reserve focuses on Personal Consumption Expenditure (PCE) inflation, which is an index covering a wide range of household spending, while Sveriges Riksbank recently adopted a CPI measure that excludes the effects of changes in household mortgage rates (the CPIF).⁸⁷ Table A shows that most advanced economies' central banks have a 2% aim for headline

⁸⁶ For recent evidence on the drivers of inflation, see for example the article entitled “[Domestic and global drivers of inflation in the euro area](#)”, *Economic Bulletin*, Issue 4, ECB, 2017.

⁸⁷ In September 2017 Sveriges Riksbank adopted the CPIF as its inflation target variable. The CPIF is based on the CPI, but excludes the effects of changes to mortgage rates. The change was motivated by the fact that household mortgage costs change in lockstep with the official interest rate and therefore their inclusion in the CPI caused a part of the inflation target measure to be positively correlated with the policy instrument. Indeed, Sveriges Riksbank had been using the CPIF as a de facto operational target variable for several years before it became the formal target variable for monetary policy.

inflation, with the Reserve Bank of Australia and the Reserve Bank of New Zealand having target ranges.

Table A

Price stability objectives and measures of underlying inflation of selected central banks

Central bank	Price stability measure	Price stability quantification	Measures of underlying inflation typically monitored
European Central Bank	HICP	Year-on-year increase in the HICP for the euro area of below, but close to, 2% over the medium term	Range of exclusion-based measures, trimmed means, weighted median and two frequency exclusion measures (Persistent and Common Component of Inflation (PCCI) and Supercore)
Federal Reserve	PCE	Annual percentage change in the total PCE deflator at 2% over the longer run	Official publications mainly refer to exclusion-based measures, but trimmed means, weighted median and factor model are also used
Bank of Japan	CPI	Annual percentage change in the total CPI at 2%	Diffusion index, trimmed mean, mode and weighted median officially released by the Bank of Japan two days after the release of the monthly CPI for Japan
Bank of England	CPI	Annual percentage change in the total CPI of 2%. Deviations greater than $\pm 1\%$ trigger an open letter (this is not a target range)	Various exclusion-based measures monitored and occasionally discussed in official publications
Bank of Canada	CPI	Annual percentage change in the total CPI at 2%, the mid-point of the target range of 1-3%, over the medium term	Three preferred measures regularly monitored: trimmed mean, median and a tracker of common price changes across categories in the CPI basket
Sveriges Riksbank	CPI with fixed interest rate (CPIF)	Annual percentage change in the CPIF around 2%, with a variation band of 1-3%	Range of exclusion-based measures, trimmed means, weighted median, volatility-weighted measures and factors from principal component analysis monitored and occasionally presented in official communication
Norges Bank	CPI	Annual percentage change in the CPI of close to 2% in the medium term	Range of exclusion-based measures, trimmed means and weighted median regularly monitored and reported in official publications. Projections are also produced for these indicators
Reserve Bank of Australia	CPI	Achieve an inflation rate of 2-3%, on average, over time	Trimmed mean, weighted mean and CPI excluding volatile items (fruit, vegetables and automotive fuel) regularly published on the bank's website
Reserve Bank of New Zealand	CPI	Future CPI inflation outcome between 1% and 3% on average over the medium term, with a focus on keeping future average inflation near the 2% mid-point	Factor model, trimmed means, and variance-adjusted and exclusion-based measures

Sources: Central bank websites; *FOMC statement of longer-run goals and policy strategy*, press release, Federal Reserve, 25 January 2012; *The "Price Stability Target" under the Framework for the Conduct of Monetary Policy*, Bank of Japan, 22 January 2013; *Monetary policy remit: Autumn Budget 2017*, HM Treasury, 22 November 2017; *Renewal of the Inflation-Control Target – Background Information*, Bank of Canada, October 2016; *2016 Statement on the Conduct of Monetary Policy*, Reserve Bank of Australia and Australian Government, 19 September 2016; and *Policy Targets Agreement 2018*, Reserve Bank of New Zealand and Ministry of Finance, 26 March 2018. The classification in the last column partly follows Table 1 in Kahn, M., Morel, L. and Sabourin, P., "A comprehensive assessment of measures of core inflation for Canada", Bank of Canada Discussion Paper 2015-12, 2015.

Measures of underlying inflation, which abstract from short-term volatility, are typically monitored by central banks to gauge trends in inflation and the likely evolution of inflation in the medium term. While the emphasis on individual measures of underlying inflation tends to change over time, the most commonly used measures are those that exclude the components with more volatile price movements (see Table A), possibly because they are easier to replicate and communicate to the public. Measures based on trimmed means and weighted medians are also fairly commonly used, whereas model-based measures, such as those derived from factor models and principal component analysis, tend to be referred to less often in central banks' official communication.

The specific measures of underlying inflation that are used tend to vary across different central banks. The Federal Reserve, for example, regularly monitors core inflation, in particular the PCE price index excluding food and energy, as a measure providing a better indication than the

headline figure of where overall inflation will be in the future.⁸⁸ The Bank of Japan looks at four measures of underlying inflation, obtained by removing transitory disturbances from the actual movements observed in consumer prices, as a way to identify trends in price movements.⁸⁹ The Bank of England has recently discussed various exclusion-based measures of inflation as approximations for domestically generated inflationary pressure.⁹⁰ The Bank of Canada explicitly uses three measures of core inflation as “operational guides” to achieve the total CPI inflation target, but not as a replacement for it.⁹¹ Norges Bank monitors a range of (mostly exclusion-based) measures as a way to look through temporary variations in inflation. For these measures, it also produces forecasts over the policy-relevant horizon. All central banks interpret the various measures of underlying inflation in conjunction with other available information about broader economic developments.

Measures of underlying inflation are referred to in the official communication of central banks. Based on a textual analysis of the official policy statements issued by the Federal Open Market Committee (FOMC) of the Federal Reserve and the Governing Council of the ECB between October 1998 and March 2018, Chart A displays the number of times that expressions related to underlying inflation appear in the official policy statements of the two institutions. Both seem to make low to moderate use of the concept in their official communication, with the ECB referring to it, on aggregate, slightly more often than the Federal Reserve, even when accounting for the higher number of policy statements issued during the period (218 introductory statements for the ECB and 165 statements for the FOMC). Looking at the occurrence of different expressions conveying the notion of underlying inflation, Chart A shows that the ECB typically refers to “underlying inflation” and “underlying price pressure”, while terms like “inflation trend” and “core inflation” recur more frequently in the communication of the Federal Reserve.

⁸⁸ See *Monetary Policy Report*, Federal Reserve Board, July 2017.

⁸⁹ See “Performance of Core Indicators of Japan’s Consumer Price Index”, *Bank of Japan Review*, 2015-E-7.

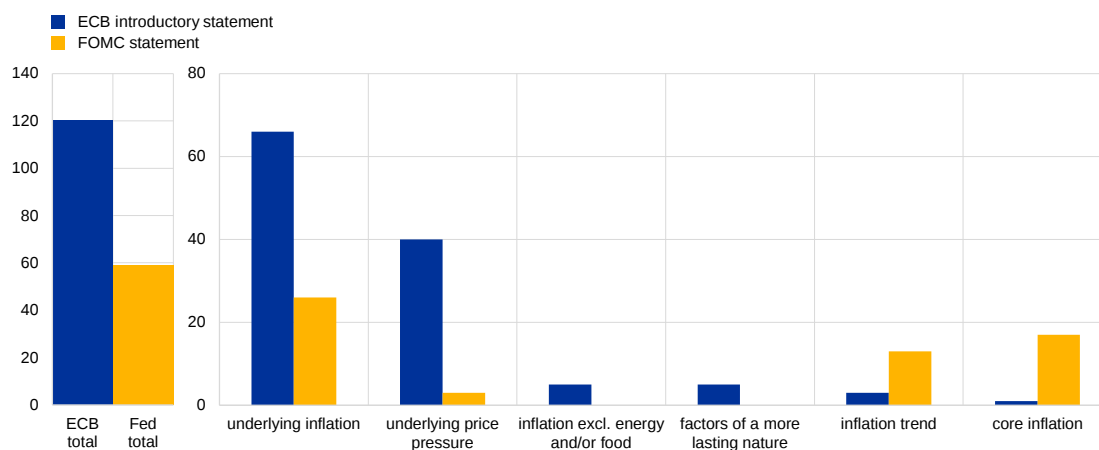
⁹⁰ See the May 2017 and August 2017 Bank of England Inflation Reports.

⁹¹ See *Renewal of the inflation-control target: Background information*, Bank of Canada, October 2017.

Chart A

References to underlying inflation terms in the official communication of the ECB and the Federal Reserve

(number of occurrences)



Source: ECB calculations.

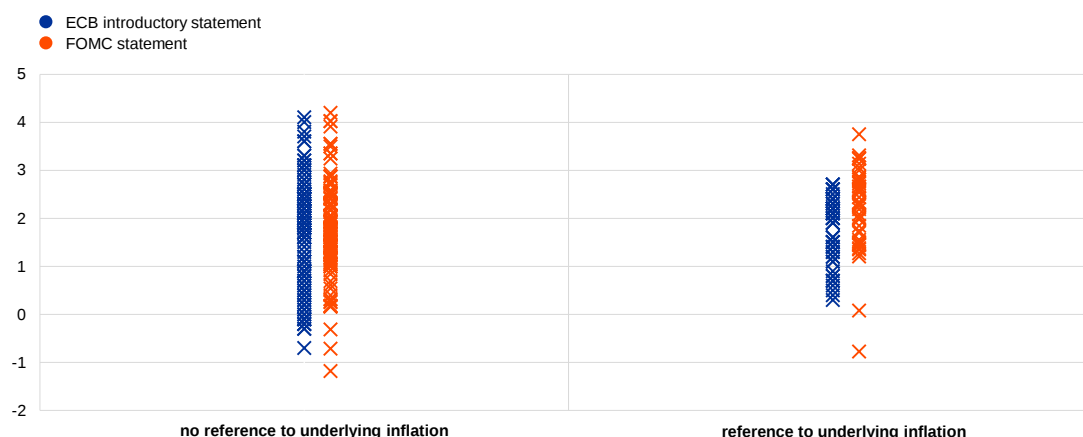
Notes: The period covered is October 1998 to March 2018. The two bars on the left-hand side refer to the total number of references and equal the sum of all categories on the right-hand side. The sample includes 218 ECB introductory statements and 165 FOMC statements.

As a further step, it is interesting to see whether the use of the concept of **underlying inflation in central bank communication displays any regularity**, for example appearing more frequently in periods during which price developments are not aligned with the inflation aims of the central banks. Chart B provides tentative evidence that the ECB and the Federal Reserve have referred to underlying inflation both in times of high and low headline inflation, with the ECB using the concept slightly more often when inflation is low and the Federal Reserve when inflation is high. Neither central bank seems to make more intensive use of the concept during episodes of significant deviations of headline inflation from their respective inflation aims.

Chart B

Headline inflation and references to underlying inflation in the official communication of the ECB and the Federal Reserve

(annual percentage changes)



Sources: Federal Reserve Bank of St. Louis, Eurostat and ECB calculations.

Notes: The y-axis shows the annual percentage change in headline HICP inflation for the ECB and in US PCE inflation for the Federal Reserve. The period covered is October 1998 to March 2018.

2 Measures of underlying inflation

There are many ways to measure underlying inflation.⁹² Although quite diverse methods are used in their construction, measures of underlying inflation generally have the common aim to filter out the short-term volatility in headline inflation in order to capture the low-frequency component of inflation in a timely manner. The measures of underlying inflation typically used at the ECB can be sub-divided into three broad categories: permanent exclusion measures, temporary exclusion measures, and frequency exclusion measures. This section describes the conceptual nature of and the methodologies behind these measures, taking each category in turn. In particular, the rationale behind the measures is highlighted, while the desirable empirical properties, such as smoothness and the ability to track trend inflation, are evaluated in the next section.

The first class of measures permanently removes certain volatile sub-components. Volatility in headline inflation can sometimes be attributable to temporary factors that have little relevance for the medium-term outlook. For example, oil prices often exhibit large swings that can produce, over the short term, substantial direct effects on energy prices. Similarly, unseasonal weather can sometimes induce strong volatility in unprocessed food prices. To abstract from such volatility, HICP inflation excluding energy and food (HICPX) is often used as a measure of underlying inflation. However, the HICPX inflation rate can still reflect the influence of substantial transitory effects, as was evidenced during the spring of 2017 when Easter-related calendar effects were behind large fluctuations in the annual HICPX inflation rate (see Chart 1). In addition, the price signal for clothing and footwear may be unduly influenced by the timing of the sales periods. To abstract from these factors, the inflation rate for HICPX excluding travel-related items, clothing and footwear is also tracked at the ECB.^{93,94} During 2017 there was a notable but temporary divergence between this measure and HICPX, which was mainly attributable to the impact of higher inflation for the volatile travel-related items sub-component.⁹⁵

⁹² See also Box 1 on measures of underlying inflation used at selected central banks.

⁹³ Travel-related items comprise air fares, package holidays and accommodation services.

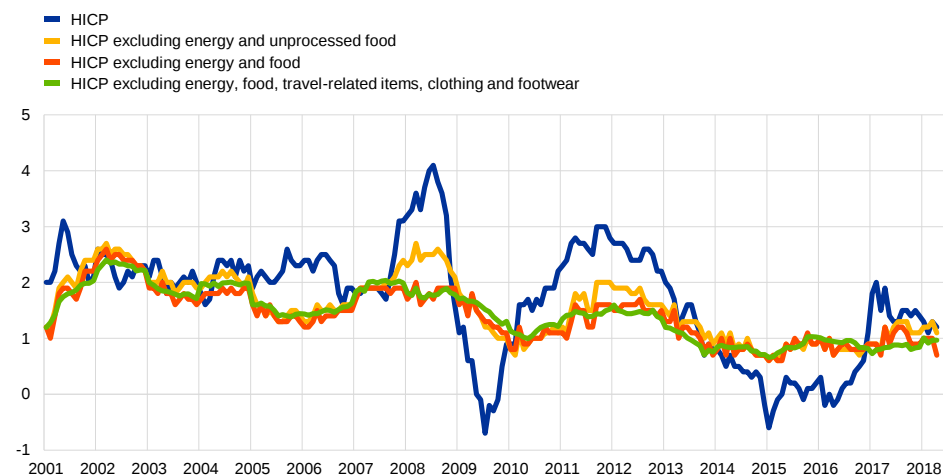
⁹⁴ Changes in indirect taxes or administered prices tend to be one-off effects that have little relevance for medium-term inflation. To this end, measures of inflation that exclude indirect taxes and/or administered prices are also assessed, although not on a routine basis. See, for example, the box entitled [“Measuring and assessing the impact of administered prices on HICP inflation”](#), *Monthly Bulletin*, ECB, May 2007.

⁹⁵ HICPX excluding travel-related items, clothing and footwear accounts for about 60% of the HICP basket, while HICPX accounts for about 71% of the HICP basket.

Chart 1

Exclusion-based measures of underlying inflation

(annual percentage changes)



Sources: Eurostat and ECB calculations.

Note: The latest observations are for April 2018.

The sub-components that exhibit high volatility also tend to be those that are less persistent. The implicit assumption underlying standard exclusion-based measures is that minimising volatility will help to isolate the more persistent movements in inflation. However, high volatility and low persistence do not necessarily go hand in hand.⁹⁶ A cross-check of volatility against some standard metrics of persistence generally supports the assumption that the excluded sub-components are also characterised by lower persistence (see Chart 2).⁹⁷ For example, large sub-components of energy inflation, such as fuels for transport equipment, are highly volatile and less persistent. Unprocessed food inflation also tends to be relatively less persistent. Inflation for air fares, package holidays and garments is somewhat more volatile but also clearly less persistent, supporting the exclusion of such items from a measure of underlying inflation. However, for other items, such as accommodation services and processed food, the case for exclusion is less clear-cut while, as expected, services inflation is overall smooth and highly persistent.⁹⁸

⁹⁶ For an illustration of why high volatility may not always be associated with low persistence, see also Bilke, L. and Stracca, L., "A persistence weighted measure of core inflation in the euro area", *Economic Modelling*, Vol. 24, 2007, pp. 1031-1047.

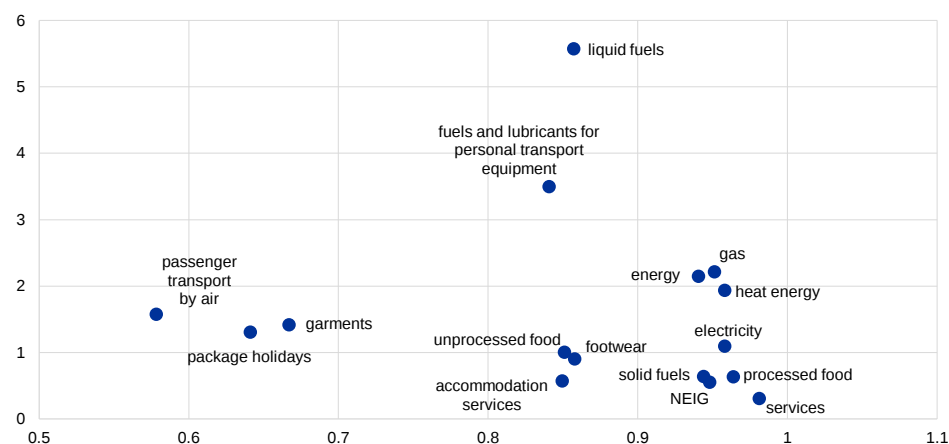
⁹⁷ The analysis is based on annual inflation rates. The ordering of the sub-components in terms of both volatility and persistence remains broadly similar when seasonally adjusted month-on-month inflation rates are examined.

⁹⁸ It is worth keeping in mind that the persistence of services inflation is higher than that of individual series partly because the aggregation can help to wash out idiosyncratic effects.

Chart 2

Persistence and volatility of sub-components of inflation

(x-axis: persistence; y-axis: volatility)



Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: Volatility is measured by the coefficient of variation, which scales the standard deviation by the mean of the series. Persistence is measured as the sum of the autoregressive coefficients where the optimal lags are chosen according to the Schwarz information criterion. Alternatively, persistence can be measured non-parametrically according to the number of times inflation crosses its mean. The results for both approaches are broadly similar. The estimation sample covers the period from January 2000 to April 2018. NEIG is non-energy industrial goods.

A second class of measures excludes items on a temporary basis (see

Chart 3). The headline HICP index is a weighted average of 93 sub-component indices.⁹⁹ However, the distribution of the 93 price changes in the HICP is periodically asymmetric and/or affected by strong outliers (see Charts 4 and 5). During these periods, trimmed means and a weighted median may be more precise estimators of inflation developments in a given month than the weighted mean used in headline inflation.¹⁰⁰ In comparison to the first class of measures, the second class has the advantage of being able to abstract from large one-off price changes in items that are typically non-volatile. These measures can also give an indication of how broad-based the movements in inflation are. For example, during the summer of 2017, the trimmed means and median were relatively stable in contrast to headline inflation. However, while the cross-sectional distributional aspect of trimmed mean measures evidently helps to reduce volatility, it is less clear whether this necessarily translates into stronger persistence and an improved measure of medium-term inflationary pressure.

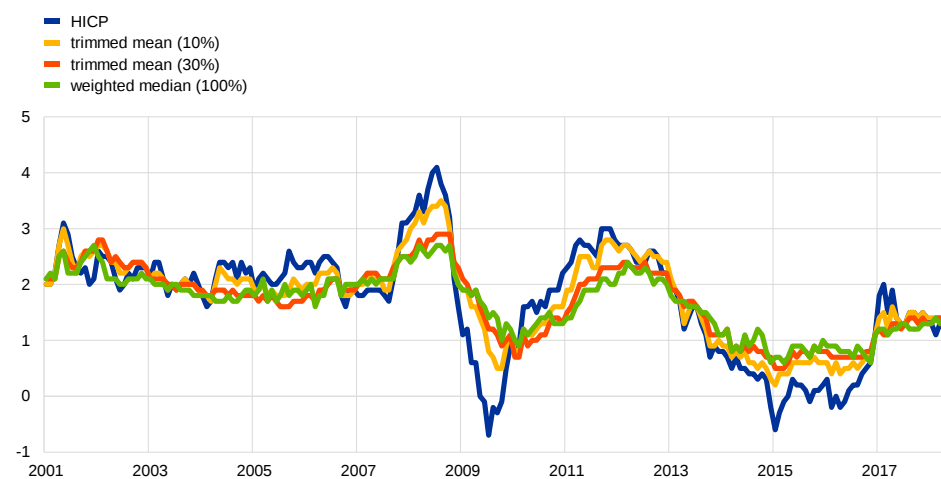
⁹⁹ For more background, see [Glossary: COICOP HICP](#) on the Eurostat website.

¹⁰⁰ The 10% (30%) trimmed mean removes 5% (15%) of the annual rates of change from each tail of the distribution of 93 price changes in the HICP each month and aggregates the annual rates of change using rescaled weights. The (weighted) median is an extreme form of the trimmed mean as it trims all but the (weight-based) mid-point of the distribution of price changes. See also Silver, M., "Core inflation: Measurement and statistical issues in choosing among alternative measures", 2007.

Chart 3

HICP inflation and temporary exclusion measures of underlying inflation

(annual percentage changes)

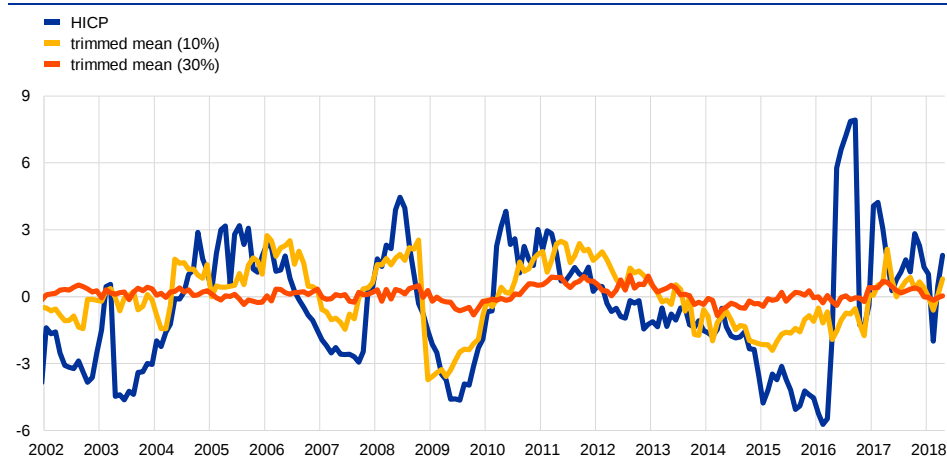


Sources: Eurostat and ECB calculations.

Note: The latest observations are for April 2018.

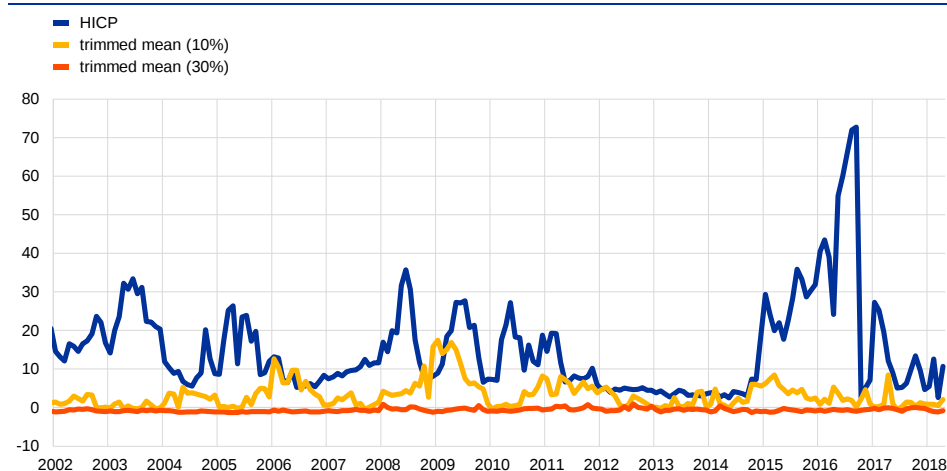
Chart 4

Skewness of HICP inflation



Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: The skewness of a normal distribution is zero. The skewness is computed each month for a sample with 93 HICP items and across the changing items remaining in the trimmed means. The measure refers to the adjusted Fisher-Pearson standardised moment coefficient. The latest observations are for April 2018.

Chart 5**Kurtosis of HICP inflation**

Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: The kurtosis of a normal distribution is three. The kurtosis is computed each month for a sample with 93 HICP items and across the changing items remaining in the trimmed means. The latest observations are for April 2018.

Temporary exclusion measures can be somewhat less amenable to interpretation.

The fact that the set of items excluded from such measures can vary from one month to the next can make interpretation challenging at times. Still, in practice, many of the items excluded from, for example, the 10% trimmed mean tend to be energy items, reflecting the impact of large swings in oil prices.¹⁰¹ The measures have also tended, particularly during periods of higher inflation, to exclude telecommunication services, which have recorded large persistently negative rates of inflation. So, in addition to highly volatile items and short-lived outliers, these indicators may also exclude items that have undergone sector-specific long-lasting declines.

The third class of measures takes a frequency exclusion approach. The general idea of these measures is that each sub-item of consumer prices may be driven by both transitory and persistent shocks. Hence, rather than excluding some items a priori, it may be more appropriate to filter out the transitory component using econometric techniques and retain the persistent component(s) of all items. One of the frequency exclusion measures routinely monitored at the ECB is referred to as “Supercore”. Box 2 describes in detail how the measure is derived. Here it should be noted that Supercore picks out those items that are estimated to co-move with the business cycle.¹⁰² This approach has some intuitive appeal, particularly as it goes beyond purely statistical criteria and establishes a macroeconomic link to domestic drivers of inflationary pressure. In particular, Supercore should provide a useful gauge of underlying domestic inflationary pressure as it likely excludes items that are frequently affected by one-off changes (e.g. administered prices), extremely volatile

¹⁰¹ See also the box entitled “The role of seasonality and outliers in HICP inflation excluding food and energy”, *Economic Bulletin*, Issue 2, ECB, 2018.

¹⁰² Notice that the Supercore measure could also be classified as a temporary exclusion measure because, as opposed to excluding HICPX items a priori, it excludes some items on the basis that they are estimated not to be very related to domestic business cycle fluctuations. However, it is better understood as a frequency exclusion measure as, among HICPX items, it picks out those that are more correlated with the business cycle.

or heavily influenced by external macroeconomic conditions. It can also be helpful to identify those items that do not appear to be affected by the business cycle as these items may at times share some common patterns or properties that may explain why inflation is not responding to its main domestic driving factors such as slack or inflation expectations.

Box 2

The Supercore measure of underlying inflation

Prepared by Derry O'Brien

The Supercore goes beyond a purely statistical basis by making an explicit link to macroeconomic conditions.¹⁰³ Specifically, the Supercore index is based only on those items of HICP inflation excluding energy and food (HICPX) that are deemed sensitive to slack, as measured by the output gap. Notably, the estimated coefficient of the output gap is generally higher and more significant in a reduced-form Phillips curve regression based on the Supercore in comparison with, for example, the corresponding coefficients based on the permanent exclusion measures (see Table A).

Table A

Phillips curve regressions on Supercore and permanent exclusion measures of underlying inflation

	Output gap coefficient	P-values
HICP	0.04	0.040
HICP excluding energy	0.02	0.002
HICP excluding energy and unprocessed food	0.02	0.002
HICP excluding energy and food	0.02	0.000
HICP excluding energy, food, travel-related items, clothing and footwear	0.02	0.001
Supercore	0.04	0.000

Sources: Eurostat and ECB calculations.

Note: The sample period is Q1 2002 (Q2 2002 for Supercore) to Q1 2018.

An item is assessed as being sensitive to the output gap if the inclusion of the output gap improves the out-of-sample forecast performance for that item, according to the procedure described below, relative to an AR(1) model.

The methodology is implemented in the following steps. First, for each of the 72 items of HICPX, three Phillips curve (PC) specifications are estimated which include the output gap as a measure of slack lagged by one quarter, two quarters or both. For example, the specification for the Phillips curve for item i with one lag is as follows:

$$y_{i,t} = \alpha + \rho * y_{i,t-1} + \beta_{1,i} * \text{output gap}_{t-1} + \varepsilon_t$$

¹⁰³ See the box entitled “[The responsiveness of HICP items to changes in economic slack](#)”, *Monthly Bulletin*, ECB, September 2014. This was an earlier version of Supercore that selected HICPX items for inclusion if the coefficient of the output gap had an economically meaningful sign and a statistically significant coefficient in a Phillips curve equation. This approach is more straightforward to implement, but may suffer from omitted variable bias and tends to select relatively few items. An equation similar to the one presented in the above-mentioned box was previously estimated by the Deutsche Bundesbank for the same purpose: see Fröhling and Lommatzsch, “[Output sensitivity of inflation in the euro area: indirect evidence from disaggregated consumer prices](#)”, *Discussion Paper Series 1: Economic Studies*, No 25, Deutsche Bundesbank, 2011.

where $y_{i,t}$ is the annualised seasonally adjusted quarter-on-quarter growth rate of item i . Forecasts for each item are calculated for horizons of one to four quarters ahead. The forecasts are estimated conditional on the path of the output gap over the forecast horizon. The corresponding AR(1) benchmark model is also estimated for each item. The sample period starts in Q1 1996 and ends in Q1 2018.

Second, for each item, the root mean squared forecast error (RMSFE) is calculated as the average over one to four quarters ahead. This is repeated for 30 estimation samples and the average RMSFE (ARMSFE) is calculated across the samples. For example, when the full data sample ends in Q1 2018, the first estimation sample starts in Q1 1998 and ends in Q4 2009, and the second sample starts in Q1 1998 and ends in Q1 2010, and this process continues until the final estimation sample starts in Q1 1998 and ends in Q1 2017.

Third, the ARMSFE of the three alternative PC specifications is compared with the AR(1) ARMSFE and, if one of the PC specifications improves on the latter, then the item is included in the Supercore. The latest available vintage of the output gap series is used in the estimations for each sample in a given run.

In the final step, the items deemed suitable for inclusion are aggregated using rescaled HICP weights. The Supercore index is reported as a three-month moving average of its annual rate. This final step helps to lessen the chances of a false positive signal when assessing turning points.

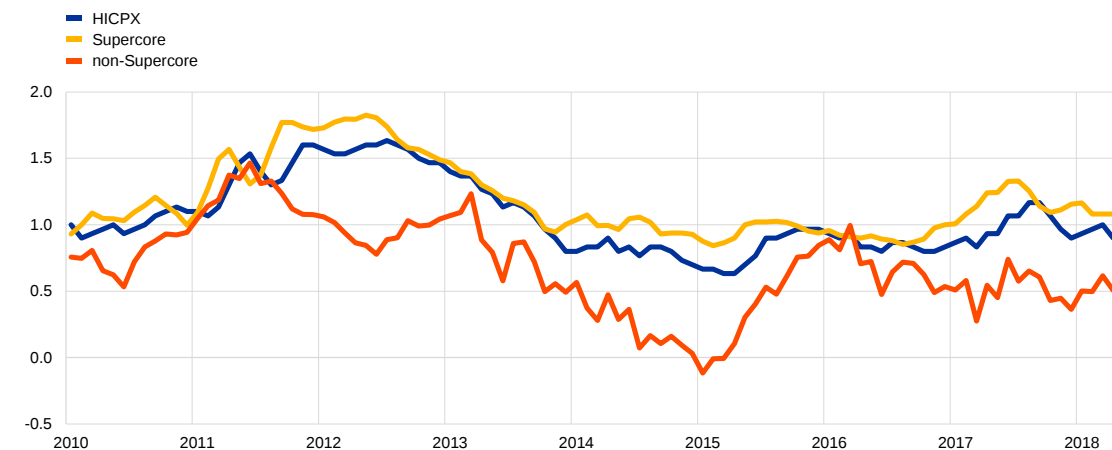
It is worth noting that the Supercore series may be revised over time because of: (i) a change in the selection of items; (ii) possible changes in the relationship of the different items with the output gap (captured by the expanding window methodology); and (iii) the sometimes very large revisions in the estimates of the output gap. In practice, the set of items selected for inclusion in Supercore tends to change only gradually over time and so the revisions to the Supercore series from one iteration to the next are generally quite modest.

Tracking the behaviour of an index comprising those items that do not appear in the Supercore can also be instructive. The Supercore and non-Supercore series occasionally co-move (see Chart A). However, in early 2015, there was a sharp increase in the annual rates of the non-Supercore, which was an important driver behind the moderate upward trend in HICPX during that period. Also, more recently, there was a sharp fall in the non-Supercore in early 2017, which weighed on HICPX during 2017.

Chart A

HICPX, Supercore and non-Supercore

(three-month moving averages of annual percentage changes)



Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: There are 47 HICP items in the latest vintage of Supercore. The latest observations are for April 2018.

Further along the spectrum of econometric complexity is another frequency-based measure referred to as the Persistent and Common Component of Inflation (PCCI), which filters out and averages the medium-term component of the HICP components of individual euro area countries. The PCCI captures the common and persistent component in inflation rates across countries and items (see Box 3). It is designed to signal developments in headline inflation, and in particular turning points, with some lead. As it also includes information on energy and food items, unlike some other measures of underlying inflation, it is important to assess to what extent changes in the PCCI are driven by energy and food components and to what extent they are driven by HICPX components. The PCCI, being based on a rather complex econometric model with many layers of filtering and averaging, presents challenges in interpretation. These are compensated for by the fact that it can be especially useful when several idiosyncratic shocks across countries and items also affect items that are normally not volatile.

Box 3

The Persistent and Common Component of Inflation (PCCI) measure of underlying inflation

Prepared by Mario Porqueddu

The PCCI is a frequency exclusion measure of underlying inflation that uses time-series smoothing and exploits cross-sectional information across items and countries. It is designed to capture the persistent and common component of inflation rates across euro area countries and sub-items. The common component is estimated with a generalised dynamic factor

model, in line with what has been previously proposed in the literature for the euro area¹⁰⁴ and also for a similar indicator for the United States.¹⁰⁵

The indicator is constructed as follows: around 1,000 HICP sub-items from 12 euro area countries are collected and are seasonally adjusted, expressed in terms of annualised month-on-month rates (calculated as log-differences) and standardised to have a mean of zero and a standard deviation of one. The low-frequency common component for each sub-item is estimated with the generalised dynamic factor model. This requires the choice of a set of parameters, in particular the number of dynamic factors, the number of static factors and the threshold for the minimum length of cycles allowed in the common component. The PCCI excludes all cycles with a length shorter than three years.¹⁰⁶ In order to reduce the uncertainty about the number of factors, the common component for each sub-item is an average of 81 estimates obtained for different combinations of dynamic (from two to eight) and static (from four to 16) factors. The resulting low-frequency common components are resized using the mean and the standard deviation estimated in the first step and are smoothed with a three-month moving average.¹⁰⁷

The PCCI is finally obtained by aggregating all the low-frequency common components using the weights of the single items in the total HICP. A similar aggregate, which is referred to as PCCIx, can be obtained for a sub-component, such as the HICP excluding energy and food, by aggregating only items which are part of this sub-component, or other aggregates can be calculated for any combination of sub-components and countries.

The main advantage compared with exclusion measures, such as HICPX, is that the PCCI also includes the impact of medium-term shocks affecting food and energy, to the extent that they have common effects, and, at the same time, it excludes short-term fluctuations in prices that are considered as “core” in the traditional exclusion measures (such as services prices). In general, the PCCI is a flexible indicator whose estimates depend on the set of variables included and the threshold of the highest frequency allowed, so that a practitioner may decide to reduce the persistence of the indicator by reducing the threshold to cycles with a length of more than one year, or to exclude food and energy shocks.

Chart A shows the PCCI estimate of underlying inflation for headline HICP inflation as described above, together with headline annual inflation and the measure of trend inflation defined as the centred moving average with a length of two years as proposed in Section 3. Compared with both measures, the PCCI is less volatile and less affected by large temporary shocks, such as the ones affecting energy prices that explain the negative inflation rates registered in 2009, 2015 and 2016. Chart B shows the same indicator obtained by aggregating only the common persistent components of items which are included in the HICPX index, i.e. excluding energy and food items. Naturally, this narrower PCCIx index is also less volatile and less affected

¹⁰⁴ Cristadoro, R., Forni, M., Reichlin, L. and Veronese, G., “A core inflation indicator for the euro area”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 37, 2005, pp. 539-560. The PCCI differs from this core inflation indicator because it excludes cycles with a length shorter than three years, while the above-cited article excluded only cycles with a length of one year. The set of variables used for the estimation only includes HICP sub-items and the average of the estimates obtained using different numbers of static and dynamic factors is used. For an application of this methodology to aggregate euro area data, see Lenza, M., “Revisiting the information content of core inflation”, *Research Bulletin*, Vol. 14, ECB, 2011, pp. 11-13.

¹⁰⁵ “The FRBNY Staff Underlying Inflation Gauge: UIG”, Federal Reserve Bank of New York Staff Report No 672, April 2014.

¹⁰⁶ The profile of the PCCI is also similar when excluding only cycles with a length shorter than two years.

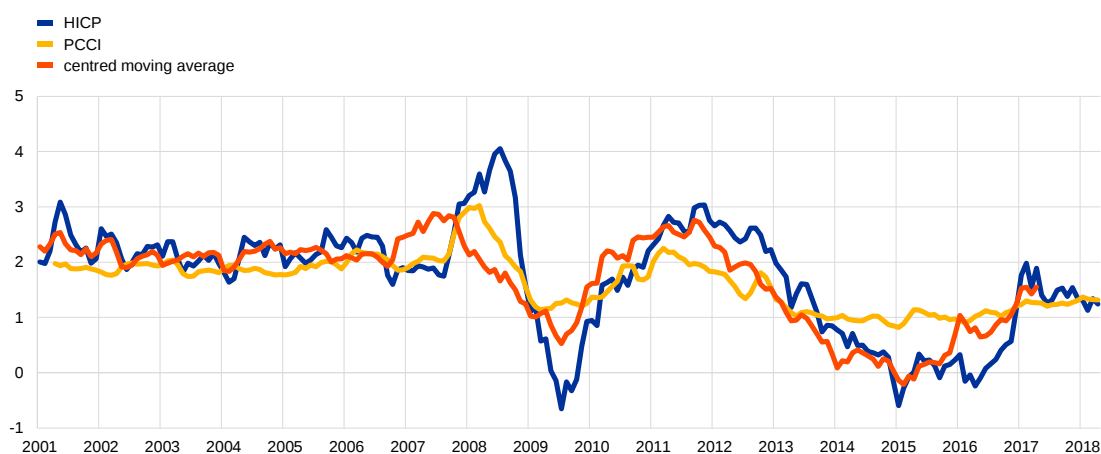
¹⁰⁷ As explained for Supercore, this final step helps to lessen the chances of a false positive signal when assessing turning points.

by short-term movements than HICPX. In both cases, the PCCI indicators can anticipate peaks of annual inflation, but with a lag compared with the centred two-year moving averages. However, when considering how policymakers would look at underlying inflation indicators, it is important to consider that centred moving averages are not available in real time, as they use observations from the future.

Chart A

Headline inflation and the PCCI for headline HICP inflation

(annual percentage changes)



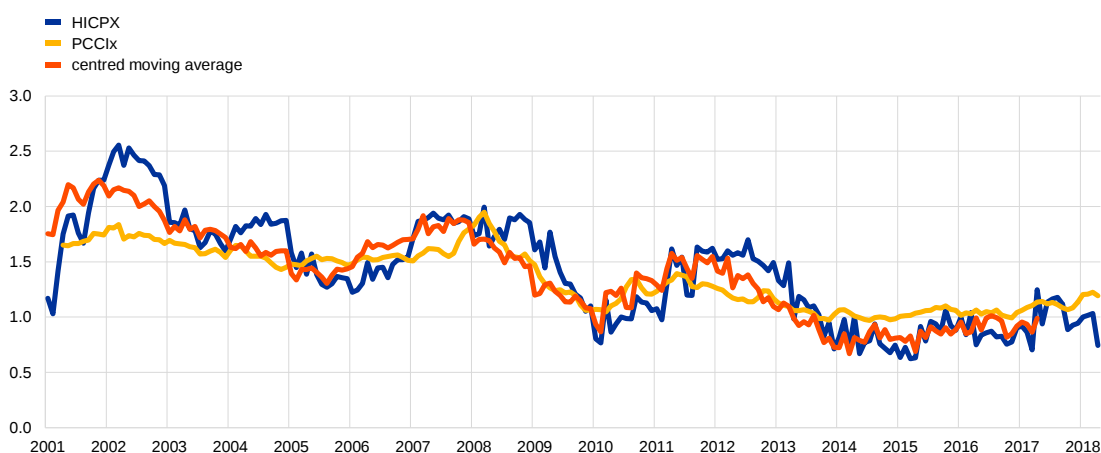
Sources: Eurostat and ECB calculations.

Note: The latest observations are for April 2018.

Chart B

HICPX and PCCIx for items included in the HICPX index

(annual percentage changes)



Sources: Eurostat and ECB calculations.

Note: The latest observations are for April 2018.

3 Empirical evaluation of the measures of underlying inflation

An empirical assessment can help to discriminate between the different measures of underlying inflation. Measures of underlying inflation should track the

evolution of medium-term headline inflation. While this implies a challenge, as one wants to track an unobservable quantity, an assessment of the properties of the measures can be conducted based on a number of empirical criteria. These include volatility, coincidence, unbiasedness and overall precision.¹⁰⁸ Also, as the relative performance of a measure may be episodic, it is important to assess the measures over different periods of time.

An estimate of the persistent component of inflation is needed to assess the measures of underlying inflation. Trend inflation is an unobservable variable and its estimation is surrounded by high uncertainty. As a very rough proxy for trend inflation, this article uses a 24-month centred moving average of monthly inflation, which should be sufficiently long to smooth out high-frequency fluctuations, yet short enough to reflect the horizon at which monetary policy operates over the business cycle.¹⁰⁹ Given that constructing this measure requires the use of future values of inflation, it has limited conjunctural use, but it can serve as a benchmark to assess other indicators.

Most measures of underlying inflation successfully filter out the volatility in headline inflation. The standard deviation, a crude measure of volatility, is generally significantly lower for the measures of underlying inflation than for the headline HICP inflation rate. The HICPX, HICPX excluding travel-related items, clothing and footwear, PCCI and Supercore measures tend to have comparatively low volatility (see Table 1). However, there is a trade-off between volatility and information content: for example, an index that is constant over time would have no volatility but would not capture any dynamics in trend inflation. This trade-off highlights why the assessment must be based on a set of criteria rather than on one criterion in isolation.

Table 1
Standard deviations of measures of underlying inflation

	January 2000–April 2018	July 2007–April 2018
HICP	0.95	1.12
HICP excluding energy and unprocessed food	0.55	0.53
HICP excluding energy and food	0.46	0.38
HICP excluding energy, food, travel-related items, clothing and footwear	0.47	0.38
Trimmed mean (10%)	0.75	0.88
Trimmed mean (30%)	0.62	0.68
Weighted median (100%)	0.53	0.58
Supercore	n.a.	0.52
PCCI	0.47	0.48

Sources: Eurostat and ECB calculations.

Yet, measures of underlying inflation still exhibit volatility, making it challenging to determine whether a cyclical turning point has occurred. One

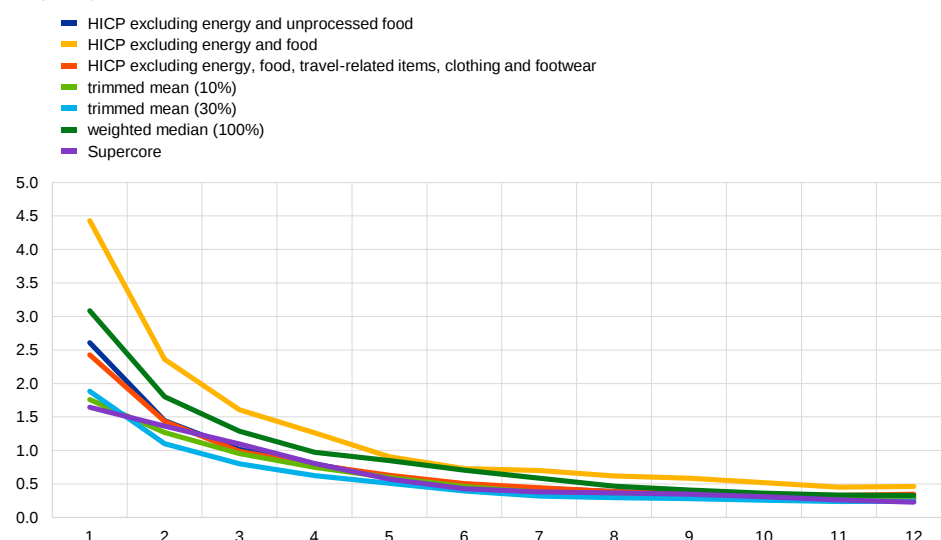
¹⁰⁸ See, for example, the box entitled “[Are sub-indices of the HICP measures of underlying inflation?](#)”, *Monthly Bulletin*, ECB, December 2013.

¹⁰⁹ All the results presented in this section are qualitatively robust to the adoption of a 36-month moving average.

way to investigate this more formally is to apply a measure typically used for assessing the business cycle, the “months for cyclical dominance” (MCD) measure. The MCD measure gives the number of months it takes on average for the signal from the cyclical component of a series to dominate the noise of the series (for the construction of the MCD measure, see the notes to Chart 6). Looking at the MCD for the underlying inflation measures that do not already explicitly embed a filter, the HICPX tends to be noisier and can take relatively longer before the cyclical signal dominates (see Chart 6).

Chart 6
Noise-to-signal ratios for the measures of underlying inflation

(x-axis: number of months; y-axis: ratio of the volatility of changes in the irregular component to the volatility of changes in the cyclical component)



Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: The PCCI is not included as it already explicitly embeds a filter. The construction of the MCD measure involves several steps. For each measure of underlying inflation, the cyclical and error (noise) components of the year-on-year rates of inflation are first estimated using a fixed-length symmetric Baxter-King band-pass filter. Then, the following are calculated across lags of one to 12 months: (i) the standard deviation of the changes in the cyclical component (this should increase, the longer the lag); and (ii) the standard deviation of the changes in the irregular component (this should be broadly the same across lags). The MCD is the monthly lag for which the ratio of (ii) to (i) begins to be substantially lower than one (the threshold is set at 0.7). It can then be said that the change in the series between month t and month t -MCD would normally be in large part due to a cyclical movement. If the value of the measure of underlying inflation in month t is higher (lower) than its value in month t -MCD, this suggests an upswing (downturn). In general, the smoother the series in its raw form, the lower the MCD tends to be. Based on a sample from January 2000 (March 2003 for Supercore) to April 2018.

The measures of underlying inflation are biased to varying degrees, suggesting that none of the measures is entirely successful in isolating the more permanent component. The measures of underlying inflation should demonstrate a close coherence with the in-sample persistent component of the HICP inflation trend.¹¹⁰ If a measure does not capture well the latter, then its long-term average may diverge from that of headline inflation. The standard core measures (e.g. HICPX) tend to have a negative bias (pointing to lower than realised inflation over the whole period), partly reflecting that energy inflation has been relatively high on average over the sample period (see Table 2). In contrast, the more model-based measures (e.g. the PCCI and Supercore) tend to have a positive bias. In the case of Supercore, this may reflect that services items, which tend to have a higher inflation

¹¹⁰ In this exercise, the proxy for trend inflation is defined as the annualised moving average of HICP inflation for two years centred at time t , i.e. it is equal to $1,200 \cdot (p_{t+h} - p_{t-h}) / (2 \cdot h)$ where h is 12 months.

rate on average over time than non-energy industrial goods items, are more often selected as they tend to have a stronger link with the domestic business cycle. The bias of the trimmed means is relatively small over the full sample.

Table 2

In-sample accuracy of measures of underlying inflation

(percentage points)

	HICP excluding energy and food	HICP excluding energy and unprocessed food	HICP excluding energy, food, travel-related items, clothing and footwear	Trimmed mean (10%)	Trimmed mean (30%)	Weighted median (100%)	PCCI	Supercore
RMSE, January 2000-April 2018	0.70	0.67	0.69	0.56	0.58	0.58	0.55	
Bias, January 2000-April 2018	-0.32	-0.19	-0.30	0.06	0.00	-0.02	0.17	
RMSE, July 2007-April 2018	0.70	0.68	0.68	0.67	0.68	0.67	0.69	0.96
Bias, July 2007-April 2018	-0.14	-0.01	-0.12	0.21	0.17	0.17	0.32	0.11

Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: The RMSE is computed by evaluating the error incurred by each of the different measures at each specific time t to capture the inflation trend at time t . All measures of underlying inflation are computed in "real time", i.e. by considering only the information that would be available to the forecaster at time t . For example, in the case of Supercore, real-time vintages of the output gap are used.

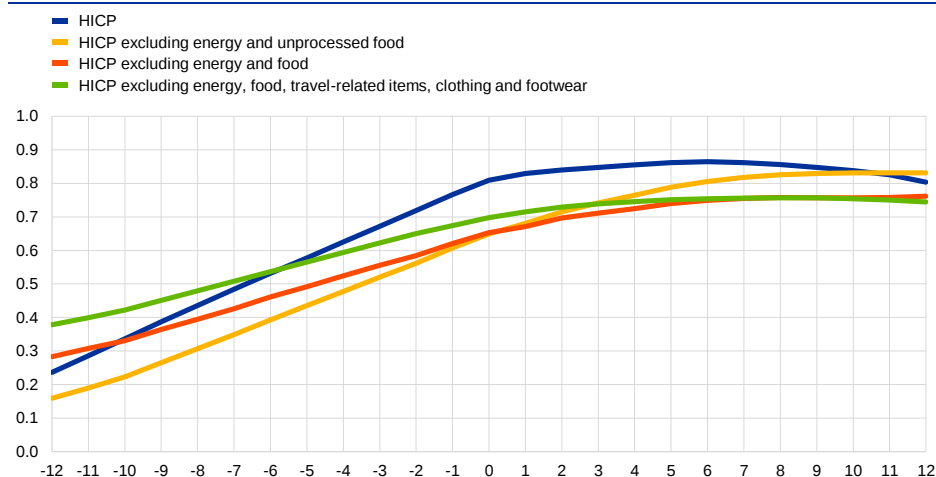
The performance of the measures of underlying inflation in tracking the persistent component of headline inflation is episodic.

The root mean squared error (RMSE) can be decomposed into two components, one due to the bias and another due to the ability of an index to track the month-on-month dynamics in the target variable. Over the full sample, the PCCI and the trimmed means tend to perform best in tracking the benchmark two-year moving average of inflation. In the case of the trimmed means, this partly reflects their relatively low bias. Notably, HICP inflation excluding energy and food performs relatively poorly. However, over the more recent period, the measures of underlying inflation generally have a broadly similar performance, with the exception of Supercore, which tends to have a somewhat higher RMSE.

Measures of underlying inflation tend to lag the benchmark. Coincidence, which is measured by the correlation of headline inflation and the measures of underlying inflation at various leads and lags with the two-year centred moving average of monthly inflation, can help to assess whether the measures provide a timely signal about inflationary pressure. Generally, the measures exhibit a lagging behaviour with respect to the benchmark (see Charts 7 and 8), which suggests that it may be challenging for these measures to accurately track the future development of the inflation trend. This can also be gauged with a more formal analysis of the out-of-sample predictive ability of the different measures.

Chart 7

Correlations of permanent exclusion measures with the two-year moving average of HICP inflation at 12 leads and lags

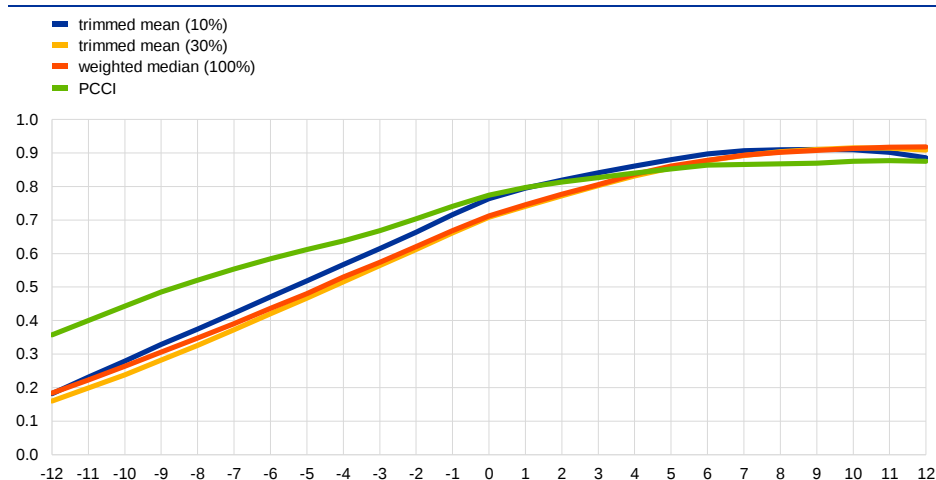


Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: The sample period is January 2000 to April 2018. The x-axis indicates the number of lags for the permanent exclusion measures of underlying inflation, while the y-axis shows their correlation with the two-year centred moving average.

Chart 8

Correlations of temporary and frequency exclusion measures with the two-year moving average of HICP inflation at 12 leads and lags



Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: The sample period is January 2000 to April 2018. The Supercore measure is not included as vintages only begin in 2007. The x-axis indicates the number of lags for the temporary or frequency exclusion measures of underlying inflation, while the y-axis shows their correlation with the two-year centred moving average.

The predictive accuracy of the measures of underlying inflation varies strongly over time (see Table 3). The out-of-sample ability of the measures of underlying inflation to track the future development of the benchmark varies over the assessment sample.¹¹¹ According to statistical tests, the bias is not significantly

¹¹¹ The trend inflation target in month t is defined as the annualised HICP growth rate over the subsequent two years, i.e. it is equal to $1,200 \cdot (p_{t+H} - p_t) / H$ where H is 24 months.

different from zero¹¹² for any of the measures over the full sample or the shorter sample.¹¹³ Concerning more generally the significance of the differences in forecast accuracy across different measures, the HICP excluding energy and food is taken as a benchmark. While in the full sample the differences across measures turn out to be insignificant, in the shorter sample the trimmed means and the Supercore perform significantly worse than the HICPX.¹¹⁴ However, it should be stressed that the relative performances of all measures tend to vary considerably over different sub-samples, suggesting that a range of measures should be monitored. It is also worth noting that combining all the measures into one composite index is not likely to be a much better solution to analysing the range; for example, all the measures of underlying inflation show a positive bias over the past decade which is even magnified in the more recent part of the decade, suggesting that an average of many measures would not have a much better performance.

Table 3
Out-of-sample accuracy of measures of underlying inflation

(percentage points)

	HICP excluding energy and food	HICP excluding energy and unprocessed food	HICP excluding energy, food, travel-related items, clothing and footwear	Trimmed mean (10%)	Trimmed mean (30%)	Weighted median (100%)	PCCI	Supercore
RMSE, January 2000- April 2018	0.84	0.90	0.78	1.00	0.92	0.87	0.79	
Bias, January 2000- April 2018	-0.25	-0.12	-0.23	0.15	0.08	0.06	0.24	
RMSE, July 2007- April 2018	0.87	1.01	0.79	1.29	1.26	1.08	1.04	1.08
Bias, July 2007- April 2018	0.01	0.16	0.03	0.39	0.35	0.35	0.49	0.28

Sources: Eurostat and ECB calculations.

Notes: All measures of underlying inflation are computed in "real time", i.e. by considering only the information that would be available to the forecaster at time *t*. See also the notes to Table 2. For example, in the case of Supercore, real-time vintages of the output gap are used.

Measures of underlying inflation should also satisfy some practical criteria.

Firstly, they should be available on a timely basis. Some of the measures (e.g. the HICP excluding energy, food, travel-related items, clothing and footwear, the PCCI and Supercore) can only be constructed when the full release of monthly data is available, which is generally about two weeks after the flash release. Also, the measures should ideally not be subject to data revision. Most of the measures are not revised but there are some notable exceptions. In particular, the PCCI series can be revised because the seasonal adjustment of the underlying data produces revisions over the whole sample with the introduction of each new observation. The Supercore series is revised not only as the seasonally adjusted series change, but

¹¹² For all the tests carried out in this section, 5% is the level considered to gauge statistical significance.

¹¹³ The significance of the bias terms is assessed by means of a t-test with heteroskedasticity and autocorrelation consistent standard errors.

¹¹⁴ A Diebold-Mariano test, again accounting for heteroskedasticity and autocorrelation consistent standard errors, is used to determine whether one measure performed statistically better than the HICP excluding energy and food.

also on account of the output gap series being revised over time (often quite substantially) and of the shifting out-of-sample forecast horizon.

It is also helpful if the measures of underlying inflation are sufficiently transparent that they can be easily communicated to the public. Developments in permanent exclusion measures can be easier to communicate as any divergence from headline inflation can be attributed to certain sub-components (e.g. energy). It can be somewhat more challenging in the case of temporary exclusion measures as, at any given point in time, it may be necessary to identify which items are excluded and explain if and how their outlying behaviour reflects the influence of temporary phenomena. The Supercore and the PCCI measures are based on statistical methodologies, which poses more communication challenges. Also, the results can sometimes be challenging to interpret. Overall, while some measures may have performed relatively well in tracking the benchmark inflation (e.g. the PCCI over certain periods), they may come with the downside of being more challenging to explain to the public.

Overall, there is no single measure that emerges as optimal across all criteria. The relative performance of the measures tends to be episodic. As individually the measures may not consistently give very precise or reliable signals, this calls for monitoring a wide range of measures of underlying inflation.

4 Conclusions

Measures of underlying inflation offer different perspectives and insights that together can be helpful in understanding developments in headline inflation.

Tracking developments in HICPX is useful during periods when there are large and temporary swings in energy and food prices. HICPX excluding travel-related items, clothing and footwear becomes very relevant when calendar effects are prominent. Indicators that exclude outliers can also at times play a useful complementary role. The Supercore indicator goes further by excluding those items that are estimated to be insensitive to domestic real economic conditions. Still, every item in the HICP is driven to some extent by permanent factors, albeit to a relatively small degree in some cases, and these items can contain useful information about underlying inflationary pressure. The PCCI dynamic factor model tries to exploit this by capturing the persistent component across all items of the HICP and across several euro area countries.

Empirical results suggest that no one measure of underlying inflation is superior in all situations as the performance of the indicators varies over time.

In practice, each indicator comes with merits and shortcomings, which calls for monitoring the full range of measures of underlying inflation. Generally, measures of underlying inflation are only a first pass at quantifying underlying inflationary pressure over the medium term. They need to be complemented by a more structural examination of the driving forces in order to better understand the inflation process.

Statistieken

Inhoud

1 Externe omgeving	S 2
2 Financiële ontwikkelingen	S 3
3 Economische bedrijvigheid	S 8
4 Prijzen en kosten	S 14
5 Geld en krediet	S 18
6 Begrotingsontwikkelingen	S 23

Verdere informatie

ECB-statistieken zijn in te zien en te downloaden van het [Statistical Data Warehouse](#) (SDW).

Gegevens uit de statistische bijlage van het Economisch Bulletin zijn beschikbaar in het [SDW](#).

Een alomvattend Statistics Bulletin staat in het [SDW](#).

Methodologische definities staan in de "[General Notes](#)" bij het Statistics Bulletin.

Details ten aanzien van berekeningen staan in de "[Technical Notes](#)" bij het Statistics Bulletin.

Een uitleg van termen en afkortingen staat in de "[Statistics Glossary](#)" van de ECB.

In de tabellen gebruikte conventies

- gegevens bestaan niet/gegevens zijn niet van toepassing
- . gegevens zijn nog niet beschikbaar
- ... nihil of verwaarloosbaar
- (v) voorlopig

1 Externe omgeving

1.1 Belangrijkste handelspartners, bbp en CPI

	Bbp ¹⁾ (mutaties in procenten, periode-op-periode)						CPI (mutaties in procenten per jaar)						
	G20	Verenigde Staten	Verenigd Koninkrijk	Japan	China	PM: eurogebied	OESO-landen		Verenigde Staten	Verenigd Koninkrijk	Japan	China	PM: eurogebied ²⁾ (HICP)
	1	2	3	4	5	6	Totaal	m.u.v. voeding en energie	9	10	11	12	13
2015	3,5	2,9	2,3	1,4	6,9	2,1	0,6	1,7	0,1	0,0	0,8	1,4	0,0
2016	3,2	1,5	1,9	0,9	6,7	1,8	1,1	1,8	1,3	0,7	-0,1	2,0	0,2
2017	.	2,3	1,7	1,6	6,9	2,3	2,3	1,8	2,1	2,7	0,5	1,6	1,5
2017 I	0,9	0,3	0,2	0,3	1,4	0,6	2,4	1,8	2,5	2,1	0,3	1,4	1,8
II	1,0	0,8	0,3	0,6	1,9	0,7	2,1	1,8	1,9	2,7	0,4	1,4	1,5
III	1,0	0,8	0,5	0,6	1,8	0,7	2,2	1,8	2,0	2,8	0,6	1,6	1,4
IV	.	0,6	0,4	0,1	1,6	0,6	2,3	1,9	2,1	3,0	0,6	1,8	1,4
2017 sept.	-	-	-	-	-	-	2,3	1,8	2,2	3,0	0,7	1,6	1,5
okt.	-	-	-	-	-	-	2,2	1,9	2,0	3,0	0,2	1,9	1,4
nov.	-	-	-	-	-	-	2,4	1,8	2,2	3,1	0,6	1,7	1,5
dec.	-	-	-	-	-	-	2,3	1,9	2,1	3,0	1,0	1,8	1,4
2018 jan.	-	-	-	-	-	-	2,2	1,8	2,1	3,0	1,4	1,5	1,3
feb.	-	-	-	-	-	-	2,2	1,9	2,2	2,7	1,5	2,9	1,1
maart	-	-	-	-	-	-	2,3	2,0	2,4	2,5	1,1	2,1	1,3
april	-	-	-	-	-	-	.	.	2,5	2,4	0,6	1,8	1,2
mei ³⁾	-	-	-	-	-	-	.	.	2,8	2,4	.	.	1,9

Bronnen: Eurostat (kol. 3, 6, 10, 13); BIB (kol. 9, 11, 12); OESO (kol. 1, 2, 4, 5, 7, 8).

1) De kwartaalgegevens zijn voor seizoenen gecorrigeerd; de jaargegevens zijn niet voor seizoenen gecorrigeerd.

2) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

3) Het cijfer voor het eurogebied is een schatting gebaseerd op voorlopige nationale gegevens en op vroege informatie over de energieprijzen.

1.2 Belangrijkste handelspartners, Purchasing Managers' Index en mondiale handel

	Purchasing Managers' Surveys (spreidingsindices; voor seizoenen gecorrigeerd)									Goederenimport ¹⁾		
	Composite Purchasing Managers' Index						Global Purchasing Managers' Index ²⁾			Mondiaal	Geavanceerde economieën	Opkomende markteconomieën
	Mondiaal ²⁾	Verenigde Staten	Verenigd Koninkrijk	Japan	China	PM: eurogebied	Verwerkende industrie	Diensten	Nieuwe uitvoerorders			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	53,1	55,8	56,2	51,4	50,4	53,8	51,8	53,7	50,4	1,1	3,6	-0,5
2016	51,6	52,4	53,4	50,5	51,4	53,3	51,8	52,0	50,2	1,0	1,1	1,0
2017	53,3	54,3	54,7	52,5	51,8	56,4	53,9	53,8	52,8	5,2	3,1	6,6
2017 I	53,3	54,3	54,6	52,5	52,3	55,6	53,4	53,2	51,9	1,9	1,1	2,3
II	53,1	53,6	54,8	53,0	51,3	56,6	52,5	53,2	51,6	0,3	1,6	-0,6
III	53,3	54,9	54,1	51,8	51,9	56,0	52,7	53,5	51,9	1,6	1,0	2,0
IV	53,4	54,6	55,2	52,6	51,9	57,2	53,5	53,4	52,1	1,4	1,6	1,3
2017 sept.	53,2	54,8	54,1	51,7	51,4	56,7	52,9	53,3	51,5	1,6	1,0	2,0
okt.	53,6	55,2	55,8	53,4	51,0	56,0	52,7	53,9	51,7	0,8	0,3	1,1
nov.	53,2	54,5	55,0	52,2	51,6	57,5	53,7	53,1	52,2	1,2	0,8	1,5
dec.	53,4	54,1	54,9	52,2	53,0	58,1	54,3	53,1	52,5	1,4	1,6	1,3
2018 jan.	53,5	53,8	53,4	52,8	53,7	58,8	54,5	53,2	53,2	3,0	2,8	3,1
feb.	54,3	55,8	54,5	52,2	53,3	57,1	53,8	54,5	52,3	2,9	2,5	3,2
maart	52,8	54,2	52,4	51,3	51,8	55,2	52,9	52,8	51,2	2,5	0,8	3,6
april	53,6	54,9	53,2	53,1	52,3	55,1	53,5	53,6	50,3	.	.	.
mei ³⁾	54,1	56,6	54,5	51,7	52,3	54,1	52,8	54,4	50,2	.	.	.

Bronnen: Markit (kol. 1-9); Centraal Planbureau (CPB) en ECB-berekeningen (kol. 10-12).

1) Mondiale en geavanceerde economieën met uitzondering van het eurogebied. Jaargegevens en kwartaalgegevens zijn periode-op-periodepercentages; maandgegevens zijn 3 maanden-op-3 maanden-percentages. Alle gegevens zijn voor seizoenen gecorrigeerd.

2) Met uitzondering van het eurogebied.

2 Financiële ontwikkelingen

2.1 Geldmarktrente

(procenten per jaar; gemiddelden per periode)

	Eurogebied ¹⁾					Verenigde Staten	Japan
	Overnight deposito's (EONIA)	Eenmaands- deposito's (EURIBOR)	Driemaands- deposito's (EURIBOR)	Zesmaands- deposito's (EURIBOR)	Twaalfmaands- deposito's (EURIBOR)	Driemaands- deposito's (LIBOR)	Driemaands- deposito's (LIBOR)
	1	2	3	4	5	6	7
2015	-0,11	-0,07	-0,02	0,05	0,17	0,32	0,09
2016	-0,32	-0,34	-0,26	-0,17	-0,03	0,74	-0,02
2017	-0,35	-0,37	-0,33	-0,26	-0,15	1,26	-0,02
2017 nov.	-0,35	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	1,43	-0,03
dec.	-0,34	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	1,60	-0,02
2018 jan.	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	1,73	-0,03
feb.	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	1,87	-0,06
maart	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	2,17	-0,05
april	-0,37	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	2,35	-0,04
mei	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,19	2,34	-0,03

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied, zie de "General Notes" van het Statistics Bulletin.

2.2 Rendementscurves

(per einde periode; rentes in procenten per jaar; ecarts in procentpunten)

	Spotrentes					Ecarts			Onmiddellijke termijrentes			
	Eurogebied ^{1), 2)}					Eurogebied ^{1), 2)}	Verenigde Staten	Verenigd Koninkrijk	Eurogebied ^{1), 2)}			
	3 maanden	1 jaar	2 jaar	5 jaar	10 jaar	10 jaar - 1 jaar	10 jaar - 1 jaar	10 jaar - 1 jaar	1 jaar	2 jaar	5 jaar	10 jaar
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	-0,45	-0,40	-0,35	0,02	0,77	1,17	1,66	1,68	-0,35	-0,22	0,82	1,98
2016	-0,93	-0,82	-0,80	-0,47	0,26	1,08	1,63	1,17	-0,78	-0,75	0,35	1,35
2017	-0,78	-0,74	-0,64	-0,17	0,52	1,26	0,67	0,83	-0,66	-0,39	0,66	1,56
2017 nov.	-0,78	-0,76	-0,70	-0,28	0,44	1,20	0,79	0,88	-0,73	-0,52	0,56	1,52
dec.	-0,78	-0,74	-0,64	-0,17	0,52	1,26	0,67	0,83	-0,66	-0,39	0,66	1,56
2018 jan.	-0,63	-0,64	-0,52	0,05	0,71	1,35	0,81	1,07	-0,59	-0,21	0,96	1,60
feb.	-0,66	-0,68	-0,57	0,01	0,71	1,39	0,80	0,81	-0,64	-0,26	0,96	1,65
maart	-0,67	-0,70	-0,61	-0,10	0,55	1,25	0,65	0,61	-0,67	-0,35	0,75	1,47
april	-0,63	-0,66	-0,57	-0,04	0,63	1,29	0,72	0,73	-0,63	-0,30	0,85	1,56
mei	-0,63	-0,72	-0,69	-0,25	0,40	1,12	0,63	0,73	-0,76	-0,52	0,57	1,34

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied, zie de "General Notes" van het Statistics Bulletin.

2) ECB-berekeningen gebaseerd op onderliggende gegevens verstrekt door EuroMTS en ratings verstrekt door Fitch Ratings.

2.3 Effectenbeursindices

(indices in punten; gemiddelden per periode)

	Dow Jones EURO STOXX-indices												Verenigde Staten	Japan
	Referentie		Belangrijkste sectoren										Standard & Poor's 500	Nikkei 225
	Ruime index	Euro STOXX 50	Grondstoffen	Diensten voor consumenten	Consumptiegoederen	Olief en gas	Financieel	Industrie	Technologie	Nutsbedrijven	Telecommunicatie	Gezondheidszorg		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2015	356,2	3.444,1	717,4	261,9	628,2	299,9	189,8	500,6	373,2	278,0	377,7	821,3	2.061,1	19.203,8
2016	321,6	3.003,7	620,7	250,9	600,1	278,9	148,7	496,0	375,8	248,6	326,9	770,9	2.094,7	16.920,5
2017	376,9	3.491,0	757,3	268,6	690,4	307,9	182,3	605,5	468,4	272,7	339,2	876,3	2.449,1	20.209,0
2017 nov.	391,7	3.601,4	802,3	269,2	727,7	315,4	188,3	640,6	508,6	294,8	317,3	854,9	2.593,6	22.525,1
dec.	389,7	3.564,7	796,2	274,9	719,0	313,5	189,1	641,2	491,3	291,3	316,1	839,7	2.664,3	22.769,9
2018 jan.	398,4	3.612,2	822,3	276,1	731,7	323,4	196,3	661,2	504,6	284,9	312,6	848,1	2.789,8	23.712,2
feb.	380,6	3.426,7	783,7	264,7	703,6	306,9	190,1	629,7	488,3	263,2	291,3	792,0	2.705,2	21.991,7
maart	375,9	3.374,3	769,1	258,0	699,7	308,0	183,6	622,9	498,9	268,9	292,0	775,6	2.702,8	21.395,5
april	383,3	3.457,6	772,6	260,7	724,8	331,3	185,5	627,7	496,3	281,3	302,6	789,1	2.653,6	21.868,8
mei	392,3	3.537,1	806,4	272,3	735,3	351,0	182,5	653,1	527,3	287,9	302,6	819,1	2.701,5	22.590,1

Bron: ECB.

2 Financiële ontwikkelingen

2.4 Door MFI's op leningen aan en deposito's van huishoudens toegepaste rentetarieven (nieuwe contracten)^{1), 2)}

(procenten per jaar; gemiddelden per periode, tenzij anders aangegeven)

	Deposito's				Doorlopende kredieten en rekening-courant-kredieten	Verlengd krediet-kaart-krediet	Consumptief krediet		Leningen aan eenmans-zaken en persoons-vennootschappen zonder rechts-persoonlijkheid	Woninghypotheken							
	Over-night	Met opzeg-termijn tot en met 3 maanden	Met vaste looptijd van:				Naar oorspronkelijke rentelooptijd	APRC ³⁾		Naar oorspronkelijke rente-looptijd				Effectieve rente in procenten per jaar ³⁾	Samen-gestelde indicato-leen-kosten		
			Tot en met 2 jaar	Meer dan 2 jaar						Variabele rente tot en met 1 jaar	Meer dan 1 jaar	Variabele rente tot en met 1 jaar	Meer dan 1 jaar tot en met 5 jaar			Meer dan 5 jaar tot en met 10 jaar	Meer dan 10 jaar
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		11	12	13	14	15	16	
2017 mei	0,05	0,46	0,38	0,77	6,30	16,82	4,68	5,74	6,19	2,43	1,69	1,89	1,91	1,89	2,22	1,87	
juni	0,05	0,45	0,38	0,76	6,26	16,81	4,95	5,84	6,28	2,38	1,75	1,91	1,90	1,90	2,22	1,88	
juli	0,05	0,44	0,35	0,75	6,23	16,80	5,33	5,89	6,34	2,38	1,75	2,00	1,92	1,94	2,21	1,91	
aug.	0,05	0,45	0,35	0,74	6,27	16,80	5,07	5,71	6,21	2,37	1,70	1,93	1,96	1,96	2,20	1,89	
sept.	0,05	0,44	0,35	0,75	6,23	16,80	4,92	5,68	6,15	2,43	1,68	1,91	1,93	1,96	2,18	1,88	
okt.	0,05	0,45	0,33	0,75	6,21	16,80	4,73	5,69	6,14	2,38	1,67	1,92	1,95	1,94	2,17	1,87	
nov.	0,05	0,44	0,33	0,73	6,09	16,84	4,47	5,39	5,80	2,31	1,69	1,86	1,92	1,87	2,15	1,83	
dec.	0,04	0,44	0,35	0,72	6,15	16,88	5,07	6,02	6,45	2,30	1,67	1,87	1,92	1,90	2,14	1,84	
2018 jan.	0,04	0,44	0,36	0,69	6,16	16,90	5,02	5,83	6,28	2,30	1,67	1,86	1,91	1,90	2,14	1,84	
feb.	0,04	0,44	0,34	0,69	6,20	16,86	4,72	5,70	6,19	2,36	1,64	1,88	1,93	1,91	2,14	1,84	
maart	0,04	0,45	0,35	0,67	6,14	16,87	4,71	5,57	6,05	2,34	1,64	1,85	1,95	1,91	2,15	1,84	
april ^{v)}	0,04	0,45	0,34	0,61	6,10	16,76	4,91	5,67	6,14	2,36	1,62	1,85	1,96	1,89	2,13	1,83	

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

2) Met inbegrip van instellingen zonder winsttoegerekten ten behoeve van huishoudens.

3) Rente in procenten per jaar (annual percentage range of charge – APRC).

2.5 Door MFI's op leningen aan en deposito's van niet-financiële vennootschappen toegepaste rentetarieven (nieuwe contracten)^{1), 2)}

(procenten per jaar; gemiddelden per periode, tenzij anders aangegeven)

	Deposito's			Doorlopende kredieten en rekening-courant-kredieten	Overige leningen naar omvang en oorspronkelijke rentelooptijd									Samen-gestelde indicator leenkosten
	Over-night	Met vaste looptijd:			Tot en met EUR 0,25 miljoen			Meer dan EUR 0,25 tot en met 1 miljoen			Meer dan EUR 1 miljoen			
		Tot en met 2 jaar	Van meer dan 2 jaar		Variabele rente tot en met 3 maanden	Meer dan 3 maanden tot en met 1 jaar	Meer dan 1 jaar	Variabele rente tot en met 3 maanden	Meer dan 3 maanden tot en met 1 jaar	Meer dan 1 jaar	Variabele rente tot en met 3 maanden	Meer dan 3 maanden tot en met 1 jaar	Meer dan 1 jaar	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2017 mei	0,05	0,06	0,43	2,50	2,46	2,68	2,34	1,74	1,71	1,67	1,27	1,42	1,55	1,76
juni	0,05	0,11	0,35	2,45	2,45	2,76	2,36	1,74	1,75	1,72	1,23	1,33	1,66	1,74
juli	0,04	0,10	0,36	2,43	2,49	2,71	2,41	1,74	1,78	1,78	1,24	1,44	1,58	1,75
aug.	0,04	0,07	0,44	2,42	2,44	2,73	2,39	1,71	1,68	1,73	1,19	1,46	1,58	1,73
sept.	0,04	0,11	0,40	2,39	2,39	2,69	2,36	1,70	1,66	1,70	1,23	1,35	1,60	1,73
okt.	0,04	0,08	0,30	2,36	2,43	2,60	2,35	1,70	1,61	1,69	1,23	1,32	1,56	1,72
nov.	0,04	0,06	0,32	2,35	2,40	2,45	2,29	1,70	1,66	1,66	1,34	1,27	1,52	1,71
dec.	0,04	0,06	0,47	2,35	2,39	2,51	2,33	1,65	1,61	1,73	1,11	1,38	1,61	1,67
2018 jan.	0,04	0,05	0,39	2,35	2,39	2,51	2,33	1,65	1,61	1,72	1,12	1,37	1,60	1,67
feb.	0,04	0,09	0,42	2,36	2,37	2,48	2,33	1,66	1,62	1,74	1,18	1,34	1,63	1,70
maart	0,04	0,08	0,40	2,33	2,42	2,53	2,34	1,67	1,61	1,70	1,26	1,39	1,66	1,73
april ^(v)	0,03	0,06	0,34	2,34	2,36	2,42	2,33	1,68	1,61	1,74	1,23	1,29	1,65	1,70

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

2) Overeenkomstig ESR 2010 zijn december 2014 houdstermaatschappijen van niet-financiële groepen geherclassificeerd van de sector niet-financiële vennootschappen naar de sector financiële vennootschappen.

2 Financiële ontwikkelingen

2.6 Schuldbewijzen uitgegeven door ingezetenen van het eurogebied, naar sector van de emittent en oorspronkelijke looptijd

(EUR miljard; transacties gedurende de maand en uitstaande bedragen per einde periode; nominale waarden)

	Uitstaande bedragen						Bruto uitgiften ¹⁾							
	Totaal	MFI's (m.i.v. het Eurosyst- teem)	Niet-monetaire financiële ondernemingen		Overheid		Totaal	MFI's (m.i.v. het Eurosyst- teem)	Niet-monetaire financiële ondernemingen		Overheid			
			Financiële anders dan MFI's	Niet- financiële onder- nemingen	Centrale overheid	Overige Overheid			Financiële anders dan MFI's	Niet- financiële onder- nemingen	Centrale overheid	Overige Overheid		
													FVCs	FVCs
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kortlopend														
2014	1.320	543	131	.	59	538	50	410	219	34	.	38	93	25
2015	1.269	517	147	.	62	478	65	347	161	37	.	33	82	34
2016	1.241	518	136	.	59	466	62	349	161	45	.	31	79	33
2017 nov.	1.276	527	148	.	80	460	61	344	159	38	.	34	87	25
dec.	1.222	519	138	.	70	439	57	285	137	33	.	30	55	29
2018 jan.	1 270	532	153	.	77	447	61	400	195	38	.	41	91	36
feb.	1 276	540	148	.	80	444	65	351	172	38	.	34	78	30
maart	1 284	541	140	.	84	453	67	378	167	53	.	41	84	33
april	1 300	539	150	.	93	450	69	391	177	49	.	43	73	49
Langlopend														
2014	15.129	4.048	3.161	.	993	6.285	643	226	65	49	.	16	86	10
2015	15.247	3.785	3.288	.	1.056	6.481	637	217	68	47	.	13	81	9
2016	15.399	3.695	3.235	.	1.185	6.643	641	220	62	53	.	18	79	8
2017 nov.	15.369	3.595	3.125	.	1.187	6.819	643	222	55	56	.	23	79	8
dec.	15.343	3.560	3.135	.	1.187	6.819	642	198	52	72	.	14	54	6
2018 jan.	15 369	3 569	3 149	.	1 174	6 841	636	302	99	75	.	14	109	5
feb.	15 375	3 566	3 144	.	1 171	6 864	629	216	57	52	.	12	88	7
maart	15 442	3 580	3 151	.	1 183	6 904	624	285	68	89	.	24	96	7
april	15 434	3 581	3 158	.	1 187	6 884	624	227	60	64	.	14	85	4

Bron: ECB.

1) Voor vergelijkingsdoeleinden hebben de jaargegevens betrekking op het gemiddelde maandcijfer over het jaar.

2.7 Groeipercentages en uitstaande bedragen van schuldbewijzen en beursgenoteerde aandelen

(EUR miljard; mutaties in procenten)

	Schuldbewijzen							Beursgenoteerde aandelen			
	Totaal	MFI's (m.i.v. het Eurosyst- teem)	Niet-monetaire financiële ondernemingen		Overheid		Totaal	MFIs	Financiële onder- nemingen anders dan MFI's	Niet-financiële onder- nemingen	
			Financiële ondernemingen	Niet-financiële onder- nemingen	Centrale overheid	Overige Overheid					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Uitstaand bedrag											
2014	16.449,3	4.590,6	3.291,5	.	1.051,5	6.822,7	693,0	6.016,3	591,3	850,5	4.574,6
2015	16.516,5	4.301,8	3.435,1	.	1.117,9	6.959,2	702,4	6.814,3	584,3	985,2	5.244,9
2016	16.639,8	4.213,3	3.371,1	.	1.243,8	7.108,1	703,5	7.089,5	537,6	1.097,8	5.454,1
2017 nov.	16.644,9	4.121,8	3.272,5	.	1.267,3	7.279,9	703,5	8.010,7	638,4	1.257,5	6.114,8
dec.	16.565,9	4.078,8	3.273,3	.	1.256,4	7.257,5	699,8	7.959,5	628,5	1.251,2	6.079,8
2018 jan.	16 639,3	4 101,8	3 301,9	.	1 250,8	7 287,7	697,1	8 204,1	666,7	1 332,0	6 205,4
feb.	16 650,6	4 106,3	3 292,1	.	1 251,5	7 307,4	693,4	7 920,3	639,8	1 291,9	5 988,6
maart	16 725,7	4 120,9	3 290,6	.	1 267,7	7 356,1	690,5	7 814,0	600,0	1 252,3	5 961,7
april	16 734,4	4 119,1	3 308,0	.	1 280,4	7 334,0	692,8	8 141,4	621,0	1 351,3	6 169,1
Groeipercentages											
2014	-0,6	-8,0	1,1	.	5,3	3,2	1,1	1,5	7,2	1,9	0,7
2015	0,3	-7,0	5,7	.	4,7	1,8	0,6	1,1	4,2	1,6	0,6
2016	0,3	-3,0	-1,7	.	7,5	2,1	-0,1	0,5	1,2	0,9	0,4
2017 nov.	1,1	-0,8	-0,2	.	6,6	1,8	0,4	1,0	6,1	2,8	0,1
dec.	1,2	-0,6	0,0	.	6,4	2,1	0,5	1,1	6,1	2,8	0,3
2018 jan.	1,2	-0,4	0,2	.	5,9	1,9	0,5	1,1	5,8	2,7	0,3
feb.	1,3	-1,0	1,2	.	5,6	2,3	-0,8	0,9	3,1	2,8	0,4
maart	1,5	-0,1	1,9	.	6,0	2,0	-2,7	1,0	1,5	3,6	0,4
april	1,5	0,4	0,9	.	5,9	2,0	-0,8	1,3	1,5	5,4	0,5

Bron: ECB.

2 Financiële ontwikkelingen

2.8 Effectieve wisselkoersen¹⁾

(gemiddelden per periode; index: 1999 I = 100)

	19 handelspartners						38 handelspartners	
	Nominaal 1	Reële CPI 2	Reële PPI 3	Reële bbp-deflator 4	Reële ULCM ²⁾ 5	Reële ULCT 6	Nominaal 7	Reële CPI 8
2015	91,7	87,6	88,6	82,8	80,7	88,3	105,7	86,9
2016	94,4	89,5	90,8	84,9	80,0	89,5	109,7	89,2
2017	96,6	91,4	92,0	.	.	.	112,0	90,5
2017 II	95,3	90,3	91,0	84,7	79,1	89,3	110,1	89,0
III	98,6	93,2	93,8	87,7	81,3	92,1	114,5	92,3
IV	98,6	93,1	93,5	.	.	.	115,0	92,5
2018 I	99,6	94,0	94,4	.	.	.	117,0	93,4
2017 dec	98,8	93,3	93,6	-	-	-	115,3	92,1
2018 jan.	99,4	93,9	94,4	-	-	-	116,1	92,7
feb.	99,6	93,9	94,4	-	-	-	117,3	93,6
maart	99,7	94,2	94,5	-	-	-	117,7	93,9
april	99,5	93,9	94,0	-	-	-	117,9	93,9
mei	98,1	92,9	92,6	-	-	-	116,6	93,2
<i>Procentuele mutatie t.o.v. vorige maand</i>								
2018 mei	-1,4	-1,1	-1,5	-	-	-	-1,1	-0,8
<i>Procentuele mutatie t.o.v. vorig jaar</i>								
2018 mei	2,6	2,6	1,3	-	-	-	5,6	4,9

Bron: ECB.

1) Voor een definitie van de groepen handelspartners en overige informatie wordt verwezen naar de "General Notes" van het Statistics Bulletin.

2) De met de arbeidskosten per eenheid product in de verwerkende industrie (ULCM) gedefieerde reeksen zijn alleen beschikbaar voor de groep van 19 handelspartners.

2.9 Bilaterale wisselkoersen

(gemiddelden per periode; eenheden van de nationale valuta per euro)

	Chinese renminbi 1	Kroatische kuna 2	Tsjechische koruna 3	Deense kroon 4	Hongaarse forint 5	Japanse yen 6	Poolse zloty 7	Britse pond 8	Roemeense leu 9	Zweedse kroon 10	Zwitserse frank 11	Amerikaanse dollar 12
2015	6,973	7,614	27,279	7,459	309,996	134,314	4,184	0,726	4,4454	9,353	1,068	1,110
2016	7,352	7,533	27,034	7,445	311,438	120,197	4,363	0,819	4,4904	9,469	1,090	1,107
2017	7,629	7,464	26,326	7,439	309,193	126,711	4,257	0,877	4,5688	9,635	1,112	1,130
2017 II	7,560	7,430	26,535	7,438	309,764	122,584	4,215	0,861	4,5532	9,692	1,084	1,102
III	7,834	7,426	26,085	7,438	306,418	130,349	4,258	0,898	4,5822	9,557	1,131	1,175
IV	7,789	7,533	25,650	7,443	311,597	132,897	4,232	0,887	4,6189	9,793	1,162	1,177
2018 I	7,815	7,438	25,402	7,447	311,027	133,166	4,179	0,883	4,6553	9,971	1,165	1,229
2017 dec	7,807	7,539	25,645	7,443	313,163	133,638	4,203	0,883	4,6348	9,937	1,169	1,184
2018 jan.	7,840	7,436	25,452	7,445	309,269	135,255	4,163	0,883	4,6491	9,820	1,172	1,220
feb.	7,807	7,440	25,320	7,446	311,735	133,293	4,165	0,884	4,6559	9,938	1,154	1,235
maart	7,798	7,438	25,429	7,449	312,194	130,858	4,209	0,883	4,6613	10,161	1,168	1,234
april	7,735	7,421	25,365	7,448	311,721	132,158	4,194	0,872	4,6578	10,372	1,189	1,228
mei	7,529	7,391	25,640	7,448	316,930	129,572	4,285	0,877	4,6404	10,342	1,178	1,181
<i>Procentuele mutatie t.o.v. vorige maand</i>												
2018 mei	-2,7	-0,4	1,1	0,0	1,7	-2,0	2,2	0,6	-0,4	-0,3	-0,9	-3,8
<i>Procentuele mutatie t.o.v. vorig jaar</i>												
2018 mei	-1,1	-0,5	-3,5	0,1	2,3	4,4	2,0	2,5	1,9	6,5	8,0	6,8

Bron: ECB.

2 Financiële ontwikkelingen

2.10 Betalingsbalans eurogebied, financiële rekening

(EUR miljard, tenzij anders aangegeven; uitstaande bedragen per einde periode; transacties gedurende periode)

	Totaal ¹⁾			Directe investeringen		Effectenverkeer		Netto financiële derivaten	Overige financiële transacties		Officiële reserves	PM: Bruto externe schuld
	Activa	Passiva	Netto	Activa	Passiva	Activa	Passiva		Activa	Passiva		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Uitstaande bedragen (internationale investeringspositie)												
2017 I	25 245,3	25 690,0	-444,7	11 172,4	9 021,1	8 225,5	10 715,6	-60,7	5 181,5	5 953,3	726,6	14 231,8
II	24 718,0	25 150,8	-432,8	10 918,3	8 790,0	8 148,6	10 598,6	-46,0	5 014,4	5 762,3	682,7	13 852,5
III	24 554,9	24 904,9	-350,0	10 603,8	8 508,0	8 314,0	10 609,1	-57,2	5 019,4	5 787,9	674,8	13 740,7
IV	24 648,1	24 798,0	-149,8	10 561,0	8 510,7	8 499,4	10 594,2	-51,2	4 969,3	5 693,0	669,7	13 514,5
Uitstaande bedragen in procenten bbp												
2017 IV	220,6	222,0	-1,3	94,5	76,2	76,1	94,8	-0,5	44,5	51,0	6,0	121,0
Transacties												
2017 II	214,7	137,8	76,9	32,4	15,5	172,0	150,5	-0,5	12,3	-28,2	-1,4	-
III	69,9	-56,9	126,9	-153,1	-146,3	188,2	53,8	-10,3	44,6	35,6	0,5	-
IV	147,0	-32,0	179,0	74,4	23,6	102,3	27,0	6,0	-37,5	-82,6	1,9	-
2018 I	389,8	270,5	119,3	91,2	-1,0	147,5	113,2	-3,1	142,6	158,3	11,6	-
2017 okt.	230,0	182,2	47,8	74,5	42,3	30,5	-23,3	0,3	127,4	163,1	-2,7	-
nov.	87,4	45,0	42,4	12,7	7,6	62,1	53,6	2,6	3,9	-16,2	6,2	-
dec.	-170,3	-259,1	88,8	-12,8	-26,4	9,7	-3,3	3,1	-168,7	-229,5	-1,6	-
2018 jan.	310,3	295,5	14,8	35,7	11,0	87,9	66,5	0,6	183,8	218,0	2,3	-
feb.	92,2	73,9	18,4	25,0	20,6	29,6	-16,3	0,8	37,0	69,5	-0,1	-
maart	-12,7	-98,8	86,1	30,5	-32,6	30,0	63,0	-4,5	-78,2	-129,2	9,5	-
Twaalfmaands gecumuleerde transacties												
2018 maart	821,5	319,5	502,0	44,9	-108,2	610,0	344,6	-8,0	162,0	83,1	12,6	-
Twaalfmaands gecumuleerde transacties in procenten bbp												
2018 maart	7,3	2,8	4,5	0,4	-1,0	5,4	3,1	-0,1	1,4	0,7	0,1	-

Bron: ECB.

1) Netto financiële derivaten zijn opgenomen onder totale activa.

3 Economische bedrijvigheid

3.1 Bbp en uitgavencomponenten

(kwartaalgegevens voor seizoen gecorrigeerd; jaargegevens niet voor seizoen gecorrigeerd)

	Bbp											
	Totaal	Binnenlandse vraag								Extern saldo ¹⁾		
		Totaal	Particuliere consumptie	Overheidsconsumptie	Bruto investeringen in vaste activa				Voorraadmutaties ²⁾	Totaal	Uitvoer ¹⁾	Invoer ¹⁾
					Totaal bouw-nijverheid	Totaal machinerie	Producten intellectueel eigendom					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lopende prijzen (EUR miljard)												
2015	10.515,6	10.030,7	5.753,8	2.169,4	2.078,3	1.016,3	638,3	418,0	29,3	484,9	4.847,0	4.362,1
2016	10.789,7	10.312,7	5.891,5	2.220,1	2.190,4	1.052,1	674,9	457,8	10,7	477,0	4.937,2	4.460,2
2017	11.165,5	10.674,8	6.073,2	2.272,4	2.298,0	1.112,1	712,7	467,8	31,2	490,6	5.276,5	4.785,9
2017 II	2 782,5	2 657,3	1 510,1	566,9	573,7	278,1	176,0	118,2	6,6	125,2	1 315,0	1 189,8
III	2 811,2	2 672,3	1 518,1	571,2	574,3	280,7	179,6	112,6	8,7	138,9	1 331,8	1 192,9
IV	2 836,0	2 689,7	1 528,5	575,3	584,4	285,6	184,0	113,3	1,6	146,3	1 368,4	1 222,1
2018 I	2 854,9	2 715,0	1 542,8	577,1	590,9	291,3	183,8	114,4	4,1	139,9	1 367,5	1 227,6
In procenten bbp												
2017	100,0	95,2	54,2	20,4	20,5	10,0	6,4	4,1	0,2	4,8	-	-
Kettingvolumes (prijzen van het voorgaande jaar)												
Mutaties in procenten op kwartaalbasis												
2017 II	0,7	0,9	0,5	0,5	2,0	1,1	2,0	4,1	-	-	1,1	1,6
III	0,7	0,2	0,4	0,5	-0,3	0,3	1,9	-5,0	-	-	1,5	0,5
IV	0,7	0,3	0,2	0,3	1,3	1,0	2,4	0,4	-	-	2,2	1,5
2018 I	0,4	0,6	0,5	0,0	0,5	1,1	-0,5	0,7	-	-	-0,4	-0,1
Mutaties in procenten per jaar												
2015	2,1	2,0	1,8	1,3	3,3	0,5	5,4	7,2	-	-	6,4	6,7
2016	1,8	2,4	2,0	1,8	4,6	2,5	5,5	8,4	-	-	3,4	4,8
2017	2,3	2,0	1,6	1,2	3,5	3,3	5,2	1,4	-	-	4,9	4,4
2017 II	2,5	2,3	1,9	1,1	3,7	4,4	4,3	1,1	-	-	4,7	4,5
III	2,8	2,0	1,8	1,4	2,7	4,0	6,0	-4,7	-	-	5,9	4,4
IV	2,8	1,6	1,4	1,3	3,2	4,2	7,4	-5,0	-	-	6,6	4,3
2018 I	2,5	2,0	1,5	1,2	3,6	3,6	6,1	-0,1	-	-	4,5	3,5
Bijdrage tot mutaties in procenten bbp op kwartaalbasis; procentpunten												
2017 II	0,7	0,9	0,3	0,1	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1	-0,1	-	-
III	0,7	0,2	0,2	0,1	-0,1	0,0	0,1	-0,2	0,0	0,5	-	-
IV	0,7	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,0	-0,1	0,4	-	-
2018 I	0,4	0,5	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	-0,1	-	-
Bijdrage tot mutaties in procenten bbp per jaar; procentpunten												
2015	2,1	2,0	1,0	0,3	0,6	0,0	0,3	0,3	0,0	0,1	-	-
2016	1,8	2,2	1,1	0,4	0,9	0,2	0,3	0,3	-0,1	-0,4	-	-
2017	2,3	1,9	0,9	0,2	0,7	0,3	0,3	0,1	0,1	0,4	-	-
2017 II	2,5	2,2	1,0	0,2	0,8	0,4	0,3	0,0	0,2	0,3	-	-
III	2,8	1,9	1,0	0,3	0,6	0,4	0,4	-0,2	0,1	0,9	-	-
IV	2,8	1,6	0,8	0,3	0,7	0,4	0,5	-0,2	-0,1	1,3	-	-
2018 I	2,5	1,9	0,8	0,3	0,7	0,4	0,4	0,0	0,1	0,6	-	-

Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

1) Uitvoer en invoer hebben betrekking op goederen en diensten en omvatten de grensoverschrijdende handel binnen het eurogebied.

2) Met inbegrip van aankopen minus verkopen van kostbaarheden.

3 Economische bedrijvigheid

3.2 Toegevoegde waarde naar bedrijfstak

(kwartaalgegevens voor seizoen gecorrigeerd; jaargegevens niet voor seizoen gecorrigeerd)

	Bruto toegevoegde waarde (basisprijzen)											Belastingen minus subsidies op producten
	Totaal	Land- bouw, bosbouw en visserij	Verwer- kende industrie, energie en nuts- bedrijven	Bouw- nijverheid	Handel, transport en horeca	Informatie en commu- nicatie	Financiële dienst- verlening en verze- keringen	Onroerend goed	Profes- sionele, zakelijke en onder- steunende diensten	Openbaar bestuur, onderwijs, gezond- heidszorg en sociale dienst- verlening	Kunst- en enter- tainment- sector en overige dienst- verlening	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lopende prijzen (EUR miljard)												
2015	9.443,4	153,9	1.900,3	468,6	1.782,2	433,1	464,0	1.073,1	1.026,1	1.811,6	330,4	1.072,2
2016	9.680,3	151,6	1.936,9	489,1	1.830,9	451,3	454,0	1.100,6	1.071,0	1.857,5	337,5	1.109,4
2017	10.010,5	164,4	2.001,8	513,5	1.906,9	467,5	451,8	1.132,1	1.121,5	1.905,6	345,3	1.155,0
2017 II	2 494,7	40,8	497,7	127,9	477,3	116,6	111,2	281,4	281,1	474,5	86,2	287,8
III	2 521,0	41,0	504,6	129,7	481,1	117,6	111,9	284,1	285,4	478,4	87,2	290,2
IV	2 542,7	41,6	511,4	131,8	484,9	118,5	111,4	285,5	288,7	481,5	87,6	293,3
2018 I	2 558,2	41,6	512,2	134,2	488,3	119,3	111,9	287,8	291,5	483,5	88,1	296,7
<i>In procenten toegevoegde waarde</i>												
2017	100,0	1,6	20,0	5,1	19,1	4,7	4,5	11,3	11,3	19,0	3,5	-
Kettingvolumes (prijzen van het voorgaande jaar)												
<i>Mutaties in procenten op kwartaalbasis</i>												
2017 II	0,7	0,1	1,1	1,1	0,9	0,8	0,2	0,2	1,0	0,5	0,4	0,8
III	0,8	0,0	1,5	0,5	0,5	1,4	-0,1	0,5	0,8	0,5	0,8	0,2
IV	0,7	0,2	1,6	1,1	0,7	0,7	0,1	0,2	0,8	0,2	0,1	0,5
2018 I	0,4	1,5	-0,3	0,7	0,8	0,8	-0,2	0,4	0,7	0,2	0,2	0,6
<i>Mutaties in procenten per jaar</i>												
2015	1,9	3,1	3,9	0,4	1,8	3,3	-0,3	0,7	2,9	0,9	1,1	3,3
2016	1,7	-1,2	1,9	1,7	2,0	2,9	0,2	1,0	2,8	1,3	1,2	2,8
2017	2,3	1,0	2,8	2,6	2,9	4,4	0,1	1,4	3,5	1,3	1,0	2,6
2017 II	2,5	0,4	3,1	3,3	3,6	5,2	-1,4	1,2	3,6	1,3	1,1	2,9
III	2,8	0,8	4,0	3,4	3,7	4,7	-1,2	1,6	4,4	1,5	1,6	2,5
IV	2,9	1,8	4,6	4,2	3,4	4,3	-0,3	1,5	4,3	1,3	1,4	1,9
2018 I	2,6	1,8	3,9	3,5	2,9	3,8	0,0	1,4	3,4	1,4	1,4	2,2
<i>Bijdrage tot mutaties in procenten toegevoegde waarde op kwartaalbasis; procentpunten</i>												
2017 II	0,7	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	-
III	0,8	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	-
IV	0,7	0,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-
2018 I	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	-
<i>Bijdrage tot mutaties in procenten toegevoegde waarde per jaar; procentpunten</i>												
2015	1,9	0,1	0,8	0,0	0,3	0,2	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-
2016	1,7	0,0	0,4	0,1	0,4	0,1	0,0	0,1	0,3	0,2	0,0	-
2017	2,3	0,0	0,6	0,1	0,5	0,2	0,0	0,2	0,4	0,3	0,0	-
2017 II	2,5	0,0	0,6	0,2	0,7	0,2	-0,1	0,1	0,4	0,3	0,0	-
III	2,8	0,0	0,8	0,2	0,7	0,2	-0,1	0,2	0,5	0,3	0,1	-
IV	2,9	0,0	0,9	0,2	0,6	0,2	0,0	0,2	0,5	0,3	0,0	-
2018 I	2,6	0,0	0,8	0,2	0,5	0,2	0,0	0,2	0,4	0,3	0,0	-

Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

3 Economische bedrijvigheid

3.3 Werkgelegenheid¹⁾

(kwartaalgegevens voor seizoen gecorrigeerd; jaargegevens niet voor seizoen gecorrigeerd)

	Totaal	Naar soort werkgelegenheid		Naar bedrijfstak									
		Werknemers	Zelfstandigen	Landbouw, bosbouw en visserij	Verwerkende industrie, energie en nutsbedrijven	Bouwnijverheid	Handel, transport en horeca	Informatie en communicatie	Financiële dienstverlening en verzekeringen	Onroerend goed	Professionele, zakelijke en ondersteunende diensten	Openbaar bestuur, onderwijs, gezondheidszorg en sociale dienstverlening	Kunst- en entertainment-sector en overige dienstverlening
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Werknemers													
<i>In procenten totaal aantal werknemers</i>													
2015	100,0	85,2	14,8	3,3	14,9	6,0	24,8	2,7	2,6	1,0	13,3	24,3	7,0
2016	100,0	85,5	14,5	3,2	14,8	5,9	24,9	2,8	2,6	1,0	13,5	24,3	7,0
2017	100,0	85,7	14,3	3,2	14,7	5,9	24,9	2,8	2,5	1,0	13,7	24,2	7,0
<i>Mutaties in procenten per jaar</i>													
2015	1,0	1,2	-0,3	-1,1	0,1	0,1	1,3	1,6	-0,4	0,9	2,7	1,1	0,6
2016	1,4	1,6	-0,2	-0,2	0,6	-0,3	1,7	2,7	0,0	2,1	2,9	1,4	0,8
2017	1,6	2,0	-0,4	-0,1	1,2	1,6	1,7	3,2	-1,0	1,8	3,3	1,3	1,3
2017 II	1,6	2,0	-0,6	0,4	1,1	1,1	1,8	3,4	-0,9	1,8	3,2	1,2	1,5
III	1,7	2,1	-0,5	-0,8	1,4	1,8	1,8	3,0	-1,0	1,6	3,3	1,2	2,2
IV	1,6	1,9	-0,5	-0,8	1,4	2,3	1,4	3,1	-1,4	1,9	3,3	1,2	0,9
2018 I	1,4	1,8	-0,9	-0,9	1,5	1,9	1,4	2,5	-0,8	2,2	3,1	1,1	0,4
Gewerkte uren													
<i>In procenten totaal aantal gewerkte uren</i>													
2015	100,0	80,3	19,7	4,4	15,4	6,7	25,7	2,9	2,7	1,0	13,0	21,9	6,2
2016	100,0	80,5	19,5	4,3	15,3	6,7	25,8	2,9	2,7	1,0	13,2	21,9	6,2
2017	100,0	80,9	19,1	4,2	15,3	6,7	25,8	3,0	2,6	1,0	13,4	21,8	6,2
<i>Mutaties in procenten per jaar</i>													
2015	1,1	1,4	-0,1	-0,4	0,5	0,5	1,0	2,6	-0,3	1,2	2,7	1,1	1,0
2016	1,4	1,7	0,0	-0,3	0,7	0,1	1,7	2,4	0,7	2,4	3,1	1,3	1,0
2017	1,3	1,8	-0,7	-1,1	1,1	1,5	1,4	3,0	-1,3	1,9	3,1	1,0	0,8
2017 II	1,4	1,9	-0,5	-1,1	1,2	1,2	1,7	3,5	-1,5	1,7	3,0	1,0	0,7
III	1,7	2,2	-0,4	-1,1	1,7	1,9	1,9	3,0	-0,9	1,5	3,4	1,1	1,7
IV	1,7	2,2	-0,6	-0,8	2,0	3,2	1,4	3,0	-1,6	3,0	3,4	1,2	0,4
2018 I	1,3	1,8	-1,1	-1,4	1,5	2,0	1,2	2,1	-1,0	2,9	2,8	1,1	0,0
Gewerkte uren per werknemer													
<i>Mutaties in procenten per jaar</i>													
2015	0,1	0,1	0,3	0,7	0,4	0,4	-0,3	0,9	0,0	0,4	0,1	0,0	0,5
2016	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,0	-0,3	0,7	0,3	0,2	-0,1	0,2
2017	-0,3	-0,1	-0,3	-1,0	-0,1	-0,1	-0,3	-0,2	-0,4	0,1	-0,2	-0,2	-0,6
2017 II	-0,2	-0,1	0,1	-1,5	0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,8
III	0,0	0,1	0,1	-0,3	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	-0,1	0,1	-0,1	-0,5
IV	0,1	0,3	-0,1	0,0	0,6	0,9	0,0	-0,1	-0,2	1,1	0,1	0,0	-0,6
2018 I	-0,2	0,0	-0,3	-0,5	0,1	0,1	-0,2	-0,5	-0,1	0,7	-0,3	-0,1	-0,4

Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

1) De werkgelegenheidscijfers zijn gebaseerd op ESR 2010.

3 Economische bedrijvigheid

3.4 Beroepsbevolking, werkloosheid en vacatures

(voor seizoen gecorrigeerd, tenzij anders aangegeven)

	Beroeps- bevol- king, miljoen ¹⁾	Onder- bezet- ting, % beroeps- bevol- king ¹⁾	Werkloosheid											Vacature- cijfer ²⁾
			Totaal		Langdurige werkloos- heid, % beroeps- bevolking ¹⁾	Naar leeftijd				Naar geslacht				% totaal aantal banen
			Miljoen	% be- roeps- bevol- king		Volwassenen		Jeugd		Mannen		Vrouwen		
						Miljoen	% be- roeps- bevol- king	Miljoen	% be- roeps- bevol- king	Miljoen	% be- roeps- bevol- king	Miljoen	% be- roeps- bevol- king	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
% van totaal in 2016			100,0			81,7		18,3		52,2		47,8		
2015	160,717	4,6	17,465	10,9	5,6	14,301	9,8	3,164	22,3	9,260	10,7	8,205	11,1	1,5
2016	162,012	4,3	16,253	10,0	5,0	13,289	9,0	2,965	20,9	8,483	9,7	7,770	10,4	1,7
2017	162,635	4,1	14,760	9,1	4,4	12,093	8,1	2,668	18,8	7,634	8,7	7,126	9,5	1,9
2017 II	162,351	4,2	14,851	9,1	4,5	12,132	8,2	2,720	19,2	7,684	8,8	7,168	9,5	1,9
III	163,317	4,0	14,606	9,0	4,2	11,967	8,0	2,639	18,5	7,579	8,6	7,028	9,3	1,9
IV	163,107	3,9	14,226	8,7	4,2	11,669	7,8	2,557	17,9	7,332	8,4	6,894	9,1	2,0
2018 I	.	.	14,028	8,6	.	11,536	7,8	2,492	17,5	7,219	8,2	6,809	9,0	2,1
2017 nov.	-	-	14,213	8,7	-	11,665	7,8	2,548	17,9	7,318	8,4	6,895	9,1	-
dec.	-	-	14,129	8,7	-	11,601	7,8	2,528	17,8	7,282	8,3	6,846	9,1	-
2018 jan.	-	-	14,138	8,7	-	11,622	7,8	2,516	17,6	7,275	8,3	6,863	9,1	-
feb.	-	-	14,010	8,6	-	11,504	7,7	2,506	17,6	7,230	8,2	6,779	9,0	-
maart	-	-	13,936	8,6	-	11,483	7,7	2,453	17,3	7,151	8,2	6,785	9,0	-
april	-	-	13,880	8,5	-	11,446	7,7	2,433	17,2	7,113	8,1	6,767	9,0	-

Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

1) Niet voor seizoen gecorrigeerd.

2) Het vacaturecijfer is gelijk aan het aantal vacatures gedeeld door de som van het aantal bezette banen en het aantal vacatures, uitgedrukt in procenten.

3.5 Kortetermijnondernemingsstatistieken

(gemiddelden per periode; eenheden van de nationale valuta per euro)

	Industriële productie						Productie bouw- nijverheid	ECB- indicator industriële nieuwe orderont- vangsten	Detailhandel				Registratie nieuwe personen- auto's
	Totaal		Belangrijkste bedrijfstakken						Totaal	Voedings- middelen, dranken, tabak	Niet- voedings- middelen	Brandstof	
	Verwer- kende industrie	Half- fabri- caten	Half- fabri- caten	Inves- terings- goede- ren	Con- sumptie- goederen	Energie							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
% van totaal in 2015	100,0	86,0	33,6	29,2	22,5	14,7	100,0	100,0	100,0	40,4	52,5	7,1	100,0
Mutaties in procenten per jaar													
2015	2,6	2,9	1,4	7,0	2,2	0,7	-0,6	3,4	2,9	1,6	4,0	2,7	8,8
2016	1,6	1,7	1,8	1,9	1,7	0,5	3,0	0,5	1,6	1,0	2,1	1,4	7,2
2017	3,0	3,2	3,7	3,9	1,5	1,4	2,9	7,9	2,3	1,4	3,3	0,9	5,6
2017 II	2,5	2,6	3,3	2,2	2,0	2,3	3,9	7,4	2,6	2,3	3,2	1,4	6,0
III	4,1	4,4	4,7	6,0	1,7	1,5	2,7	8,8	2,6	1,3	4,2	0,4	5,5
IV	4,1	4,7	5,4	6,0	2,2	-0,5	2,7	9,5	2,0	0,8	3,1	0,0	6,3
2018 I	3,1	3,5	3,1	4,4	2,4	0,6	2,5	6,4	1,5	1,4	1,9	0,0	5,3
2017 nov.	4,8	5,5	4,9	9,1	0,5	-0,6	2,8	10,4	3,7	1,7	5,7	0,4	8,6
dec.	5,1	5,6	6,2	7,7	2,1	1,2	2,0	9,0	2,2	1,3	3,0	-0,1	4,4
2018 jan.	3,6	6,0	5,1	8,6	3,2	-9,7	6,9	9,1	1,4	0,0	3,0	-1,3	6,4
feb.	2,6	2,3	2,7	2,0	1,9	4,9	0,2	5,7	1,8	1,9	1,9	0,7	4,8
maart	3,2	2,4	1,7	3,0	2,0	8,7	0,8	4,6	1,5	2,3	0,8	0,5	4,8
april	1,7	2,0	0,8	4,3	0,7	-0,7	.	.	1,7	0,4	3,2	-0,7	2,7
Mutaties in procenten op maandbasis (voor seizoen gecorrigeerd)													
2017 nov.	1,5	1,4	0,7	2,7	0,5	2,5	0,3	1,8	2,1	1,2	3,1	0,4	4,5
dec.	-0,2	-0,4	1,0	-1,7	0,1	0,6	1,0	1,6	-1,0	-0,2	-1,8	-0,5	0,4
2018 jan.	-0,6	0,3	-1,1	0,6	0,5	-6,2	-0,7	-2,1	-0,4	-0,7	0,0	-0,1	0,1
feb.	-0,8	-1,9	-0,8	-3,4	-1,2	6,9	-0,7	-0,4	0,3	1,1	-0,3	1,0	-0,6
maart	0,6	0,5	-0,1	-0,4	1,5	1,0	-0,3	-0,9	0,4	0,6	-0,2	-0,4	-0,1
april	-0,9	-0,3	-0,8	1,9	-1,6	-5,0	.	.	0,1	-0,7	1,7	-0,8	-2,0

Bronnen: Eurostat, berekeningen van de ECB, experimentele statistieken van de ECB (kolom 8) en de European Automobile Manufacturers Association (kolom 13).

3 Economische bedrijvigheid

3.6 Opiniepeilingen (voor seizoen gecorrigeerd)

	Conjunctuurenquêtes onder producenten en consumenten door de Europese Commissie (procentuele saldi, tenzij anders aangegeven)								Purchasing Managers' Surveys (spreidingsindices)			
	Conjunctuur- indicator (langlopend gemiddelde = 100)	Verwerkende industrie		Indicator van consumentenver- trouwen	Indicator van ver- trouwen bouw- nijverheid	Indicator van ver- trouwen detail- handel	Diensten		Purchasing Managers' Index (PMI) voor de ver- werkende industrie	Productie verwer- kende industrie	Bedrij- vigheid diensten- sector	Samen- gestelde productie
		Indicator van produ- centenver- trouwen	% bezet- tingsgraad				Indicator van ver- trouwen diensten- sector	% bezet- tingsgraad				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1999-2014	99,6	-6,0	80,7	-12,7	-14,5	-8,3	6,8	-	51,1	52,4	52,9	52,7
2015	103,6	-3,1	81,4	-6,2	-22,5	1,6	9,2	88,4	52,2	53,4	54,0	53,8
2016	104,3	-2,6	81,9	-7,7	-16,5	1,5	11,1	89,1	52,5	53,6	53,1	53,3
2017	110,8	5,0	83,3	-2,5	-4,0	2,1	14,1	89,9	57,4	58,5	55,6	56,4
2017 II	109,5	3,8	83,0	-2,8	-4,8	1,8	13,0	89,9	57,0	58,3	56,0	56,6
III	111,8	6,1	83,7	-1,5	-2,2	1,9	14,5	90,1	57,4	58,0	55,3	56,0
IV	114,3	8,9	84,2	-0,2	1,7	3,9	16,1	90,1	59,7	60,7	56,0	57,2
2018 I	114,0	8,5	84,4	0,5	4,7	2,8	16,3	90,3	58,2	58,9	56,4	57,0
2017 dec.	115,2	9,5	-	0,5	3,2	4,8	16,9	-	60,6	62,2	56,6	58,1
2018 jan.	114,9	9,7	84,5	1,4	4,7	4,1	15,9	90,4	59,6	61,1	58,0	58,8
feb.	114,3	8,8	-	0,1	4,2	3,5	16,9	-	58,6	59,6	56,2	57,1
maart	112,8	7,0	-	0,1	5,2	0,8	16,0	-	56,6	55,9	54,9	55,2
april	112,7	7,3	84,3	0,3	4,6	-0,7	14,7	90,2	56,2	56,2	54,7	55,1
mei	112,5	6,8	-	0,2	7,0	0,7	14,3	-	55,5	54,8	53,8	54,1

Bronnen: Europese Commissie (Directoraat-Generaal Economische en Financiële Zaken) (kolommen 1-8), Markit (kolommen 9-12).

3.7 Samenvattende rekeningen voor huishoudens en niet-financiële ondernemingen (lopende prijzen, tenzij anders aangegeven; niet voor seizoen gecorrigeerd)

	Huishoudens							Niet-financiële ondernemingen					
	Spaar- quote (bruto) ¹⁾	Schuld- quote	Reëel bruto besteed- baar inkomen	Beleg- gingen	Niet- financiële beleggingen (bruto)	Netto- waarde ²⁾	Huis- vermogen	Winst- deel ³⁾	Spaar- quote (netto)	Schuld- ratio ⁴⁾	Beleggingen	Niet- financiële beleggingen (bruto)	Finan- ciering
	In procenten bruto besteedbaar inkomen (gecorrigeerd)		Mutaties in procenten per jaar					In procenten netto toegevoegde waarde		In procenten bbp	Mutaties in procenten per jaar		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2014	12,7	94,3	1,0	1,9	1,3	2,3	0,9	32,4	4,9	132,1	2,9	7,2	1,6
2015	12,4	93,7	1,5	2,0	1,4	3,4	2,5	33,2	6,3	134,4	4,4	4,8	2,3
2016	12,2	93,3	1,9	2,0	5,5	4,5	4,5	33,0	7,7	134,5	4,0	6,1	2,1
2017 I	12,1	93,0	1,5	1,9	9,7	4,8	4,6	33,0	7,1	134,6	4,6	10,1	2,6
II	12,0	93,2	1,2	2,0	5,3	5,0	4,7	32,9	6,4	133,3	4,2	10,2	2,5
III	12,0	93,1	1,5	2,1	6,7	5,1	5,2	33,2	6,5	132,0	4,3	4,1	2,6
IV	12,0	93,6	1,3	2,1	7,3	5,2	6,0	33,5	6,9	131,7	3,7	3,4	2,2

Bronnen: ECB en Eurostat.

1) Gebaseerd op vierkwaarts gecumuleerde sommen van zowel besparingen als bruto besteedbaar inkomen (gecorrigeerd voor de mutatie in het netto vermogen van huishoudens in pensioenfondssreserves).

2) Financiële activa (met aftrek van financiële verplichtingen) en niet-financiële activa. Niet-financiële activa bestaan voornamelijk uit huisvermogen (woningen en land). Zij omvatten tevens niet-financiële activa van ondernemingen zonder rechtspersoonlijkheid die zijn opgenomen binnen de sector huishoudens.

3) Het winstdeel gebruikt netto inkomen uit ondernemen, dat globaal gelijk is aan lopende winst in ondernemingsboekhouding.

4) Gebaseerd op het uitstaande bedrag aan leningen, schuldbewijzen, handelskredieten en pensioenfondsverplichtingen.

3 Economische bedrijvigheid

3.8 Balans eurogebied, lopende rekening en vermogensoverdrachtenrekening

(EUR miljard; voor seizoen gecorrigeerd tenzij anders aangegeven; transacties)

	Lopende rekening											Vermogensoverdrachtenrekening ¹⁾	
	Totaal			Goederen		Diensten		Primaire inkomens		Secundaire inkomens		Ontvangsten	Uitgaven
	Ontvangsten 1	Uitgaven 2	Netto 3	Ontvangsten 4	Uitgaven 5	Ontvangsten 6	Uitgaven 7	Ontvangsten 8	Uitgaven 9	Ontvangsten 10	Uitgaven 11		
2017 II	965,1	887,4	77,6	560,9	477,7	209,3	190,3	168,5	150,2	26,4	69,3	7,2	18,2
III	988,8	873,1	115,7	575,5	482,8	214,5	186,3	171,8	138,5	26,9	65,4	7,1	8,4
IV	996,7	890,8	105,9	590,5	496,3	217,2	188,5	161,1	143,4	27,9	62,5	12,0	9,6
2018 I	984,9	876,5	108,5	584,4	496,1	217,3	189,8	156,1	134,4	27,2	56,1	8,8	7,6
2017 okt.	327,3	292,2	35,1	192,3	163,0	72,0	62,4	54,2	46,0	8,8	20,8	2,9	2,2
nov.	331,8	295,2	36,5	197,0	165,7	71,8	63,2	53,8	45,5	9,1	20,9	2,8	2,3
dec.	337,7	303,4	34,3	201,2	167,6	73,3	62,9	53,1	52,0	10,0	20,9	6,3	5,0
2018 jan.	330,8	291,1	39,7	196,9	167,6	71,9	63,0	53,0	42,2	8,9	18,3	2,9	1,8
feb.	324,6	287,9	36,8	192,8	164,1	71,8	62,6	51,7	44,9	8,3	16,4	2,2	1,6
maart	329,5	297,5	32,0	194,7	164,4	73,6	64,2	51,3	47,4	9,9	21,4	3,7	4,2
Twaalfmaands gecumuleerde transacties													
2018 maart	3 935,5	3 527,8	407,7	2 311,2	1 953,0	858,3	754,8	657,5	566,5	108,5	253,4	35,1	43,8
Twaalfmaands gecumuleerde transacties in procenten bbp													
2018 maart	34,9	31,3	3,6	20,5	17,3	7,6	6,7	5,8	5,0	1,0	2,2	0,3	0,4

1) De vermogensoverdrachtenrekening is niet voor seizoen gecorrigeerd.

3.9 Externe handel eurogebied in goederen¹⁾, waarde en volume naar categorie goederen²⁾

(voor seizoen gecorrigeerd, tenzij anders aangegeven)

	Totaal (niet voor seizoen gecorrigeerd)		Uitvoer (f.o.b.)					Invoer (c.i.f.)					
	Uitvoer	Invoer	Totaal			PM: Verwerken- de industrie	Totaal				PM:		
			Half-fabricaten	Investeringsgoederen	Consumptiegoederen		Half-fabricaten	Investeringsgoederen	Consumptiegoederen	Verwerken- de industrie	Olie		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Waarde (EUR miljard; mutaties in procenten per jaar voor kolommen 1 en 2)													
2017 II	5,4	10,2	545,6	257,2	112,7	162,8	456,5	489,0	276,1	81,2	124,0	355,5	52,3
III	6,0	7,9	547,2	257,0	114,6	164,2	459,8	486,1	273,1	80,9	123,0	355,0	48,4
IV	6,1	7,6	562,0	267,8	115,8	167,1	471,6	500,3	285,0	81,2	125,0	359,6	58,9
2018 I	2,5	1,4	562,5	.	.	.	470,9	500,3	.	.	.	353,1	.
2017 okt.	9,0	10,8	181,1	86,7	36,5	54,1	151,9	163,5	92,6	27,2	41,3	119,2	17,7
nov.	8,6	9,3	188,9	90,2	38,8	56,0	158,0	168,2	95,2	27,4	42,3	120,2	19,7
dec.	0,9	2,6	192,0	91,0	40,5	57,0	161,7	168,6	97,2	26,5	41,3	120,3	21,5
2018 jan.	9,0	5,9	190,2	92,4	38,0	56,7	158,8	170,2	98,2	27,6	41,5	120,2	23,1
feb.	2,8	1,1	185,4	90,0	37,3	54,7	155,5	164,4	95,4	25,8	40,1	116,5	21,5
maart	-2,9	-2,5	186,9	.	.	.	156,6	165,7	.	.	.	116,4	.
Volume-indices (2000 = 100; mutaties in procenten per jaar voor kolommen 1 en 2)													
2017 II	1,5	2,5	122,4	121,0	121,7	125,4	122,1	112,9	112,9	113,3	114,3	116,5	104,7
III	3,8	3,4	123,8	121,9	124,8	128,1	124,0	114,3	114,1	115,3	114,0	117,8	100,3
IV	4,5	3,9	126,4	125,6	125,5	130,4	126,9	114,6	114,7	113,1	115,2	118,2	106,5
2018 I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2017 sept.	3,1	1,3	125,8	124,1	128,8	128,3	126,2	113,8	113,4	115,8	114,2	117,4	98,2
okt.	7,0	7,7	122,8	122,7	120,4	126,3	123,0	114,8	114,8	117,0	115,2	119,2	102,6
nov.	6,8	4,2	127,6	126,6	126,1	132,1	127,6	115,3	114,4	115,3	116,6	118,3	105,2
dec.	-0,2	-0,3	128,9	127,5	130,1	132,7	130,0	113,7	114,9	107,1	113,9	117,0	111,7
2018 jan.	8,5	5,0	127,5	128,3	122,7	132,8	127,7	114,1	114,8	112,7	114,1	116,9	114,2
feb.	3,4	1,9	125,1	126,0	121,8	128,5	125,8	112,5	113,4	109,1	112,4	115,4	110,8

Bronnen: ECB en Eurostat.

1) Verschillen tussen de betalingsbalansgoederen van de ECB (Tabel 3.8) en de handel in goederen van Eurostat (Tabel 3.9) zijn voornamelijk het gevolg van verschillende definities.

2) De productgroepen zoals gerubriceerd in de Broad Economic Categories.

4 Prijzen en kosten

4.1 Geharmoniseerde Consumptieprijsindex¹⁾

(mutaties in procenten per jaar, tenzij anders aangegeven)

	Totaal					Totaal (niet voor seizoen gecorrigeerd; mutatie in procenten t.o.v. voorgaande periode) ²⁾						PM: Door de overheid gereguleerde prijzen	
	Index: 2005 =100	Totaal m.u.v. voedingsmiddelen en energie			Diensten	Totaal	Bewerkte voedingsmiddelen	Onbewerkte voedingsmiddelen	Industriële goederen m.u.v. energie	Energie (niet voor seizoen gecorrigeerd)	Diensten	Totaal HICP uitgezonderd door de overheid gereguleerde prijzen	Door de overheid gereguleerde prijzen
		1	2	3									
% van totaal in 2018	100,0	100,0	70,7	55,6	44,4	100,0	12,1	7,5	26,3	9,7	44,4	86,6	13,4
2015	100,0	0,0	0,8	-0,8	1,2	-	-	-	-	-	-	-0,1	1,0
2016	100,2	0,2	0,9	-0,4	1,1	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3
2017	101,8	1,5	1,0	1,7	1,4	-	-	-	-	-	-	1,6	1,0
2017 II	102,0	1,5	1,1	1,5	1,6	0,1	0,6	-1,2	0,1	-1,4	0,5	1,6	1,3
III	101,8	1,4	1,2	1,4	1,5	0,2	0,7	0,4	0,1	-0,9	0,3	1,5	1,1
IV	102,4	1,4	0,9	1,6	1,2	0,4	0,5	1,1	0,1	2,6	0,1	1,5	1,2
2018 I	102,3	1,3	1,0	1,2	1,3	0,5	0,7	0,1	0,1	1,9	0,5	1,2	1,9
2017 dec.	102,7	1,4	0,9	1,5	1,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	1,4	1,2
2018 jan.	101,8	1,3	1,0	1,4	1,2	0,3	0,3	0,0	0,1	1,8	0,1	1,2	1,9
feb.	102,0	1,1	1,0	1,0	1,3	0,0	-0,1	-0,2	0,0	-0,3	0,1	1,0	1,8
maart	103,0	1,3	1,0	1,2	1,5	0,1	0,7	0,1	-0,1	-0,8	0,3	1,2	2,0
april	103,3	1,2	0,7	1,4	1,0	0,1	0,3	0,1	0,0	0,8	0,0	1,2	1,6
mei ³⁾	103,8	1,9	1,1	.	1,6	0,5	0,0	0,9	0,0	2,2	0,4	.	.

	Goederen						Diensten					
	Voedingsmiddelen (m.i.v. alcoholische dranken en tabak)			Industriële goederen			Huisvesting		Transport	Communicatie	Recreatie en persoonlijke diensten	Diversen
	Totaal	Bewerkte voedings- middelen	Onbewerkte voedings- middelen	Totaal	Industriële goederen m.u.v. energie	Energie		Huren				
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
% van totaal in 2017	19,6	12,1	7,5	35,8	26,3	9,5	10,7	6,5	7,3	3,2	15,1	8,2
2015	1,0	0,6	1,6	-1,8	0,3	-6,8	1,2	1,1	1,3	-0,8	1,5	1,2
2016	0,9	0,6	1,4	-1,1	0,4	-5,1	1,1	1,1	0,8	0,0	1,4	1,2
2017	1,8	1,6	2,2	1,6	0,4	4,9	1,3	1,2	2,1	-1,5	2,1	0,7
2017 II	1,5	1,4	1,6	1,5	0,3	4,6	1,3	1,3	2,6	-1,4	2,3	0,8
III	1,6	2,0	0,9	1,3	0,5	3,4	1,3	1,2	2,3	-1,8	2,4	0,8
IV	2,2	2,1	2,3	1,3	0,4	3,5	1,2	1,2	1,7	-1,7	2,0	0,4
2018 I	1,7	2,6	0,3	0,9	0,5	2,1	1,3	1,3	1,7	-1,0	1,8	1,2
2017 dec.	2,1	2,2	1,9	1,2	0,5	2,9	1,2	1,2	1,9	-1,7	1,9	0,4
2018 jan.	1,9	2,5	1,1	1,0	0,6	2,2	1,3	1,2	1,5	-1,0	1,6	1,2
feb.	1,0	2,3	-0,9	1,0	0,6	2,1	1,3	1,3	1,7	-1,2	1,7	1,1
maart	2,1	2,9	0,8	0,7	0,2	2,0	1,3	1,3	1,9	-0,9	2,1	1,2
april	2,4	3,0	1,5	0,9	0,3	2,6	1,3	1,3	0,8	-0,7	1,2	1,2
mei ³⁾	2,6	2,6	2,5	.	0,2	6,1	.	.	.	.	.	.

Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

2) In mei 2016 is de ECB begonnen met de publicatie van verbeterde voor seizoen gecorrigeerde HICP-reeksen voor het eurogebied, na een herziening van de benadering ten aanzien van seizoenscorrectie zoals beschreven in Box 1, Economic Bulletin, Issue 3, ECB, 2016 (<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/ecbu/eb201603.en.pdf>).

3) Schatting gebaseerd op voorlopige nationale gegevens en op vroege informatie over de energieprijzen.

4 Prijzen en kosten

4.2 Industrie, bouwrijverheid en onroerend goed

(mutaties in procenten per jaar, tenzij anders aangegeven)

	Industriële producentenprijzen m.u.v. bouwrijverheid ¹⁾										Bouw- rijverheid	Woningen ²⁾	Experi- mentele indicator van com- mercieel onroerend goed ²⁾
	Totaal (Index: 2010 = 100)	Industrie m.u.v. bouwrijverheid en energie								Energie			
		Verwer- kende industrie	Totaal	Half- fabrikaten	Investe- rings- goederen	Consumptiegoederen							
						Totaal	Voedings- middelen, dranken en tabak	Niet- voedings- middelen					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
% van totaal in 2015	100,0	100,0	77,2	72,1	28,9	20,7	22,5	16,5	5,9	27,9			
2015	100,0	-2,8	-2,4	-0,5	-1,3	0,7	-0,6	-0,9	0,2	-8,6	0,4	1,6	3,2
2016	97,7	-2,3	-1,5	-0,6	-1,7	0,4	0,0	0,0	0,1	-7,1	0,6	3,2	5,3
2017	100,8	3,1	3,0	2,1	3,2	0,9	1,9	2,7	0,2	5,9	2,1	4,1	5,1
2017 II	100,3	3,3	3,0	2,4	3,5	0,8	2,3	3,4	0,2	6,1	2,0	3,9	4,2
III	100,5	2,4	2,6	2,1	3,0	1,0	2,2	3,1	0,2	3,3	2,0	4,2	5,7
IV	101,7	2,5	2,5	2,0	3,2	0,9	1,5	2,0	0,3	3,8	2,4	4,6	6,6
2018 I	102,5	1,8	1,6	1,6	2,4	1,0	0,9	1,1	0,5	2,3	.	.	.
2017 nov.	101,9	2,8	2,8	2,0	3,1	1,0	1,5	2,1	0,3	5,2	-	-	-
dec.	102,0	2,2	2,1	1,9	2,9	0,9	1,3	1,7	0,4	3,0	-	-	-
2018 jan.	102,4	1,6	2,0	1,8	2,8	0,9	1,0	1,3	0,4	1,1	-	-	-
feb.	102,5	1,7	1,4	1,6	2,4	1,0	0,8	1,0	0,5	2,0	-	-	-
maart	102,6	2,1	1,6	1,4	2,2	1,0	0,9	1,2	0,5	3,8	-	-	-
april	102,6	2,0	1,9	1,3	2,1	1,0	0,5	0,4	0,5	3,8	-	-	-

Bronnen: Eurostat, berekeningen van de ECB en berekeningen van de ECB op basis van MSCI-gegevens en nationale bronnen (kolom 13).

1) Alleen binnenlandse afzet.

2) Experimentele gegevens gebaseerd op niet-geharmoniseerde bronnen (zie voor nadere details de experimentele gegevens).

4.3 Grondstoffenprijzen en bbp-deflatoren

(mutaties in procenten per jaar, tenzij anders aangegeven)

	Bbp-deflatoren							Olie- prijzen (EUR per vat)	Prijzen grondstoffen m.u.v. energie (EUR)						
	Totaal (voor seizoen ge- corrigeerd; index: 2010 = 100)	Totaal	Binnenlandse vraag				Uitvoer ¹⁾		Invoer ¹⁾	Invoergewogen ²⁾			Aanwendingsgewogen ²⁾		
			Totaal	Parti- culiere con- sumptie	Over- heids- con- sumptie	Bruto investe- ringen in vaste activa				Totaal	Voed- ings- midde- len	Niet- voedings- middelen	Totaal	Voed- ings- midde- len	Niet- voedings- middelen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
% van totaal										100,0	45,4	54,6	100,0	50,4	49,6
2015	106,0	1,4	0,4	0,3	0,5	0,8	0,3	-2,0	47,1	0,0	4,2	-4,5	2,9	7,0	-2,7
2016	106,8	0,8	0,4	0,4	0,6	0,8	-1,5	-2,5	39,9	-3,5	-3,9	-3,2	-7,3	-10,3	-2,9
2017	107,9	1,1	1,5	1,5	1,2	1,4	2,2	3,2	45,6	7,0	-2,7	18,4	6,8	-2,4	20,1
2017 II	108,2	1,3	1,6	1,5	1,2	1,5	1,4	2,1	44,0	1,9	-7,5	12,3	2,6	-5,8	13,5
III	108,4	1,2	1,5	1,4	1,3	1,5	1,2	1,8	52,2	-2,6	-9,6	4,6	-0,1	-5,4	6,3
IV	108,7	1,3	1,4	1,3	1,3	1,7	0,3	0,4	54,6	-9,0	-14,6	-3,6	-7,7	-12,8	-1,9
2018 I	-	-	-	-	-	-	-	-	54,2	-7,0	-13,3	-1,0	-5,1	-10,4	1,0
2017 dec.	-	-	-	-	-	-	-	-	56,6	-8,1	-16,2	-0,2	-6,4	-13,5	2,0
2018 jan.	-	-	-	-	-	-	-	-	53,0	-9,5	-14,7	-4,6	-7,8	-12,4	-2,6
feb.	-	-	-	-	-	-	-	-	53,9	-9,3	-12,9	-6,0	-8,8	-12,4	-4,8
maart	-	-	-	-	-	-	-	-	58,4	-5,0	-10,4	0,1	-5,3	-11,3	1,5
april	-	-	-	-	-	-	-	-	64,9	3,8	-5,0	12,6	2,9	-6,3	13,9
mei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bronnen: Eurostat, berekeningen van de ECB en Bloomberg (kolom 9).

1) De deflatoren voor uitvoer en invoer hebben betrekking op goederen en diensten en omvatten de grensoverschrijdende handel binnen het eurogebied.

2) Invoergewogen: gewogen volgens de gemiddelde invoerstructuur over 2009-2011; aanwendingsgewogen: gewogen volgens de gemiddelde binnenlandse vraagstructuur over 2009-2011.

4 Prijzen en kosten

4.4 Opiniepeilingen met betrekking tot prijzen

(voor seizoen gecorrigeerd)

	Conjunctuurenquêtes onder producenten en consumenten door de Europese Commissie (procentuele saldi)					Purchasing Managers' Surveys (spreidingsindices)			
	Verwachtingen verkoopprijzen (voor de komende drie maanden)				Consumptie-prijsindexen gedurende de laatste twaalf maanden	Betaalde prijzen		Afzetprijzen	
	Verwerkende industrie	Detailhandel	Diensten	Bouwnijverheid		Verwerkende industrie	Diensten	Verwerkende industrie	Diensten
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1999-2014	4,4	-	-	-3,0	33,5	57,2	56,5	-	49,8
2015	-2,7	1,3	2,7	-13,3	-0,2	48,9	53,5	49,6	49,0
2016	-0,3	1,7	4,4	-7,2	0,2	49,8	53,9	49,3	49,6
2017	8,7	5,0	6,7	2,6	12,3	64,6	56,3	55,1	51,6
2017 II	7,5	4,1	5,7	2,0	12,3	62,5	55,9	54,6	51,5
III	8,1	4,3	6,6	3,4	10,4	60,4	55,7	54,4	51,4
IV	10,9	7,1	8,2	8,2	13,8	67,9	56,9	56,3	52,1
2018 I	12,5	6,7	8,9	10,9	17,4	68,4	57,2	57,9	52,9
2017 dec.	13,4	7,3	7,9	8,8	13,6	67,9	57,1	56,3	52,0
2018 jan.	13,0	7,1	9,0	10,6	17,3	70,7	58,4	58,1	53,6
feb.	12,6	6,5	9,4	10,2	18,3	68,7	56,9	58,4	52,9
maart	11,9	6,4	8,3	11,8	16,5	65,8	56,3	57,3	52,1
april	9,9	6,1	9,0	9,8	16,3	63,9	56,5	57,5	51,8
mei	9,3	7,3	9,1	14,3	18,0	65,3	57,6	56,4	52,0

Bronnen: Europese Commissie (Directoraat-Generaal Economische en Financiële Zaken) en Markit.

4.5 Arbeidskosten

(mutaties in procenten per jaar, tenzij anders aangegeven)

	Totaal (Index: 2012 = 100)	Totaal	Naar component		Naar geselecteerde bedrijfstak		PM: Indicator van contractionen ¹⁾
			Lonen	Door werkgevers betaalde sociale- verzekeringspre- mies	Bedrijfseconomie	Voornamelijk niet- bedrijfseconomie	
	1	2	3	4	5	6	7
% van totaal in 2012	100,0	100,0	74,6	25,4	69,3	30,7	
2015	104,3	1,6	1,9	0,7	1,6	1,6	1,5
2016	105,8	1,5	1,5	1,6	1,4	1,5	1,4
2017	107,5	1,6	1,8	1,3	1,7	1,4	1,5
2017 II	111,2	1,8	2,2	0,8	1,9	1,7	1,5
III	104,2	1,6	1,7	1,5	1,9	1,0	1,5
IV	114,0	1,5	1,8	1,1	1,8	1,1	1,6
2018 I	.	.	.	.	.	.	1,9

Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

1) Experimentele gegevens gebaseerd op niet-geharmoniseerde bronnen (zie voor nadere details de experimentele gegevens).

4 Prijzen en kosten

4.6 Arbeidskosten per eenheid product, loonsom per arbeidsinzet en arbeidsproductiviteit

(mutaties in procenten per jaar, tenzij anders aangegeven; kwartaalgegevens voor seizoenen gecorrigeerd; jaargegevens niet voor seizoenen gecorrigeerd)

	Totaal (Index: 2010=100)	Totaal	Naar bedrijfstak									
			Land- bouw, bosbouw en visserij	Verwer- kende industrie, energie en nuts- bedrijven	Bouw- nijverheid	Handel, transport en horeca	Informatie en commu- nicatie	Financiële dienst- verlening en verzeke- ringen	Onroerend goed	Profes- sionele, zakelijke en onder- steunende diensten	Openbaar bestuur, onderwijs, gezond- heidszorg en sociale dienst- verlening	Kunst- en entertainment- sector en overige dienst- verlening
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Arbeidskosten per eenheid product												
2015	104,8	0,4	-3,0	-1,5	0,6	0,7	0,7	0,7	2,6	1,4	1,3	1,7
2016	105,6	0,7	2,1	0,0	0,1	1,2	-0,3	1,7	3,5	0,3	1,3	1,1
2017	106,4	0,8	0,0	-0,3	0,1	0,1	0,2	1,4	4,4	1,6	1,6	1,6
2017 II	106,2	0,7	0,8	-0,5	-0,4	-0,4	-0,2	1,8	5,5	2,0	1,6	1,8
III	106,3	0,5	-0,4	-1,1	-0,5	0,0	0,8	1,1	3,8	1,5	1,3	1,4
IV	106,6	0,6	-0,8	-1,3	-0,1	-0,2	0,7	0,0	4,5	1,5	1,7	1,4
2018 I	107,0	0,8	-0,3	-0,7	-0,2	0,5	1,1	0,8	4,1	2,2	1,3	1,3
Loonsom per werknemer												
2015	108,2	1,5	1,1	2,1	1,2	1,5	2,6	0,7	2,3	1,7	1,2	1,8
2016	109,5	1,2	0,5	1,3	1,6	1,4	0,2	2,3	2,1	0,5	1,2	1,8
2017	111,2	1,6	0,9	1,5	1,5	1,6	1,6	1,2	3,9	2,3	1,6	1,5
2017 II	111,0	1,5	0,8	1,4	1,9	1,4	1,6	1,3	4,8	2,3	1,7	1,5
III	111,4	1,6	1,2	1,5	1,1	1,9	2,4	0,8	3,7	2,6	1,5	0,8
IV	112,2	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,9	1,1	4,0	2,5	1,8	1,9
2018 I	112,6	1,9	2,5	1,7	1,4	2,0	2,3	1,7	3,2	2,5	1,6	2,3
Arbeidsproductiviteit per werknemer												
2015	103,2	1,1	4,2	3,6	0,6	0,7	1,9	-0,1	-0,3	0,3	-0,2	0,1
2016	103,7	0,4	-1,6	1,3	1,6	0,2	0,5	0,6	-1,3	0,2	0,0	0,8
2017	104,5	0,8	0,9	1,8	1,4	1,5	1,5	-0,2	-0,5	0,7	0,1	-0,1
2017 II	104,5	0,9	0,0	1,9	2,2	1,8	1,8	-0,4	-0,6	0,3	0,1	-0,4
III	104,8	1,1	1,6	2,6	1,6	1,9	1,6	-0,3	-0,1	1,1	0,2	-0,5
IV	105,3	1,3	2,6	3,1	1,9	1,9	1,2	1,1	-0,4	0,9	0,1	0,4
2018 I	105,3	1,1	2,8	2,4	1,6	1,4	1,3	0,9	-0,8	0,3	0,3	1,0
Loonsom per gewerkt uur												
2015	110,0	1,4	1,2	1,7	0,7	1,6	1,6	0,7	1,6	1,3	1,3	1,6
2016	111,3	1,1	0,0	1,2	1,6	1,1	0,4	1,7	2,0	0,2	1,4	1,6
2017	113,2	1,7	0,9	1,6	1,4	1,8	1,6	1,5	3,7	2,3	1,9	1,8
2017 II	112,7	1,7	1,9	1,3	1,6	1,5	1,4	1,9	5,2	2,2	1,9	2,2
III	113,0	1,4	-0,1	1,1	0,6	1,7	2,0	0,8	3,6	2,3	1,7	1,1
IV	113,8	1,5	1,0	1,1	0,9	1,5	1,7	1,2	2,6	2,2	1,7	2,0
2018 I	114,4	1,9	2,3	1,6	0,9	2,1	2,6	1,8	2,4	2,6	1,6	2,3
Arbeidsproductiviteit per uur												
2015	105,3	1,0	3,5	3,3	0,2	1,0	0,9	-0,1	-0,7	0,2	-0,1	-0,4
2016	105,7	0,4	-1,6	1,2	1,3	0,2	0,8	-0,1	-1,6	0,1	0,1	0,6
2017	106,9	1,1	2,0	1,9	1,5	1,9	1,7	0,1	-0,6	0,9	0,3	0,4
2017 II	106,6	1,1	1,5	1,9	2,1	1,9	1,7	0,1	-0,5	0,5	0,3	0,5
III	106,8	1,1	1,9	2,2	1,5	1,8	1,6	-0,3	0,0	1,0	0,4	0,0
IV	107,4	1,1	2,6	2,6	1,0	2,0	1,2	1,3	-1,5	0,8	0,1	1,0
2018 I	107,6	1,3	3,3	2,4	1,5	1,7	1,7	1,0	-1,5	0,6	0,4	1,4

Bronnen: Eurostat en berekeningen van de ECB.

5 Geld en krediet

5.1 Monetaire aggregaten¹⁾

(EUR miljard en groeipercentages op jaarbasis; voor seizoen gecorrigeerd; uitstaande bedragen en groeipercentages per einde periode; transacties gedurende periode)

	M3											
	M2						M3-M2					
	M1		M2-M1				Repo's	Aandelen geldmarkt- fondsen	Schuld- bewijzen met looptijd tot en met twee jaar			
	Chartale geld- omloop	Girale deposito's	Deposito's met vaste looptijd tot en met twee jaar	Deposito's met opzegtermijn tot en met drie maanden								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Uitstaande bedragen												
2015	1.037,7	5.575,8	6.613,5	1.444,1	2.159,7	3.603,8	10.217,2	74,5	485,1	75,6	635,2	10.852,4
2016	1.075,1	6.084,2	7.159,3	1.328,6	2.221,2	3.549,9	10.709,1	70,4	523,2	95,7	689,2	11.398,3
2017	1 112,0	6 636,6	7 748,6	1 194,4	2 261,2	3 455,5	11 204,1	75,7	509,4	75,7	660,8	11 864,9
2017 II	1 095,5	6 383,9	7 479,3	1 259,8	2 237,4	3 497,2	10 976,6	68,2	513,7	76,8	658,6	11 635,2
III	1 104,8	6 531,0	7 635,8	1 224,1	2 251,4	3 475,4	11 111,3	66,6	530,5	77,4	674,6	11 785,8
IV	1 112,0	6 636,6	7 748,6	1 194,4	2 261,2	3 455,5	11 204,1	75,7	509,4	75,7	660,8	11 864,9
2018 I	1 113,4	6 736,7	7 850,1	1 171,3	2 265,9	3 437,2	11 287,3	71,6	505,7	74,6	652,0	11 939,2
2017 nov.	1 110,2	6 613,1	7 723,3	1 201,8	2 258,9	3 460,7	11 184,0	78,4	518,8	77,5	674,8	11 858,8
dec.	1 112,0	6 636,6	7 748,6	1 194,4	2 261,2	3 455,5	11 204,1	75,7	509,4	75,7	660,8	11 864,9
2018 jan.	1 114,5	6 679,0	7 793,4	1 198,0	2 263,9	3 461,9	11 255,3	74,7	514,5	61,6	650,9	11 906,2
feb.	1 115,6	6 713,2	7 828,7	1 178,5	2 265,4	3 443,9	11 272,6	72,8	502,5	63,0	638,3	11 910,8
maart	1 113,4	6 736,7	7 850,1	1 171,3	2 265,9	3 437,2	11 287,3	71,6	505,7	74,6	652,0	11 939,2
april ^(v)	1 122,2	6 752,3	7 874,4	1 159,4	2 270,0	3 429,5	11 303,9	81,9	511,4	74,8	668,1	11 972,0
Transacties												
2015	66,5	566,9	633,3	-134,5	12,3	-122,2	511,2	-47,4	49,7	-27,2	-25,0	486,1
2016	37,5	541,9	579,5	-105,8	16,0	-89,7	489,7	-4,2	38,0	16,1	49,8	539,6
2017	37,1	586,7	623,8	-112,2	36,3	-75,9	547,9	6,8	-13,7	-22,8	-29,6	518,3
2017 II	7,8	155,5	163,3	-36,7	11,3	-25,4	137,9	-5,6	-17,5	-19,3	-42,5	95,5
III	9,5	157,0	166,5	-32,6	10,8	-21,8	144,7	-1,1	16,8	3,2	19,0	163,7
IV	7,2	108,9	116,2	-21,6	9,8	-11,7	104,4	9,4	-21,4	-5,9	-17,9	86,5
2018 I	1,4	104,2	105,6	-21,4	6,0	-15,4	90,2	-3,9	-3,6	-0,1	-7,5	82,7
2017 nov.	0,1	69,3	69,4	-7,9	0,4	-7,5	61,9	9,8	-9,4	5,2	5,6	67,5
dec.	1,9	26,0	27,8	-6,4	2,3	-4,2	23,6	-2,6	-9,5	-2,0	-14,1	9,5
2018 jan.	2,4	49,0	51,5	6,3	4,3	10,6	62,0	-0,6	5,1	-13,0	-8,5	53,5
feb.	1,1	30,0	31,1	-21,1	1,1	-20,0	11,1	-2,1	-12,1	0,6	-13,6	-2,5
maart	-2,2	25,2	23,0	-6,6	0,6	-5,9	17,1	-1,2	3,4	12,4	14,6	31,7
april ^(v)	8,8	12,2	21,0	-12,4	4,1	-8,3	12,7	7,5	5,7	-0,4	12,8	25,5
Groeipercentages												
2015	6,8	11,3	10,6	-8,5	0,6	-3,3	5,3	-38,9	11,4	-25,4	-3,8	4,7
2016	3,6	9,7	8,8	-7,4	0,7	-2,5	4,8	-5,7	7,8	21,0	7,8	5,0
2017	3,4	9,7	8,7	-8,5	1,6	-2,1	5,1	9,8	-2,6	-24,0	-4,3	4,6
2017 II	3,9	10,6	9,6	-9,3	1,0	-3,0	5,2	-18,6	5,0	-16,3	-0,9	4,9
III	3,6	11,0	9,9	-10,4	1,4	-3,2	5,5	-13,2	5,6	-11,3	1,2	5,2
IV	3,4	9,7	8,8	-8,5	1,6	-2,1	5,1	9,7	-2,6	-20,6	-3,8	4,6
2018 I	2,4	8,4	7,5	-8,7	1,7	-2,1	4,4	-1,6	-4,8	-23,2	-7,0	3,7
2017 nov.	3,3	10,2	9,2	-9,3	1,7	-2,5	5,3	10,0	1,4	-19,6	-0,6	4,9
dec.	3,4	9,7	8,8	-8,5	1,6	-2,1	5,1	9,7	-2,6	-20,6	-3,8	4,6
2018 jan.	3,1	9,8	8,8	-8,1	1,7	-1,9	5,3	-1,6	-1,0	-31,8	-5,1	4,6
feb.	2,8	9,4	8,4	-9,3	1,8	-2,3	4,9	7,7	-2,3	-32,3	-5,3	4,3
maart	2,4	8,4	7,5	-8,7	1,7	-2,1	4,4	-1,6	-4,8	-23,2	-7,0	3,7
april ^(v)	2,8	7,8	7,0	-8,3	1,8	-1,9	4,2	11,6	-1,5	-6,0	-0,6	3,9

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

5 Geld en krediet

5.2 Deposito's in M3¹⁾

(EUR miljard en groeipercentages op jaarbasis; voor seizoen gecorrigeerd; uitstaande bedragen en groeipercentages per einde periode; transacties gedurende periode)

	Niet-financiële ondernemingen ²⁾					Huishoudens ³⁾					Financiële ondernemingen anders dan verzekeringsinstellingen en pensioenfondsen ²⁾	Verzeke- ringsinstel- lingen en pensioen- fondsen	Overige overheid ⁴⁾
	Totaal	Giraal	Met vaste looptijd tot en met twee jaar	Met opzeg- termijn tot en met drie maan- den	Repo's	Totaal	Overnight	Met vaste looptijd tot en met twee jaar	Met opzeg- termijn tot en met drie maan- den	Repo's			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Uitstaande bedragen													
2015	1.953,2	1.503,9	323,6	117,4	8,3	5.750,7	3.060,7	695,0	1.992,3	2,7	957,9	226,6	365,5
2016	2.082,3	1.617,4	296,2	160,3	8,4	6.051,6	3.401,2	643,8	2.004,7	1,9	989,1	198,2	383,2
2017	2 243,1	1 786,8	287,0	159,8	9,5	6 301,7	3 697,5	561,5	2 042,0	0,6	1 010,8	202,2	409,9
2017 II	2 190,1	1 732,1	293,6	158,0	6,4	6 189,3	3 560,7	600,8	2 025,5	2,3	970,3	196,5	403,1
III	2 219,9	1 770,4	286,0	158,3	5,3	6 255,9	3 633,7	583,6	2 036,6	2,0	977,1	201,0	419,2
IV	2 243,1	1 786,8	287,0	159,8	9,5	6 301,7	3 697,5	561,5	2 042,0	0,6	1 010,8	202,2	409,9
2018 I	2 256,9	1 818,8	273,4	157,2	7,6	6 375,2	3 781,0	542,7	2 050,0	1,5	990,8	209,5	413,1
2017 nov.	2 247,7	1 798,0	282,2	159,6	7,9	6 295,1	3 682,1	568,5	2 042,5	2,0	989,3	208,1	412,1
dec.	2 243,1	1 786,8	287,0	159,8	9,5	6 301,7	3 697,5	561,5	2 042,0	0,6	1 010,8	202,2	409,9
2018 jan.	2 283,5	1 823,4	291,9	157,7	10,5	6 329,6	3 724,4	556,1	2 047,4	1,7	986,0	203,8	412,7
feb.	2 266,6	1 812,6	287,0	158,1	8,9	6 359,5	3 760,1	548,7	2 048,9	1,8	982,3	207,9	413,7
maart	2 256,9	1 818,8	273,4	157,2	7,6	6 375,2	3 781,0	542,7	2 050,0	1,5	990,8	209,5	413,1
april ^(v)	2 270,2	1 837,5	269,5	155,6	7,6	6 405,8	3 808,6	539,3	2 056,1	1,8	956,1	211,5	420,0
Transacties													
2015	85,1	124,3	-32,9	4,9	-11,2	194,7	303,8	-109,8	1,2	-0,4	88,3	-0,5	29,6
2016	128,0	151,8	-24,2	0,2	0,2	299,9	333,6	-46,5	13,7	-0,8	30,9	-29,6	18,8
2017	178,9	180,6	-2,8	-0,1	1,1	254,1	303,8	-81,8	33,4	-1,3	53,7	5,8	27,0
2017 II	39,2	43,3	-4,8	0,7	0,0	55,4	66,2	-20,3	9,9	-0,3	14,0	5,3	10,7
III	35,1	41,7	-5,8	0,3	-1,1	66,0	75,1	-16,7	8,0	-0,3	12,1	4,8	16,2
IV	23,5	16,6	1,2	1,5	4,2	47,6	65,2	-21,8	5,5	-1,3	42,2	2,1	-8,9
2018 I	16,6	34,0	-12,7	-2,7	-1,9	75,8	83,9	-18,5	9,5	0,9	-18,1	7,6	3,0
2017 nov.	17,9	13,2	2,0	0,3	2,4	2,2	9,1	-7,0	0,3	-0,2	52,4	5,6	-6,5
dec.	-4,2	-11,0	5,2	0,1	1,5	8,2	16,7	-6,8	-0,4	-1,4	22,6	-5,1	-2,4
2018 jan.	44,7	39,5	6,2	-2,1	1,1	30,8	27,9	-5,0	6,9	1,0	-20,8	1,6	2,8
feb.	-19,3	-12,4	-5,6	0,3	-1,7	28,9	35,0	-7,6	1,4	0,1	-6,4	3,9	0,9
maart	-8,7	6,8	-13,3	-0,9	-1,3	16,1	21,1	-5,9	1,2	-0,3	9,1	2,1	-0,6
april ^(v)	11,2	17,3	-4,5	-1,6	0,1	29,9	27,2	-3,7	6,1	0,3	-38,4	1,8	6,9
Groeipercentages													
2015	4,6	9,0	-9,2	4,4	-57,6	3,5	11,0	-13,6	0,1	-13,2	10,2	-0,2	8,8
2016	6,7	10,1	-7,5	0,2	2,1	5,2	10,9	-6,7	0,6	-29,9	3,1	-13,0	5,2
2017	8,6	11,2	-1,0	0,0	13,8	4,2	8,9	-12,7	1,7	-65,9	5,6	3,0	7,0
2017 II	8,1	11,5	-4,3	-1,6	-21,4	4,8	10,7	-12,3	1,3	-25,3	3,2	-6,2	6,1
III	8,1	12,2	-7,3	-1,8	-42,3	4,6	9,9	-12,5	1,6	-25,3	5,7	-2,0	9,0
IV	8,6	11,2	-1,0	0,0	13,8	4,2	8,9	-12,7	1,7	-65,9	5,6	3,0	7,0
2018 I	5,3	8,0	-7,4	-0,1	17,8	4,0	8,3	-12,5	1,6	-42,2	5,2	10,4	5,4
2017 nov.	8,5	12,0	-5,7	-0,1	-4,9	4,4	9,3	-12,7	1,7	-17,5	6,2	1,1	7,6
dec.	8,6	11,2	-1,0	0,0	13,8	4,2	8,9	-12,7	1,7	-65,9	5,6	3,0	7,0
2018 jan.	8,5	10,8	-0,5	-0,4	48,4	4,1	8,6	-12,5	1,7	-37,1	7,3	4,9	5,4
feb.	6,8	9,0	-2,9	0,2	31,1	4,2	8,7	-12,5	1,7	-33,3	7,0	6,0	5,7
maart	5,3	8,0	-7,4	-0,1	17,8	4,0	8,3	-12,5	1,6	-42,2	5,2	10,4	5,4
april ^(v)	5,6	8,4	-7,6	-0,5	13,2	4,1	8,4	-11,9	1,7	-40,6	1,7	7,1	5,6

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

2) Overeenkomstig ESR 2010, zijn in december 2014 houdstermaatschappijen van niet-financiële groepen geherclassificeerd van de sector niet-financiële ondernemingen naar de sector financiële ondernemingen. Deze entiteiten worden opgenomen in de statistieken betreffende de MFI-balans onder financiële ondernemingen anders dan MFI's en verzekeringsinstellingen en pensioenfondsen.

3) Met inbegrip van instellingen zonder winstoogmerk ten behoeve van huishoudens.

4) Heeft betrekking op de sector overheid met uitzondering van de centrale overheid.

5 Geld en krediet

5.3 Kredietverlening aan ingezetenen van het eurogebied¹⁾

(EUR miljard en groeipercentages op jaarbasis; voor seizoen gecorrigeerd; uitstaande bedragen en groeipercentages per einde periode; transacties gedurende periode)

	Kredietverlening aan de overheid			Kredietverlening aan overige ingezetenen van het eurogebied								
	Totaal	Leningen	Schuld-bewijzen	Totaal	Leningen					Schuld-bewijzen	Aandelen en aandelen van niet-geldmarkt-fondsen/beleggings-fondsen	
					Totaal	Aan niet-financiële onder-nemingen ³⁾	Aan huis-houdens ⁴⁾	Aan financiële ondernemingen anders dan MFI's en verzekeringsins-tellingen en pen-sioenfondsen ³⁾	Aan verzekerings-instellingen en pensioen-fondsen			
												Gecorri-geerde leningen ²⁾
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Uitstaande bedragen												
2015	3.901,3	1.113,5	2.785,4	12.599,8	10.509,6	10.805,0	4.290,2	5.308,7	787,1	123,8	1.307,8	782,4
2016	4.393,6	1.083,3	3.297,1	12.840,2	10.670,8	10.978,6	4.313,6	5.409,8	834,6	112,7	1.385,4	784,0
2017	4 631,1	1 032,5	3 584,7	13 114,0	10 872,5	11 169,8	4 325,1	5 597,8	840,8	108,8	1 440,1	801,5
2017 II	4 463,8	1 064,5	3 385,1	13 001,0	10 766,8	11 050,4	4 302,0	5 520,2	831,9	112,7	1 437,8	796,4
III	4 548,2	1 050,5	3 483,6	13 049,0	10 816,1	11 103,7	4 305,0	5 554,6	844,7	111,9	1 439,0	794,0
IV	4 631,1	1 032,5	3 584,7	13 114,0	10 872,5	11 169,8	4 325,1	5 597,8	840,8	108,8	1 440,1	801,5
2018 I	4 600,8	1 021,1	3 565,9	13 198,0	10 947,9	11 236,9	4 347,0	5 632,0	856,8	112,0	1 466,2	783,8
2017 nov.	4 581,9	1 041,6	3 526,4	13 121,6	10 888,7	11 170,0	4 344,5	5 581,1	848,1	115,0	1 427,1	805,8
dec.	4 631,1	1 032,5	3 584,7	13 114,0	10 872,5	11 169,8	4 325,1	5 597,8	840,8	108,8	1 440,1	801,5
2018 jan.	4 597,3	1 031,1	3 552,0	13 187,7	10 933,5	11 230,6	4 353,4	5 604,3	863,3	112,5	1 453,3	800,9
feb.	4 598,8	1 023,2	3 561,3	13 188,8	10 936,6	11 225,4	4 349,3	5 615,0	858,5	113,8	1 459,4	792,7
maart	4 600,8	1 021,1	3 565,9	13 198,0	10 947,9	11 236,9	4 347,0	5 632,0	856,8	112,0	1 466,2	783,8
april ^(v)	4 595,7	1 020,9	3 560,3	13 254,3	10 968,5	11 261,7	4 360,1	5 642,8	847,7	117,9	1 482,9	802,9
Transacties												
2015	295,3	-21,0	316,0	82,9	55,9	76,0	-15,0	98,5	-22,0	-5,7	25,6	1,5
2016	488,3	-34,6	522,8	316,5	233,7	258,3	81,6	119,6	43,6	-11,1	78,8	4,1
2017	289,5	-43,1	331,9	361,8	272,9	316,3	81,9	173,7	20,9	-3,6	64,0	24,9
2017 II	34,0	-5,4	39,4	55,6	24,5	49,4	0,5	34,6	-10,6	0,0	19,3	11,8
III	88,6	-10,8	99,5	74,6	76,2	86,7	21,2	40,8	14,9	-0,7	2,3	-3,9
IV	89,8	-15,9	105,6	88,4	75,8	93,7	33,8	48,8	-3,7	-3,0	5,8	6,8
2018 I	-39,6	-10,6	-28,9	116,4	103,1	97,3	40,5	39,7	19,6	3,3	28,7	-15,4
2017 nov.	21,0	-1,2	22,2	44,1	35,7	32,7	15,8	18,8	-1,8	2,9	0,3	8,1
dec.	64,5	-9,0	73,4	5,8	-4,3	16,2	-9,4	18,7	-7,4	-6,2	14,2	-4,1
2018 jan.	-29,9	-0,7	-29,5	83,3	70,2	68,1	33,5	7,7	25,4	3,7	14,8	-1,6
feb.	2,5	-7,7	10,1	1,9	0,7	-3,5	-5,9	10,9	-5,6	1,3	6,5	-5,3
maart	-12,1	-2,2	-9,5	31,1	32,2	32,7	12,9	21,1	-0,2	-1,7	7,4	-8,4
april ^(v)	-3,7	-0,2	-4,1	46,3	15,8	18,3	12,8	11,4	-14,3	5,8	16,6	13,9
Groeipercentages												
2015	8,2	-1,8	12,8	0,7	0,5	0,7	-0,3	1,9	-2,7	-4,4	2,0	0,2
2016	12,5	-3,1	18,7	2,5	2,2	2,4	1,9	2,3	5,5	-9,0	6,0	0,5
2017	6,6	-4,0	10,2	2,8	2,6	2,9	1,9	3,2	2,5	-3,2	4,6	3,2
2017 II	8,2	-3,8	12,6	3,1	2,3	2,5	1,2	2,9	3,7	8,4	7,2	6,4
III	8,3	-4,0	12,7	2,8	2,4	2,7	1,5	3,0	3,6	2,0	5,6	2,6
IV	6,6	-4,0	10,2	2,8	2,6	2,9	1,9	3,2	2,5	-3,2	4,6	3,2
2018 I	3,9	-4,0	6,4	2,6	2,6	3,0	2,2	3,0	2,4	-0,4	4,0	-0,1
2017 nov.	6,8	-3,7	10,4	2,8	2,5	2,9	1,8	3,1	3,2	0,1	3,9	4,4
dec.	6,6	-4,0	10,2	2,8	2,6	2,9	1,9	3,2	2,5	-3,2	4,6	3,2
2018 jan.	5,4	-4,4	8,7	3,1	2,9	3,3	2,3	3,1	5,6	-1,2	4,7	2,3
feb.	5,2	-4,1	8,2	2,8	2,7	3,1	2,0	2,9	4,5	2,0	5,0	1,1
maart	3,9	-4,0	6,4	2,6	2,6	3,0	2,2	3,0	2,4	-0,4	4,0	-0,1
april ^(v)	3,2	-4,1	5,5	3,0	2,8	3,1	2,4	3,0	3,2	3,7	5,1	1,8

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

2) Gecorrigeerd voor verkopen van leningen en securitisaties (resultierend in het niet langer opnemen op de statistische balans van de sector MFI's) alsmede voor posities die voortkomen uit door MFI's verstrekte notional cash-poolingdiensten.

3) Overeenkomstig ESR 2010, zijn in december 2014 houdstermaatschappijen van niet-financiële groepen geherclassificeerd van de sector niet-financiële ondernemingen naar de sector financiële ondernemingen. Deze entiteiten worden opgenomen in de statistieken betreffende de MFI-balans onder financiële ondernemingen anders dan MFI's en verzekeringsinstellingen en pensioenfondsen.

4) Met inbegrip van instellingen zonder winstoogmerk ten behoeve van huishoudens.

5 Geld en krediet

5.4 Door MFI's verstrekte leningen aan niet-financiële ondernemingen en huishoudens in het eurogebied¹⁾

(EUR miljard en groeipercentages op jaarbasis; voor seizoen gecorrigeerd; uitstaande bedragen en groeipercentages per einde periode; transacties gedurende periode)

	Niet-financiële ondernemingen ²⁾					Huishoudens ³⁾				
	Totaal	Gecorrigeerde leningen ⁴⁾	Tot en met één jaar	Meer dan één jaar en tot en met vijf jaar	Meer dan vijf jaar	Totaal	Gecorrigeerde leningen ⁴⁾	Consumptief krediet	Woning-hypotheken	Overige leningen
	1					6				
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Uitstaande bedragen										
2015	4.290,2	4.272,8	1.043,1	761,8	2.485,2	5.308,7	5.641,5	595,4	3.949,4	763,9
2016	4.313,6	4.313,1	1.002,2	797,7	2.513,6	5.409,8	5.726,5	615,3	4.046,2	748,4
2017	4 325,1	4 365,2	976,7	820,5	2 527,8	5 597,8	5 865,5	653,3	4 214,4	730,1
2017 II	4 302,0	4 316,2	990,9	798,7	2 512,5	5 520,2	5 798,9	635,3	4 147,7	737,2
III	4 305,0	4 326,2	978,3	812,4	2 514,3	5 554,6	5 828,8	644,7	4 179,0	730,9
IV	4 325,1	4 365,2	976,7	820,5	2 527,8	5 597,8	5 865,5	653,3	4 214,4	730,1
2018 I	4 347,0	4 384,2	1 002,6	820,2	2 524,3	5 632,0	5 905,4	663,1	4 242,1	726,9
2017 nov.	4 344,5	4 365,7	987,9	822,7	2 533,9	5 581,1	5 853,1	652,2	4 197,5	731,4
dec.	4 325,1	4 365,2	976,7	820,5	2 527,8	5 597,8	5 865,5	653,3	4 214,4	730,1
2018 jan.	4 353,4	4 388,1	996,7	826,5	2 530,2	5 604,3	5 880,3	659,5	4 215,8	729,0
feb.	4 349,3	4 382,2	988,9	824,9	2 535,5	5 615,0	5 892,2	662,3	4 224,0	728,8
maart	4 347,0	4 384,2	1 002,6	820,2	2 524,3	5 632,0	5 905,4	663,1	4 242,1	726,9
april ^(v)	4 360,1	4 396,7	1 004,7	823,1	2 532,3	5 642,8	5 917,2	667,0	4 249,9	725,9
Transacties										
2015	-15,0	22,8	-62,1	31,9	15,2	98,5	76,9	21,8	80,2	-3,5
2016	81,6	98,8	-17,3	44,2	54,7	119,6	114,4	23,6	105,2	-9,2
2017	81,9	132,7	1,1	36,6	44,1	173,7	166,7	44,0	134,1	-4,4
2017 II	0,5	11,2	-2,4	2,3	0,6	34,6	40,1	10,3	24,9	-0,5
III	21,2	33,1	-6,0	17,1	10,1	40,8	36,3	10,7	33,3	-3,2
IV	33,8	57,1	3,0	10,8	19,9	48,8	46,5	11,9	36,7	0,2
2018 I	40,5	38,8	31,0	4,4	5,1	39,7	46,3	11,5	27,3	0,8
2017 nov.	15,8	17,4	-2,5	6,9	11,4	18,8	16,6	6,3	11,4	1,1
dec.	-9,4	11,6	-8,4	-0,7	-0,3	18,7	17,2	2,1	17,6	-1,0
2018 jan.	33,5	26,1	22,5	7,3	3,7	7,7	16,0	6,1	1,8	-0,3
feb.	-5,9	-4,8	-9,1	-1,7	5,0	10,9	12,8	3,1	7,5	0,4
maart	12,9	17,5	17,7	-1,2	-3,6	21,1	17,5	2,3	18,1	0,8
april ^(v)	12,8	12,4	2,1	2,7	8,0	11,4	11,1	5,7	7,4	-1,7
Groeipercentages										
2015	-0,3	0,5	-5,6	4,4	0,6	1,9	1,4	3,9	2,1	-0,5
2016	1,9	2,3	-1,7	5,8	2,2	2,3	2,0	4,0	2,7	-1,2
2017	1,9	3,1	0,1	4,6	1,8	3,2	2,9	7,2	3,3	-0,6
2017 II	1,2	2,0	-2,5	3,8	2,0	2,9	2,6	6,0	3,2	-1,1
III	1,5	2,5	-1,2	4,3	1,7	3,0	2,7	6,9	3,2	-1,1
IV	1,9	3,1	0,1	4,6	1,8	3,2	2,9	7,2	3,3	-0,6
2018 I	2,2	3,3	2,6	4,3	1,4	3,0	2,9	7,1	3,0	-0,4
2017 nov.	1,8	3,1	-1,0	4,8	2,0	3,1	2,8	7,3	3,1	-0,8
dec.	1,9	3,1	0,1	4,6	1,8	3,2	2,9	7,2	3,3	-0,6
2018 jan.	2,3	3,4	1,2	5,3	1,8	3,1	2,9	7,4	3,1	-0,8
feb.	2,0	3,2	0,4	5,2	1,7	2,9	2,9	7,5	2,9	-0,6
maart	2,2	3,3	2,6	4,3	1,4	3,0	2,9	7,1	3,0	-0,4
april ^(v)	2,4	3,3	3,2	4,3	1,5	3,0	2,9	7,6	2,9	-0,5

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

2) Overeenkomstig ESR 2010, zijn in december 2014 houdstermaatschappijen van niet-financiële groepen geherclassificeerd van de sector niet-financiële ondernemingen naar de sector financiële ondernemingen. Deze entiteiten worden opgenomen in de statistieken betreffende de MFI-balans onder financiële ondernemingen anders dan MFI's en verzekeringsinstellingen en pensioenfondsen.

3) Met inbegrip van instellingen zonder winstoogmerk ten behoeve van huishoudens.

4) Gecorrigeerd voor verkopen van leningen en securitisaties (resultierend in het niet langer opnemen op de statistische balans van de sector MFI's) alsmede voor posities die voortkomen uit door MFI's verstrekte notional cash-poolingdiensten.

5 Geld en krediet

5.5 Tegenposten van M3 anders dan krediet aan ingezetenen van het eurogebied¹⁾

(EUR miljard en groeipercentages op jaarbasis; voor seizoen gecorrigeerd; uitstaande bedragen en groeipercentages per einde periode; transacties gedurende periode)

	MFI-verplichtingen						MFI-activa			
	Aan- houdingen overheid ²⁾	Langlopende financiële verplichtingen t.o.v. overige ingezetenen van het eurogebied					Netto externe activa	Overige		
		Totaal	Deposito's met vaste looptijd van meer dan twee jaar	Deposito's met opzeg- termijn van meer dan drie maanden	Schuld- bewijzen met looptijd van meer dan twee jaar	Kapitaal en reserves		Totaal		
								Repo's met centrale tegen- partijen ³⁾	Repo's met wederinkoop met centrale tegenpartijen ³⁾	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Uitstaande bedragen									
2015	284,7	6.999,1	2.119,4	80,0	2.255,8	2.543,9	1.350,6	284,5	205,9	135,6
2016	314,2	6.920,0	2.054,1	70,9	2.146,7	2.648,4	1.136,9	261,9	205,9	121,6
2017	356,2	6.742,7	1.968,9	59,7	2.016,1	2.698,0	934,6	284,1	143,9	93,6
2017 II	305,7	6.800,8	2.035,7	66,8	2.066,7	2.631,6	1.028,3	248,6	154,2	109,7
III	365,3	6.730,6	2.007,3	61,5	2.015,9	2.645,8	1.022,3	262,1	140,6	85,4
IV	356,2	6.742,7	1.968,9	59,7	2.016,1	2.698,0	934,6	284,1	143,9	93,6
2018 I	339,6	6.722,1	1.952,4	59,4	2.020,1	2.690,2	910,0	292,2	136,2	88,3
2017 nov.	308,9	6.696,4	1.965,1	60,1	2.016,4	2.654,8	952,0	208,7	167,6	132,7
dec.	356,2	6.742,7	1.968,9	59,7	2.016,1	2.698,0	934,6	284,1	143,9	93,6
2018 jan.	316,2	6.728,7	1.960,1	60,5	2.022,5	2.685,7	821,5	344,7	133,2	85,3
feb.	346,9	6.715,4	1.958,4	59,8	2.016,0	2.681,1	841,1	344,5	125,0	82,9
maart	339,6	6.722,1	1.952,4	59,4	2.020,1	2.690,2	910,0	292,2	136,2	88,3
april ^(v)	349,7	6.738,0	1.955,1	59,3	2.018,9	2.704,8	879,6	330,1	147,4	154,5
	Transacties									
2015	8,9	-216,1	-106,3	-13,5	-215,4	119,0	-86,0	-13,3	21,4	-4,0
2016	26,7	-114,4	-70,2	-9,1	-110,4	75,4	-276,2	-76,8	12,8	-12,0
2017	45,7	-86,2	-84,7	-8,7	-72,5	79,7	-97,3	-70,7	-60,7	-27,3
2017 II	-2,6	-12,0	-24,8	-2,4	-2,7	18,0	-11,7	3,0	-28,9	-2,1
III	64,9	-24,7	-25,5	-2,9	-31,1	34,7	24,8	15,9	-13,6	-24,3
IV	-9,1	-36,0	-17,7	-1,8	-11,0	-5,4	-75,6	-61,1	3,4	8,2
2018 I	-16,5	11,2	-16,1	-1,3	12,0	16,6	60,5	-59,9	-7,8	-5,3
2017 nov.	-33,0	-3,3	2,3	-0,7	-7,3	2,4	0,2	-34,2	9,3	23,2
dec.	47,3	-5,2	4,8	-0,5	5,3	-14,8	-10,9	-7,9	-23,7	-39,1
2018 jan.	-39,8	15,5	-6,8	-0,6	19,9	3,0	-27,6	3,4	-10,7	-8,3
feb.	30,6	-23,1	-3,7	-0,4	-16,3	-2,8	10,3	-9,7	-8,2	-2,4
maart	-7,3	18,8	-5,6	-0,4	8,4	16,4	77,9	-53,7	11,2	5,4
april ^(v)	10,1	1,6	1,8	-0,2	-10,2	10,2	-38,7	33,2	-10,5	-12,0
	Groeipercentages									
2015	3,5	-3,0	-4,8	-14,4	-8,8	4,8	-	-	11,6	-2,9
2016	9,4	-1,6	-3,3	-11,5	-4,9	2,9	-	-	6,3	-9,0
2017	14,4	-1,3	-4,1	-12,4	-3,5	3,0	-	-	-29,6	-22,6
2017 II	-7,7	-1,2	-4,0	-10,9	-3,7	3,5	-	-	-30,7	-22,6
III	22,0	-0,9	-4,1	-12,5	-3,5	4,2	-	-	-31,2	-33,4
IV	14,4	-1,3	-4,1	-12,4	-3,5	3,0	-	-	-29,6	-22,6
2018 I	11,8	-0,9	-4,1	-12,5	-1,6	2,4	-	-	-25,6	-21,0
2017 nov.	4,0	-1,3	-4,6	-12,7	-3,8	3,5	-	-	-13,1	10,0
dec.	14,4	-1,3	-4,1	-12,4	-3,5	3,0	-	-	-29,6	-22,6
2018 jan.	5,1	-0,9	-4,0	-12,4	-2,3	3,1	-	-	-24,5	-19,8
feb.	16,9	-1,3	-3,7	-12,6	-2,8	2,0	-	-	-27,0	-20,5
maart	11,8	-0,9	-4,1	-12,5	-1,6	2,4	-	-	-25,6	-21,0
april ^(v)	7,3	-0,7	-3,7	-12,8	-1,7	2,6	-	-	-28,3	-26,4

Bron: ECB.

1) De gegevens hebben betrekking op de veranderende samenstelling van het eurogebied.

2) Omvat door overheden aangehouden deposito's bij de MFI-sector en effecten uitgegeven door de MFI-sector.

3) Niet voor seizoen gecorrigeerd.

6 Begrotingsontwikkelingen

6.1 Tekort/overschot

(in procenten bbp; stromen gedurende een periode van één jaar)

	Tekort (-)/overschot (+)					PM: Primair tekort (-)/ overschot (+)
	Totaal	Centrale overheid	Deelstaatoverheid	Lagere overheid	Wettelijke sociale zekerheidsinstellingen	
	1	2	3	4	5	6
2014	-2,6	-2,2	-0,2	0,0	-0,1	0,1
2015	-2,1	-2,0	-0,2	0,1	-0,1	0,3
2016	-1,5	-1,7	-0,1	0,2	0,0	0,6
2017	-0,9	-1,3	0,1	0,2	0,1	1,1
2017 I	-1,3	.	.	.	.	0,9
II	-1,2	.	.	.	.	0,8
III	-1,0	.	.	.	.	1,0
IV	-0,9	.	.	.	.	1,1

Bronnen: ECB voor jaargegevens; Eurostat voor kwartaalgegevens.

6.2 Ontvangsten en uitgaven

(in procenten bbp; stromen gedurende een periode van één jaar)

	Ontvangsten						Uitgaven						
	Totaal	Lopende ontvangsten				Kapitaal- ontvangsten	Totaal	Lopende Uitgaven					Kapitaal- uitgaven
			Directe belastingen	Indirecte belastingen	Netto sociale verzekerings- premies				Loonsom werknemers	Intermediaire consumptie	Rente	Sociale uitkeringen	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2014	46,7	46,2	12,5	13,1	15,4	0,5	49,2	45,3	10,3	5,3	2,6	23,0	3,9
2015	46,2	45,7	12,5	13,0	15,2	0,5	48,3	44,4	10,1	5,2	2,4	22,7	3,9
2016	46,1	45,6	12,6	13,0	15,3	0,5	47,6	44,1	10,0	5,2	2,2	22,7	3,5
2017	46,2	45,8	12,9	13,0	15,3	0,4	47,1	43,3	9,9	5,1	2,0	22,5	3,7
2017 I	46,2	45,7	12,7	13,0	15,3	0,5	47,4	43,9	9,9	5,2	2,1	22,7	3,6
II	46,2	45,8	12,7	13,0	15,3	0,4	47,4	43,8	9,9	5,1	2,1	22,7	3,6
III	46,2	45,8	12,8	13,0	15,3	0,4	47,2	43,5	9,9	5,1	2,0	22,6	3,7
IV	46,2	45,8	12,9	13,0	15,3	0,4	47,1	43,3	9,9	5,1	2,0	22,5	3,7

Bronnen: ECB voor jaargegevens; Eurostat voor kwartaalgegevens.

6.3 Schuld/bbp-ratio

(in procenten bbp; uitstaande bedragen per einde periode)

	Totaal	Financieel instrument			Houder			Oorspronkelijke looptijd		Resterende looptijd			Valuta	
		Chartaal geld en deposi- to's	Leningen	Schuld- bewijzen	Ingezet crediteuren		Niet- ingezet crediteuren	Tot en met één jaar	Meer dan één jaar	Tot en met één jaar	Meer dan één jaar en tot en met vijf jaar	Meer dan vijf jaar	Euro of deel- nemende valuta's	Overige valuta's
						MFI's								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2014	91,8	2,7	17,1	72,0	44,1	25,8	47,7	10,0	81,9	18,8	31,8	41,2	89,7	2,1
2015	89,9	2,8	16,1	71,0	44,3	27,3	45,6	9,3	80,7	17,6	31,2	41,1	87,9	2,1
2016	88,9	2,7	15,4	70,8	46,2	30,7	42,7	8,9	80,0	17,1	29,8	41,9	86,9	2,1
2017	86,7	2,6	14,3	69,8	46,7	31,8	40,1	8,3	78,5	16,0	28,8	41,9	84,9	1,8
2017 I	89,2	2,6	15,2	71,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
II	89,1	2,7	14,9	71,4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
III	88,1	2,8	14,7	70,7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
IV	86,7	2,6	14,3	69,8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Bronnen: ECB voor jaargegevens; Eurostat voor kwartaalgegevens.

6 Begrotingsontwikkelingen

6.4 Jaarlijkse mutatie in de overheidsschuld/bbp-ratio en onderliggende factoren¹⁾

(in procenten bbp; stromen gedurende een periode van één jaar)

	Mutatie in schuld/ bbp-ratio ²⁾	Primair tekort (+)/ overschot (-)	Tekort/schuld-aanpassing								Ecart rentegroei	PM: Finan- cierings- behoefte
			Totaal	Transacties in de belangrijkste financiële activa				Herwaarderings- effecten en overige verande- ringen in volume	Overige			
				Totaal	Chartaal geld en deposito's	Leningen	Schuld- bewijzen			Aandelen en beleggings- fonds aandelen		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2014	0,5	-0,1	-0,1	-0,3	0,2	-0,2	-0,3	0,0	0,1	0,2	0,6	2,4
2015	-1,9	-0,3	-0,9	-0,5	0,2	-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	-0,3	-0,8	1,3
2016	-1,0	-0,6	-0,3	0,3	0,3	-0,1	0,0	0,1	-0,3	-0,3	-0,1	1,6
2017	-2,3	-1,1	-0,1	0,4	0,4	0,1	-0,2	0,1	-0,1	-0,5	-1,0	0,8
2017 I	-1,7	-0,9	-0,5	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	-0,3	-0,1	-0,4	1,0
II	-1,8	-0,8	-0,6	-0,4	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	-0,2	0,0	-0,4	0,8
III	-1,6	-1,0	0,1	0,7	0,8	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	-0,5	-0,7	1,2
IV	-2,3	-1,1	-0,1	0,4	0,4	0,1	-0,2	0,1	-0,1	-0,5	-1,0	0,8

Bronnen: ECB voor jaargegevens; Eurostat voor kwartaalgegevens.

1) Intergouvernementele kredietverlening in de context van de financiële crisis wordt geconsolideerd, behalve in kwartaalgegevens betreffende de tekort/schuld-aanpassing.

2) Berekend als het verschil tussen de overheidsschuld/bbp-ratio aan het einde van de periode en die van een jaar daarvoor.

6.5 Overheidsschuldbewijzen¹⁾

(schuldaflossing in procenten bbp; gemiddelde resterende looptijd in jaren; gemiddelde nominale rendementen in procenten per jaar)

	Schuldaflissing verschuldigd binnen één jaar ²⁾					Gemiddelde resterende looptijd ³⁾	Gemiddeld nominaal rendement ⁴⁾						
	Totaal	Hoofdsom	Rente		Uitstaande bedragen					Transacties			
			Looptijden tot en met drie maanden	Looptijden tot en met drie maanden	Totaal		Variabele rente	Nulcoupon	Vaste rente		Uitgifte	Aflissing	
									Looptijden tot en met één jaar				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2015	14,1	12,4	4,6	1,7	0,4	6,9	2,6	1,2	-0,1	3,0	2,9	0,2	1,2
2016	13,3	11,6	4,3	1,7	0,4	7,1	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,3	0,3	1,1
2017	12,9	11,2	4,2	1,7	0,4	7,1	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,3	0,3	1,1
2017 I	13,9	12,2	4,2	1,7	0,4	6,9	2,6	1,2	-0,2	3,0	2,9	0,2	1,1
II	13,8	12,1	4,3	1,7	0,4	7,0	2,5	1,2	-0,2	2,9	2,6	0,2	1,2
III	13,0	11,3	3,8	1,7	0,4	7,1	2,5	1,1	-0,2	2,9	2,5	0,2	1,1
IV	12,9	11,2	4,2	1,7	0,4	7,1	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,3	0,3	1,1
2017 nov.	12,9	11,2	3,8	1,7	0,4	7,2	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,4	0,2	1,2
dec.	12,9	11,2	4,2	1,7	0,4	7,1	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,3	0,3	1,1
2018 jan.	12,7	11,1	4,2	1,6	0,4	7,2	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,2	0,4	1,2
feb.	12,7	11,1	4,1	1,6	0,4	7,2	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,4	0,4	1,2
maart	13,0	11,4	4,2	1,6	0,4	7,2	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,5	0,4	1,1
april	12,8	11,2	3,9	1,6	0,4	7,3	2,4	1,1	-0,2	2,8	2,4	0,4	1,1

Bron: ECB.

1) Tegen nominale waarde en niet geconsolideerd met de sector overheid.

2) Met uitzondering van toekomstige betalingen op schuldbewijzen die nog niet uitstaan en vroege aflossingen.

3) Resterende looptijd per einde periode.

4) Uitstaande bedragen per einde periode; transacties als twaalfmaands gemiddelde.

6 Begrotingsontwikkelingen

6.6 Begrotingsontwikkelingen in de landen van het eurogebied

(in procenten bbp; stromen gedurende een periode van één jaar en uitstaande bedragen per einde periode)

	België 1	Duitsland 2	Estland 3	Ierland 4	Griekenland 5	Spanje 6	Frankrijk 7	Italië 8	Cyprus 9	
Overheidstekort (-)/overschot (+)										
2014	-3,1	0,3	0,7	-3,6	-3,6	-6,0	-3,9	-3,0	-8,8	
2015	-2,5	0,6	0,1	-1,9	-5,7	-5,3	-3,6	-2,6	-1,2	
2016	-2,5	0,8	-0,3	-0,7	0,5	-4,5	-3,4	-2,5	0,5	
2017	-1,0	1,3	-0,3	-0,3	0,8	-3,1	-2,6	-2,3	1,8	
2017 I	-2,0	1,2	-0,4	-0,4	1,1	-4,2	-3,3	-2,2	0,4	
II	-1,6	1,0	-0,7	-0,5	1,1	-3,6	-3,2	-2,5	0,8	
III	-1,3	1,3	-0,7	-0,6	1,1	-3,2	-3,0	-2,4	1,8	
IV	-1,0	1,3	-0,3	-0,3	0,8	-3,1	-2,6	-2,3	1,8	
Overheidsschuld										
2014	106,8	74,6	10,7	104,5	179,0	100,4	95,0	131,8	107,5	
2015	106,0	70,9	10,0	76,9	176,8	99,4	95,8	131,5	107,5	
2016	105,7	68,1	9,4	72,8	180,8	99,0	96,5	132,0	107,1	
2017	103,1	64,1	9,0	68,0	178,6	98,3	97,0	131,8	97,5	
2017 I	107,4	66,7	9,2	74,8	177,7	99,7	98,9	133,8	106,0	
II	106,1	66,1	8,9	74,1	176,1	99,5	99,3	134,9	105,7	
III	106,9	65,2	8,9	72,0	177,4	98,5	98,4	134,2	102,5	
IV	103,1	64,1	9,0	68,0	178,6	98,3	97,0	131,8	97,5	
	Lettland 10	Litouwen 11	Luxemburg 12	Malta 13	Nederland 14	Oostenrijk 15	Portugal 16	Slovenië 17	Slowakije 18	Finland 19
Overheidstekort (-)/overschot (+)										
2014	-1,2	-0,6	1,3	-1,8	-2,3	-2,7	-7,2	-5,3	-2,7	-3,2
2015	-1,2	-0,2	1,4	-1,1	-2,1	-1,0	-4,4	-2,9	-2,7	-2,7
2016	0,0	0,3	1,6	1,1	0,4	-1,6	-2,0	-1,9	-2,2	-1,7
2017	-0,5	0,5	1,5	3,9	1,1	-0,7	-3,0	0,0	-1,0	-0,6
2017 I	-0,3	0,8	0,8	2,0	1,0	-0,9	-3,8	-1,3	-2,0	-1,5
II	0,3	0,7	1,0	2,1	1,1	-1,2	-3,5	-1,0	-1,6	-1,0
III	0,1	0,9	1,4	3,3	1,2	-0,9	-2,4	-0,5	-1,6	-1,1
IV	-0,5	0,5	1,5	3,9	1,1	-0,7	-3,0	0,0	-1,0	-0,6
Overheidsschuld										
2014	40,9	40,5	22,7	63,8	68,0	83,8	130,6	80,3	53,5	60,2
2015	36,9	42,6	22,0	60,3	64,6	84,3	128,8	82,6	52,3	63,6
2016	40,6	40,1	20,8	57,6	61,8	83,6	130,1	78,5	51,8	63,1
2017	40,1	39,7	23,0	50,8	56,7	78,4	125,7	73,6	50,9	61,4
2017 I	39,3	39,2	23,9	56,6	59,5	81,7	130,1	80,3	53,3	62,7
II	39,9	41,7	23,4	55,0	58,6	81,4	131,7	79,8	51,7	61,7
III	38,2	39,4	23,4	53,4	56,9	80,2	130,5	78,5	51,3	60,5
IV	40,1	39,7	23,0	50,8	56,7	78,4	125,7	73,6	50,9	61,4

Bron: Eurostat.

© Europese Centrale Bank, 2018

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.

De statistieken in deze uitgave zijn afgesloten op 13 juni 2018.

ISSN

2363-3522

EU-catalogusnummer

QB-BP-18-004-NL-N