



# Euroalueen talousnäkyimiä koskevat EKP:n asiantuntijoiden arviot (syyskuu 2018)<sup>1</sup>

*Euroalueen talouskasvu hidastui vuoden 2018 alkupuoliskolla edellisvuoden vahvoista lukemista pitkälti kansainvälisen kaupan kehityksen vaimenemisen vuoksi. Vaikka maailmanlaajuiset epävarmuustekijät ovatkin hieman heikentäneet lyhyen aikavälin kasvunäkymiä, euroalueen talouskasvun arvioidaan jatkuvan hieman potentiaalista kasvuvauhtia nopeampana, sillä kasvua vahvasti tukeva rahapolitiikka, työmarkkinatilanteen koheneminen ja taseiden vahvistuminen vaikuttavat suotuisasti. BKT:n kasvun odotetaan olevan 2,0 % vuonna 2018 mutta hidastuvan sitten hieman ja olevan 1,7 % vuonna 2020. Hidastumista selittävät pääasiassa kansainvälisen kaupan piristävän vaikutuksen asteittainen heikkeneminen ja työvoiman saatavuusongelmien paheneminen. YKHI-inflaation odotetaan olevan jokaisena arviointijakson vuotena keskimäärin 1,7 %, joskin lukemissa voi olla neljännesvuositasolla jonkin verran heilahtelua. Keskimääräinen vuotuinen inflaatiovauhti pysyy arvon mukaan tasaisena, sillä vaikka energian hintojen perusteella laskettu vuotuinen inflaatio hidastuu öljyn hinnan taannoisen nousun vaikutuksen väistyessä, pohjainflaatio vastaavasti nopeutuu saatavuusongelmien käydessä yhä kahlitsevammiksi.*

1

## Reaalitalous

**Talouskasvu hidastui vuoden 2018 alkupuoliskolla huomattavasti edellisvuoden hyvin vahvan kehityksen jälkeen.** Kasvun rauhoittuminen johtuu pääasiassa ulkomaankaupasta saadun vetoavun heikkenemisestä, kun kansainvälinen kauppa on vaimentunut ja euron aiempi vahvistuminen on vielä pahentanut sen vaikutusta. Vaikka talouskasvun hidastuminen näyttäisi johtuvan ensisijaisesti kysyntätekijöistä, vuoden 2018 alkupuoliskolla siihen ovat todennäköisesti vaikuttaneet jonkin verran myös eräät tilapäis- ja tarjontatekijät.

**Euroalueen BKT:n kasvun odotetaan pysyvän vakaana seuraavien vuosineljännesten ajan.** Nämä odotukset saavat tukea yritysten ja kuluttajien

<sup>1</sup> EKP:n/eurojärjestelmän asiantuntijoiden arviot muodostavat osan aineistoa, jota EKP:n neuvosto käyttää arvioidessaan talouskehitystä ja hintavakauteen kohdistuvia riskejä. Asiantuntijoiden arviot eivät ole EKP:n neuvoston vahvistamia, eivätkä ne välttämättä vastaa sen näkemystä euroalueen talousnäkyimistä. Arvioiden laatimisessa käytettävistä menetelmistä ja tekniikoista on tietoa oppaassa "A guide to Eurosystem/ECB staff macroeconomic projection exercises" (EKP, heinäkuu 2016). Opas on luettavissa EKP:n verkkosivuilla. Öljyn hintaa ja valuuttakursseja koskevat oletukset sekä muut tekniset oletukset perustuvat 21.8.2018 käytettävissä olleisiin tietoihin (ks. kehikko 1). Muuten arviot perustuvat 29.8.2018 käytettävissä olleisiin tietoihin. Tämänkertaisissa arvioissa arviointijaksona ovat vuodet 2018–2020. Pitkän arviointijakson vuoksi arvioihin liittyy huomattavaa epävarmuutta, mikä on syytä muistaa niitä tulkittaessa. Ks. EKP:n toukokuun 2013 Kuukausikatsauksen kehikko "An assessment of Eurosystem staff macroeconomic projections".

Keskeisten taulukoiden ja kuvien pohjana olevat tilastotiedot ovat saatavana myös erillisenä tiedostona osoitteessa <http://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/index.en.html>.

luottamusta mittaavista indikaattoreista, jotka ovat pitkällä aikavälillä tarkasteltuina edelleen vahvoissa lukemissa, vaikka osa niistä heikkenikin aiemmin tänä vuonna. Lisävahvistusta näkymille antavat myös ennakoivat indikaattorit, kuten EuroCOIN ja Conference Board Leading Economic Index.

## Taulukko 1

### Euroalueen talousnäkyviä koskevat arviot<sup>1)</sup>

(vuotuinen prosenttimuutos)

	Syyskuu 2018				Kesäkuu 2018			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
BKT	2,5	2,0	1,8	1,7	2,5	2,1	1,9	1,7
		[1,8–2,2] <sup>2)</sup>	[1,0–2,6] <sup>2)</sup>	[0,6–2,8] <sup>2)</sup>		[1,8–2,4] <sup>2)</sup>	[0,9–2,9] <sup>2)</sup>	[0,6–2,8] <sup>2)</sup>
Yksityinen kulutus	1,7	1,5	1,7	1,6	1,7	1,6	1,7	1,5
Julkinen kulutus	1,2	1,4	1,4	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2
Kiinteän pääoman bruttomuodostus	2,8	4,0	3,2	2,9	3,3	4,2	3,3	2,8
Vienti <sup>3)</sup>	5,6	3,1	3,8	3,6	5,4	4,2	4,4	3,8
Tuonti <sup>3)</sup>	4,2	3,5	4,5	3,9	4,6	4,1	4,7	4,0
Työllisyys	1,6	1,4	0,9	0,8	1,6	1,4	1,1	0,8
Työttömyysaste (% työvoimasta)	9,1	8,3	7,8	7,4	9,1	8,4	7,8	7,3
YKHI	1,5	1,7	1,7	1,7	1,5	1,7	1,7	1,7
		[1,6–1,8] <sup>2)</sup>	[1,1–2,3] <sup>2)</sup>	[0,9–2,5] <sup>2)</sup>		[1,6–1,8] <sup>2)</sup>	[1,0–2,4] <sup>2)</sup>	[0,9–2,5] <sup>2)</sup>
- ilman energian hintaa	1,2	1,3	1,6	1,8	1,2	1,3	1,7	1,9
- ilman energian ja elintarvikkeiden hintoja	1,0	1,1	1,5	1,8	1,0	1,1	1,6	1,9
- ilman energian ja elintarvikkeiden hintoja ja välillisten verojen muutoksia <sup>4)</sup>	1,0	1,1	1,5	1,8	1,0	1,1	1,5	1,9
Yksikkötyökustannukset	0,7	1,6	1,3	1,7	0,7	1,5	1,2	1,8
Työvoimakustannukset työntekijää kohden	1,5	2,2	2,2	2,7	1,6	2,3	2,1	2,7
Työn tuottavuus	0,9	0,6	0,9	1,0	0,9	0,7	0,9	0,9
Julkisen talouden rahoitusasema (% suhteessa BKT:hen)	-1,0	-0,6	-0,8	-0,5	-0,9	-0,7	-0,8	-0,5
Rakenteellinen rahoitusasema (% suhteessa BKT:hen) <sup>5)</sup>	-1,0	-0,8	-1,0	-1,0	-0,9	-0,9	-1,0	-0,9
Julkisen talouden bruttovelka (% suhteessa BKT:hen)	86,6	84,8	82,8	80,6	86,7	84,8	82,7	80,4
Vaihtotaseen yli-/alijäämä (% suhteessa BKT:hen)	3,5	3,2	2,8	2,8	3,5	2,9	2,5	2,5

1) BKT:tä ja sen eriä koskevat arviot perustuvat työpäiväkorjattuihin tietoihin.

2) Arvioiden vaihteluvälit perustuvat aiempina vuosina laadittujen arvioiden ja toteutuneen kehityksen väliin eroihin. Vaihteluvälien leveys on näiden erojen itseisarvojen keskiarvo kerrottuna kahdella. Vaihteluvälien laskentamenetelmää, johon sisältyi mekanismi poikkeuksellisten tapahtumien vaikutuksen korjaamiseksi, esitellään EKP:n verkkosivuilla julkaisussa "New procedure for constructing Eurosystem and ECB staff projection ranges" (EKP, joulukuun 2009).

3) Ml. euroalueen sisäinen kauppa.

4) Alaindeksi perustuu arvioon välillisten verojen todellisesta vaikutuksesta. Arvioitu vaikutus saattaa poiketa Eurostatin tiedoista, jotka perustuvat oletukseen, että verotuksen vaikutus välittyy YKHIin välittömästi ja täydellisesti.

5) Julkisen talouden rahoitusasema ilman suhdanteiden ja valtion tilapäisten toimenpiteiden ohimenevää vaikutusta (EKP:n menetelmää on esitelty EKP:n Working Paper -sarjan julkaisuissa numero 77 (syyskuu 2001) ja 579 (tammikuu 2007)). Rakenteellista rahoitusasemaa koskevaa arviota ei johdeta koko euroalueen tuotantokiihtymisen pohjalta. EKP:n menetelmässä suhdannekomponentit lasketaan erikseen tulo- ja menovirroille. Menetelmää on käsitelty EKP:n maaliskuun 2012 Kuukausikatsauksen kehikossa "Julkisen talouden rahoitusaseman suhdannetasoitus" ja syyskuun 2014 Kuukausikatsauksen kehikossa "Rakenteellinen rahoitusasema julkisen talouden perusrahoitusaseman indikaattorina".

**Perusedellytykset talouskasvun jatkumiselle keskipitkällä aikavälillä ovat yhä kohdallaan.** Useiden suotuisien tekijöiden odotetaan edelleen tukevan kotimaista kysyntää. EKP:n vahvasti kasvua tukevan rahapolitiikan vaikutus välittyy edelleen talouteen, ja pankkien luotonanto yksityiselle sektorille kasvaa yhä vahvemmin alhaisen korkotason ja suotuisan luotonantotilanteen vauhdittamana. Velkataakan purkamistarpeiden väheneminen tukee sekin yksityistä kulutusta. Finanssipolitiikan

arvioidaan muuttuvan hieman elvyttäväksi vuonna 2019 ja olevan kutakuinkin neutraalia vuonna 2020. Yksityisen kulutuksen ja asuinrakennusinvestointien kasvu saanee tukea myös vankasta työmarkkinatilanteesta ja nettovarallisuuden kasvusta. Myös yritysten investointien kasvu jatkuu katteiden paranemisen ja kapasiteetin korkean käyttöasteen myötä. Euroalueen viennin odotetaan hyötyvän maailmantalouden kasvun jatkumisesta, jonka ansiosta myös euroalueen vientikysyntä voimistuu.

**BKT:n kasvun odotetaan kuitenkin hieman hidastuvan arviointijaksolla, kun joidenkin suotuisien tekijöiden vaikutus vähitellen väistyy.** Euroalueen vientikysynnän vaimenemisen odotetaan hidastavan viennin kasvua vuosina 2018 ja 2019. Työllisyyden kasvun ennakoidaan hidastuvan huomattavasti vuosina 2019 ja 2020 pääasiassa sen vuoksi, että työvoiman saatavuusongelmat kahlitsevat kasvua yhä enemmän joissakin maissa. Lisäksi yksityisen kulutuksen kasvua hillinnee se, että alhaisena pysytellyt säästämisaste normalisoituu joissakin maissa noususuhdanteen myötä.

**Käytettävissä olevien reaalitulojen kasvun odotetaan vahvistuvan vuosina 2018 ja 2019 mutta heikenevän sitten vuonna 2020.** Arviona on, että bruttopalkkojen vaikutus käytettävissä olevien nimellistulojen kasvuun suurenee vuonna 2018 selvästi, kun palkkojen nousu nopeutuu, mutta pienenee sitten jonkin verran arviointijakson loppuun asti, sillä työllisyyskehityksen hidastumisen vaikutus kumoaa selvästi nimellispalkkojen nousun nopeutumisen vaikutuksen. Muiden henkilökohtaisten tulojen kuin palkkatulojen kasvun arvioidaan nopeutuvan vähitellen arviointijaksolla voittojen kasvua myötäillen. Tulonsiirtojen nettovaikutuksen odotetaan pysyvän negatiivisena vuonna 2018 mutta muuttuvan vuonna 2019 positiiviseksi välittömien verojen keventämisen ja kotitalouksille suunnattujen tulonsiirtojen kasvun myötä. Vuonna 2020 tulonsiirroilla odotetaan olevan neutraali nettovaikutus. Kaiken kaikkeaan on odotettavissa, että käytettävissä olevien nimellistulojen kasvu käy rakenteeltaan kotitalouksien kulutuksen kannalta vähemmän suotuisaksi, kun käytettävissä olevat tulot seuraavat vahvemmin palkkakehitystä kuin työllisyyskehitystä, sillä kulutus reagoi yleensä hieman voimakkaammin työllisyyden muutoksiin.

**Yksityisen kulutuksen arvioidaan pysyvän vakaana ja saavan tukea velkataakan purkamisessa saavutetusta edistyksestä sekä pankkien suotuisasta luotonantotilanteesta, jota EKP:n rahapoliittiset toimet edistävät.** Vaikka alhainen korkotaso on vaikuttanut sekä kotitalouksien korkotuloihin että korkomenoihin, se hyödyttää pääsääntöisesti nettovelallisia suhteessa nettosäästäjiin. Koska nettovelallisten rajakulutusalttius on tyypillisesti suurempi kuin nettosäästäjien, korkohyödyn jakautuminen todennäköisesti vauhdittaa yksityistä kokonaiskulutusta. Kulutus saanee tukea myös kotitalouksien nettovarallisuuden kasvusta sekä velkataakan vähentämisen etenemisestä.

**Kotitalouksien säästämisaste on historiallisen alhainen, mutta sen odotetaan nousevan vähitellen arviointijaksolla.** Säästämisaste laski vuonna 2017, mikä johtui pääasiassa kotitalouksien talous- ja rahoitustilanteen kohenemisestä, aiemmin lykättyjen suurten hankintojen tekemisestä kulutusmaltin vähentymisen myötä sekä hyvin matalan korkotason vaikutuksesta kotitalouksien säästämisalttiuteen.

Säästämisasteen arvioidaan nousevan arviointijaksolla lähinnä siksi, että säästämiskehitys normalisoituu noususuhdanteen myötä. Lisäksi kotitalouksien odotetaan lisäävän säästämistä joissakin maissa välittömien verojen leikkausten vuoksi.

## Kehikko 1

Korkoja, valuuttakursseja ja raaka-aineiden hintoja koskevat tekniset oletukset

---

**Kesäkuun 2018 asiantuntija-arvioihin verrattuna euron efektiivinen valuuttakurssi on nyt oletettu vahvemmaksi ja öljyn hinta ja korot matalammiksi.** Korkoja ja raaka-aineiden hintoja koskevat tekniset oletukset perustuvat markkinaodotuksiin 21.8.2018. Lyhyitä korkoja mitataan kolmen kuukauden euriborkorolla, ja markkinaodotukset johdetaan futuurisopimusten pohjalta. Tällä menetelmällä keskimääräiseksi korkotasoksi saadaan -0,3 % vuonna 2018 ja -0,2 % vuonna 2019 sekä 0,0 % vuonna 2020. Markkinaodotusten mukaan valtion 10 vuoden joukkolainojen nimellistuotot euroalueella ovat keskimäärin 1,1 % vuonna 2018 ja 1,3 % vuonna 2019 sekä 1,6 % vuonna 2020.<sup>2</sup> Kesäkuun 2018 asiantuntija-arvioihin verrattuna lyhyet korot on nyt oletettu 0,06 prosenttiyksikköä matalammiksi vuonna 2019 ja 0,19 prosenttiyksikköä matalammiksi vuonna 2020. Pitkät korot on nyt oletettu 0,08 prosenttiyksikköä matalammiksi vuonna 2018, 0,15 prosenttiyksikköä matalammiksi vuonna 2019 ja 0,17 prosenttiyksikköä matalammiksi vuonna 2020.

Raaka-aineiden hintoja koskevat oletukset perustuvat 21.8.2018 päättyneen kahden viikon jakson keskimääräisiin futuurimarkkinahintoihin. Niiden perusteella Brent-raakaöljyn barrelihinnan oletetaan ensin nousevan ja olevan keskimäärin 71,5 Yhdysvaltain dollaria vuonna 2018 ja 71,7 dollaria vuonna 2019 (vuonna 2017 barrelihinta oli 54,4 dollaria) mutta laskevan sitten ja olevan 69,0 dollaria vuonna 2020. Kesäkuun 2018 arvioihin verrattuna öljybarrelin dollarihinta on siis nyt oletettu 4,0 % matalammaksi vuonna 2018 ja 2,5 % matalammaksi vuonna 2019 sekä 0,4 % korkeammaksi vuonna 2020. Muiden kuin energiaraaka-aineiden dollarihintojen oletetaan nousevan hieman vuonna 2018, laskevan vuonna 2019 ja nousevan jälleen vuonna 2020.<sup>3</sup>

Kahdenvälisen valuuttakurssien oletetaan pysyvän arviointijakson aikana muuttumattomina sillä tasolla, jolla ne keskimäärin olivat 21.8.2018 päättyneen kahden viikon jakson aikana. Euron keskimääräisen dollarikurssin oletetaan siis olevan 1,18 vuonna 2018 ja 1,14 vuosina 2019–2020 (kesäkuun arvioissa 1,18). Euron efektiivinen valuuttakurssi 38 kauppakumppanimaan valuuttoihin nähden on tämänkertaisten oletusten mukaan 1,5 % vahvempi kuin mitä kesäkuun 2018 arvioissa oletettiin.

<sup>2</sup> Valtion 10 vuoden joukkolainojen nimellistuottoja koskeva oletus perustuu valtioiden 10 vuoden viitelainojen tuottojen painotettuun keskiarvoon, jossa painoina on käytetty maiden vuotuisia BKT-lukuja. Kymmenen vuoden nimellistuottojen tuleva kehitys on johdettu EKP:n laatiman euroalueen joukkolainojen nimellistuottokäyrän pohjalta, ja sarjojen ero on pidetty samana arviointijakson alusta loppuun. Oletuksena on, että kunkin valtion joukkolainojen tuottoero euroalueen keskiarvoon nähden pysyy muuttumattomana koko arviointijakson ajan.

<sup>3</sup> Öljyn ja elintarvikeraaka-aineiden hintoja koskevat oletukset perustuvat futuurihintoihin arviointijakson loppuun asti. Muiden ns. kovien raaka-aineiden kuin energian hintojen oletetaan kehittyvän futuurihintojen mukaisesti vuoden 2019 kolmanteen neljännekseen asti ja seurailevan sen jälkeen maailman talouskehitystä.

## Tekniset oletukset

	Syyskuu 2018				Kesäkuu 2018			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
3 kuukauden euriborkko (vuosikorko prosentteina)	-0,3	-0,3	-0,2	0,0	-0,3	-0,3	-0,2	0,2
Valtion 10 vuoden joukkolainojen tuotot (vuosituotto prosentteina)	1,0	1,1	1,3	1,6	1,0	1,2	1,5	1,7
Öljyn barrelihinta (Yhdysvaltain dollareina)	54,4	71,5	71,7	69,0	54,4	74,5	73,5	68,7
Muiden kuin energiaraaka-aineiden hintakehitys (Yhdysvaltain dollareina, vuotuinen prosenttimuutos)	8,0	1,9	-2,6	4,2	7,9	9,3	2,5	4,1
Euron dollarikurssi	1,13	1,18	1,14	1,14	1,13	1,20	1,18	1,18
Euron nimellinen efektiivinen valuuttakurssi 38 kauppakumppanimaan valuuttoihin nähden (vuotuinen prosenttimuutos)	2,2	5,1	0,6	0,0	2,2	4,4	-0,1	0,0

**Asuinrakennusinvestointien kasvun odotetaan jatkuvan, joskin aiempaa hitaampana.** Asuinrakennusinvestoinnit kasvoivat vahvasti vuosina 2016 ja 2017, sillä rahoitusolot olivat suotuisat ja tulojen kasvu nopeutui työllisten määrän kasvun myötä. Asuinrakennusinvestointien kasvu vaikuttaisi kuitenkin saavuttaneen lakipisteensä alkuvuonna 2018. Keskeiset edellytykset asuinrakennusinvestointien kasvun jatkumiselle arviointijaksolla ovat yhä kohdallaan, sillä kyselytietojen perusteella yhä useammat kotitaloudet suunnittelevat asunnon ostamista, rakentamista tai varsinkin remontoimista lähimmän kahden vuoden aikana. Odotuksena kuitenkin on, että vaikka asuntokysyntä on vireää, yhä kahlitsevammiksi käyvät rakennusalan kapasiteettirajoitteet ja joidenkin maiden epäsuotuisa väestökehitys jarruttavat asuinrakennusinvestointien kasvua. Lisäksi rahoitusolojen ennakoidaan hieman tiukentuvan, ja tuottojen kasvaessa ilmaantunee vähitellen myös vaihtoehtoisia pitkän aikavälin sijoituskohteita.

**Yritysten investointien kasvun odotetaan jatkuvan arviointijaksolla mutta hidastuvan asteittain.** Kasvua tukee edelleen muun muassa se, että yritysten luottamus on pysynyt hyvin vahvana suotuisien tuotanto-odotusten ja vahvan tilauskannan ansiosta. Kapasiteetin käyttöaste ylittää edelleen selvästi pitkän aikavälin keskiarvon, ja tehdasteollisuudessa laitepula mainitaan yhä yleisemmin tuotannon rajoitteena. Myös rahoitusolojen odotetaan pysyvän arviointijaksolla erittäin suotuisina, ja voittojen odotetaan kasvavan ennestäänkin hyvästä kassatilanteesta nauttivalla yrityssektorilla. Lisäksi yritykset saattavat kompensoida työvoimapulasta johtuvia tarjontaongelmia lisäämällä investointeja. Lisäksi yritysten velkaantuneisuusaste (velan suhde taseen kokonaisvaroihin) on laskenut lähes ennätysellisen alhaiseksi, kun osakkeiden hinnat ovat viime vuosina nousseet vahvasti, varallisuus on jatkuvasti lisääntynyt ja velkarahoituksen käyttö on lisääntynyt maltillisesti. Bruttovelan suhde tuloihin on kuitenkin pienentynyt selvästi vähemmän, ja se on edelleen jonkin verran suurempi kuin kriisin edellä. Yritysten investointien kasvun odotetaankin hidastuvan vähitellen arviointijaksolla, kun ulkomainen ja kotimainen kysyntä vaimenevat yleisesti.

## Kehikko 2

### Kansainvälistä ympäristöä koskevat oletukset

**Maailmantalouden kasvun odotetaan rauhoittuvan vähitellen arviointijaksolla riskien ja epävarmuuden kasvaessa.** Vuoden 2018 alkupuoliskolla maailmantalous kasvoi edelleen vakaasti. Maailman tehdastuotannon kehitys on tasoittunut viime kuukausina, mutta kyselytulosten perusteella maailmantalouden kasvu jatkuu kaiken kaikkiaan vakaana. Lyhyellä aikavälillä maailmantalouden kasvun odotetaan kuitenkin rauhoittuvan. Kehittyneet taloudet hyötyvät edelleen kasvua tukevasta rahapolitiikasta ja Yhdysvaltain mittavasta finanssipoliittisesta elvytyksestä. Lisäksi öljyn hinnan viimeaikainen nousu on auttanut vakauttamaan investointeja monissa öljynviejätalouksissa. Toisaalta luottamuksen ja investointien odotetaan kärsivän lyhyellä aikavälillä siitä, että tulevia kauppasuhteita koskeva epävarmuus on lisääntynyt. Kauppaa koskevat huolet, rahapolitiikan normalisoituminen kehittyneissä talouksissa sekä poliittinen epävarmuus ovat johtaneet rahoitusolojen tiukkenemiseen viime kuukausina erityisesti eräissä nousevissa markkinatalousmaissa. Keskipitkällä aikavälillä talouskasvun odotetaan hidastuvan suhdannekehityksen vaimentuessa. Negatiivinen tuotantokuilu on jo sulkeutunut tai sulkeutumassa useimmissa kehittyneissä talouksissa, ja poliittisia tukitoimia vähennetään asteittain. Kiinan talousnäkyviä heikentää maan siirtyminen hitaamman kasvun tielle, jolla kasvu on vähemmän riippuvaista talouspoliittisesta tuesta. Lisäksi raaka-aineiden viejämaiden julkista taloutta on edelleen tarpeen vakauttaa, vaikka niiden talous onkin elpymässä. Kaiken kaikkiaan euroalueen ulkopuolisen maailmantalouden arvioidaan kasvavan 3,9 % vuonna 2018, minkä jälkeen kasvun odotetaan hidastuvan ja olevan 3,7 % vuonna 2020. Kesäkuun 2018 asiantuntija-arvioihin verrattuna maailmantalouden BKT:n kasvu on nyt arvioitu 0,1 prosenttiyksikköä hitaammaksi vuonna 2018 ja 0,2 prosenttiyksikköä hitaammaksi vuonna 2019. Tarkistus johtuu kasvunäkymien heikkenemisestä joissakin nousevissa markkinatalousmaissa, erityisesti Turkissa. Lisäksi odotuksena on, että kauppaa koskevien jännitteiden kasvu ja maailmantalouden kehitysnäkymiin liittyvän epävarmuuden lisääntyminen vaimentavat maailmanlaajuisista investointikehitystä tulevina vuosineljänneksinä.

### Kansainvälistä ympäristöä koskevat oletukset

(vuotuinen prosenttimuutos)

	Syyskuu 2018				Kesäkuu 2018			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Maailmantalouden BKT (ilman euroaluetta)	3,8	3,9	3,7	3,7	3,8	4,0	3,9	3,7
Kansainvälinen kauppa (ilman euroaluetta) <sup>1)</sup>	5,4	4,6	3,9	3,8	5,2	5,1	4,6	4,0
Euroalueen vientikysyntä <sup>2)</sup>	5,3	4,1	3,6	3,6	5,2	5,2	4,3	3,7

1) Eri maiden tuonnin painotettu keskiarvo.

2) Euroalueen kauppakumppanimaiden tuonnin painotettu keskiarvo.

**Kansainvälisen kaupan kasvu hidastui kuluvan vuoden toisella neljänneksellä jyrkästi. Sen odotetaan piristyvän jonkin verran mutta pysyvän silti suhteellisen vaimeana, kun protektionismiin liittyvä epävarmuus kasvaa.** Kansainvälinen kauppa vaimeni kuluvan vuoden alkukuukausina kasvettuaan vahvasti vuonna 2017. Tähän mennessä käyttöön otetut tullimaksut vaikuttavat suhteellisen pieneen osaan kansainvälisestä kaupasta. Ne ovat kuitenkin lisänneet huolta kauppapolitiikan ja maailmantalouden kehityksestä, minkä odotetaan heikentävän maailmantalouden ja kaupan näkymiä. Keskipitkällä aikavälillä kansainvälisen kaupan arvioidaan kasvavan jokseenkin samaa vauhtia maailmantalouden kanssa. Euroalueen vientikysynnän arvioidaan kasvavan 4,1 % vuonna 2018, minkä jälkeen kasvun odotetaan hidastuvan

3,6 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Kesäkuun 2018 asiantuntija-arvioihin verrattuna vientikysynnän kasvu on nyt arvioitu 1,1 prosenttiyksikköä hitaammaksi vuonna 2018 ja 0,7 prosenttiyksikköä hitaammaksi vuonna 2019 sekä 0,1 prosenttiyksikköä hitaammaksi vuonna 2020. Lyhyellä aikavälillä arvioiden tarkistus johtuu pääasiassa tilastotiedoissa havaitusta kasvun hidastumisesta. Pidemmällä aikavälillä tarkistusten taustalla on tullimaksujen korotusten ja talouden kasvuarvioiden heikkenemisen vaikutus.

---

**Arviona on, että euroalueen ulkopuolelle suuntautuvan viennin kasvu hidastuu vientikysynnän vaimenemista seurailleen.**

Euroalueen ulkopuolelle suuntautuvan viennin odotetaan kasvavan jatkossakin suunnilleen samaa tahtia euroalueen vientikysynnän kanssa, joten vientimarkkinaosuudet pysynevät arviointijakson ajan kutakuinkin ennallaan. Tuonti euroalueen ulkopuolelta hyötynee kotimaisen kysynnän suotuisasta kehityksestä ja seuraavina vuosineljänneksinä myös euron vahvistumisesta. Koska tuonnin arvioidaan kasvavan jonkin verran vientiä nopeammin, odotuksena on, että ulkomaankaupalla on arviointijaksolla jokseenkin neutraali nettovaikutus talouskasvuun. Vuonna 2017 vaikutus oli selvästi positiivinen.

**Työllisyyden kasvun arvioidaan hidastuvan, sillä työvoimapulan odotetaan käyvän joissakin maissa yhä kahlitsevammaksi.**

Työllisten määrä kasvoi 0,4 % euroalueella vuoden 2018 kahdella ensimmäisellä neljänneksellä. Työllisyyden viimeaikainen vahva kasvu on ulottunut tasaisesti eri maihin, ja ennakoivien kyselyjen tulosten perusteella kasvu jatkuu vakaana lyhyellä aikavälillä. Sen arvioidaan kuitenkin hidastuvan jonkin verran, sillä odotuksena on, että eräiden suotuisien tilapäistekijöiden (kuten eräissä euroalueen maissa toteutettujen finanssipoliittisten elvytystoimien) vaikutus vaimenee vähitellen vuonna 2018. Työvoiman saatavuusongelmien oletetaan pahenevan joissakin maissa arviointijakson loppua kohti.

**Työvoiman kasvun arvioidaan käyvän maltillisemmaksi arviointijaksolla.**

Työvoiman odotetaan kasvavan edelleen arviointijaksolla. Ennakoidun kasvun taustalla ovat odotukset työntekijöiden nettomääräisestä maahanmuutosta, pakolaisten siirtymisestä työmarkkinoille ja työvoimaosuuden kasvun jatkumisesta (myös siksi, että passivoituneita työnhakijoita palaa työmarkkinoille). Arviona kuitenkin on, että nämä positiiviset vaikutukset jäävät arviointijakson mittaan epäsuotuisan väestökehityksen työvoimavaikutusten varjoon, sillä iäkästä väestöä poistuu työvoimasta enemmän kuin nuoria tulee työvoiman piiriin.

**Työttömyysasteen odotetaan laskevan 7,4 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä.**

Työttömyysaste laski vuoden 2018 toisella neljänneksellä 8,3 prosenttiin eli alemmaksi kuin kertaakaan sitten vuoden 2008 lopun. Työttömien määrän arvioidaan vähenevän jatkossakin huomattavasti ja lähestyvän kriisiä edeltäneitä pohjalukemia.

**Työn tuottavuuden kasvun arvioidaan piristyvän vuosina 2019 ja 2020 suhdannekehitystä myötäillen.**

Työn tuottavuus kasvoi vahvasti vuonna 2017, mutta vuoden 2018 alkupuoliskolla tuottavuuden kasvu hidastui talouskasvun odottamattoman vaimenemisen myötä. Tuottavuuden kasvun odotetaan vauhdittuvan maltillisesti vuoden 2018 loppupuoliskolla, kun talouskasvun

hidastuminen alkuvuodesta alkaa pienen viiveen jälkeen näkyä myös työllisyydessä. Myöhemmin arviointijaksolla työn tuottavuuden kasvu kiihtyy ja lähestyy vähitellen kriisiä edeltänyttä 1,0 prosentin keskimääräistä kasvuvauhtia, sillä odotuksena on, että työllisyyden kasvu hidastuu, pääoman käyttöaste nousee käyttämättömän kapasiteetin vähentyessä, työntekijää kohden laskettujen tehtyjen työtuntien määrä kasvaa ja kokonaistuottavuus kohentuu jonkin verran.

**BKT:n kasvun odotetaan pysyvän potentiaalista kasvua nopeampana arviointijaksolla.** Potentiaalisen tuotannon kasvun arvioidaan hieman nopeutuneen viime vuosina, kun työvoiman ja kokonaistuottavuuden tukivaikutus on suurentunut. Arviointijakson lopulla potentiaalisen tuotannon kasvun odotetaan jo lähes yltävän ennen kriisiä saavutettuihin lukemiin, mutta silloinkin se jäänee BKT:n toteutunutta kasvua hitaammaksi. On kuitenkin syytä muistaa, että niin potentiaalista kasvua kuin sen taustatekijöitäkin on mahdotonta mitata luotettavasti, ja arvioihin liittyy huomattavaa epävarmuutta.

**BKT:n kasvu vuosina 2018 ja 2019 on nyt arvioitu hieman hitaammaksi kuin kesäkuun 2018 asiantuntija-arvioissa.** Pääasiallisena syynä on se, että ulkomaankaupalla arvioidaan olevan aiempia odotuksia heikompi nettovaikutus kasvuun, kun vientikysyntä on oletettu aiempaa heikommaksi ja euron efektiivinen valuuttakurssi vahvemmaksi ja niiden vaikutus on suurempi kuin antolainauskorkojen laskusta ja joistakin finanssipoliittisista elvytystoimista aiheutuva kotimaista kysyntää lisäävä vaikutus.

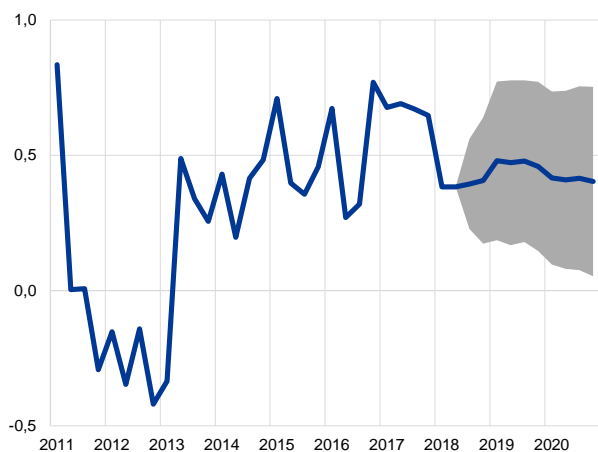
## Kuvio 1

### Kokonaistaloudelliset arviot<sup>1)</sup>

(neljännesvuosikehitys)

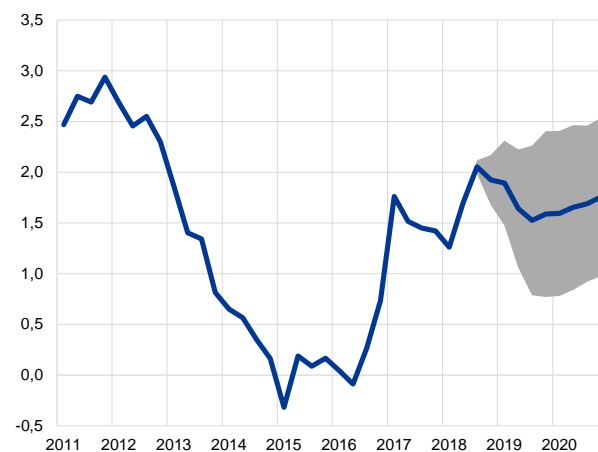
#### Euroalueen BKT<sup>2)</sup>

(neljännesvuositason prosenttimuutos)



#### Euroalueen YKHI

(vuositason prosenttimuutos)



1) Arvion keskilukua kuvaavan käyrän ympärille merkityt vaihteluvälit perustuvat aiempina vuosina laadittujen arvioiden ja toteutuneen kehityksen väliin eroihin. Vaihteluvälien leveys on näiden erojen itseisarvojen keskiarvo kerrottuna kahdella. Vaihteluvälien laskentamenetelmää, johon sisältyy mekanismi poikkeuksellisten tapahtumien vaikutuksen korjaamiseksi, esitellään EKP:n verkkosivuilla julkaisussa "New procedure for constructing Eurosystem and ECB staff projection ranges" (EKP, joulukuu 2009). <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/newprocedureforprojections200912en.pdf?917c588c190f66c694c463d2cee934d4>

2) Työpäiväkorjattuja tietoja.



**YKHI-inflaation arvioidaan olevan kaikkina arviointijakson kattamina vuosina keskimäärin 1,7 %, sillä energian hintainflaation hidastumisen ja ilman energian ja elintarvikkeiden hintoja lasketun YKHI-inflaation asteittaisen nopeutumisen vaikutukset kumoavat toisensa.** Energian hintainflaation arvioidaan hidastuvan koko arviointijakson ajan vertailuajankohdan vaikutusten ja raakaöljyn futuurihintojen hienoisesta laskusta vuoksi. Pohjainflaation arvioidaan nopeutuvan talouden paranevan suhdannetilanteen ja sen myötä vauhdittuvan palkkojen nousun tukemana. Myös ulkomaisen hintakehityksen odotetaan nopeuttavan pohjainflaatiota jonkin verran, sillä öljyn hinnan aiempi nousu vaikuttaa siihen (eli ilman energian ja elintarvikkeiden hintoja laskettuun YKHI-inflaatioon) välillisesti. Ilman energian ja elintarvikkeiden hintoja lasketun YKHI-inflaation arvioidaan olevan 1,1 % vuonna 2018 ja nopeutuvan sitten vähitellen siten, että se on 1,8 % vuonna 2020.

**Palkkojen nousun odotetaan nopeutuvan huomattavasti arviointijaksolla, kun työmarkkinatilanne kiristyy ja palkkojen nousua joissakin maissa viime vuosina hidastaneiden tekijöiden vaikutukset väistyvät.** Työntekijää kohden laskettujen työvoimakustannusten nousun odotetaan vauhdittuvan merkittävästi ja olevan vuonna 2020 jo 2,7 %. Kun tuottavuuden kasvun odotetaan nopeutuvan suhteellisen maltillisesti arviointijaksolla, yksikkötyökustannusten kasvun ennakoitaan nopeutuvan samaa tahtia työntekijää kohden laskettujen työvoimakustannusten kasvun kanssa. Odotukset palkkojen noususta johtuvat pääasiassa siitä, että euroalueen työmarkkinatilanteen ennakoitaan edelleen kohenevan. Joissakin osissa euroaluetta työmarkkinatilanne käy jo kireäksi, ja työvoiman saatavuudessa on selviä ongelmia. Suotuista työmarkkinatilanne näkyy jo sopimuspalkkojen nousuna. Sellaisissa euroalueen maissa, joissa palkanmuodostus on osittain kytketty toteutuneeseen inflaatiokehitykseen, palkkojen nousua vauhdittanee myös kokonaisinflaation viimeaikainen merkittävä nopeutuminen. Kun talouskasvu jatkuu ja laajenee euroalueen maissa, ei myöskään ole entisenlaista tarvetta kriisiin liittyneille palkkakehitystä hillinneille toimille, kuten palkkamaltille joidenkin maiden hintakilpailukyvyyn palauttamiseksi tai kriisin aikaisesta nimellispalkkojen joustamattomuudesta johtuvalle palkankorotusten lykkäämiselle. Lisäksi odotuksena on, että osa palkkojen nousua taannoista hillinneistä julkisen vallan toimista menettää merkitystään.

**Voittomarginaaleista ei odoteta aiheutuvan lisää inflaatiopaineita arviointijaksolla.** BKT:n deflaattorilla mitattujen inflaatiopaineiden odotetaan kasvavan pääasiassa yksikkötyökustannusten ja välillisten nettoverojen nousun vuoksi. Voittomarginaalien kasvun odotetaan olevan maltillista varsinkin arviointijakson loppupuolella, kun talouskasvu hieman hidastuu.

**Ulkomaisten hintapaineiden odotetaan edelleen nopeuttavan inflaatiota mutta käyvän arviointijakson aikana maltillisemmiksi.** Tuonnin deflaattorin kehityksen odotetaan hidastuvan ensi vuodesta lähtien, kun oletettu öljyn hinnan lievä lasku hillitsee muiden raaka-aineiden kuin öljyn hintojen noususta ja maailmantalouden

käyttämättömän kapasiteetin vähenemisen vuoksi asteittain kasvavista maailmanlaajuisista hinnannousupaineista aiheutuvaa vaikutusta.

**YKHI-inflaatiota koskeva arvio ei ole muuttunut kesäkuusiin asiantuntija-arvioihin verrattuna.** Ilman energian ja elintarvikkeiden hintoja laskettu YKHI-inflaatio vuosina 2019 ja 2020 on nyt arvioitu hieman hitaammaksi, sillä kasvunäkymät ovat jonkin verran heikentyneet. YKHIn energiaerän hintakehitys on kuitenkin vastaavasti arvioitu aiempaa nopeammaksi, koska sähkön ja kaasun hinnat ovat nousseet joissain maissa vuonna 2018 ja öljyn eurohinnan lasku on nyt oletettu vähemmän jyrkäksi kuin edellisissä asiantuntija-arvioissa.

### 3 Julkisen talouden näkymät

**Euroalueen finanssipolitiikan arvioidaan olevan jokseenkin neutraalia vuonna 2018, lievästi elvyttävää vuonna 2019 ja jälleen jokseenkin neutraalia vuonna 2020.** Finanssipolitiikan mittarina käytetään suhdannekorjatun perusjäämän muutosta puhdistettuna valtion finanssisektorille antamasta tuesta. Vuonna 2018 harkinnanvaraiset toimet ovat elvyttäviä, mikä johtuu yhtäältä sosiaaliturvamaksujen ja yhteisöverojen kevennyksistä ja toisaalta julkisten menojen kasvun nopeutumisesta. Välittömien verotulojen voimakas kasvu kuitenkin kumooa suurelta osin harkinnanvaraisten toimien elvyttävän vaikutuksen. Vuonna 2019 finanssipolitiikan elvyttävyys perustuu pääasiassa välittömien verojen leikkauksiin ja julkisten menojen kasvuun yhdessä euroalueen maassa. Niiden vaikutusta kuitenkin tasoittavat julkisen talouden vakauttamistoimet eräässä toisessa euroalueen maassa. Vuonna 2020 välittömiä veroja ja sosiaaliturvamaksuja leikataan edelleen, mutta leikkausten vaikutusta hillitsee tulosiirtojen ja tukien sekä julkisen kulutuksen vaimeampi kasvu.

**Julkisen talouden alijäämä- ja velkasuhteiden arvioidaan supistuvan arviointijaksolla.** Alijäämäsuhteen arvioidaan supistuvan koko arviointijakson ajan pääasiassa siksi, että suhdannekomponentti kohenee ja korkomenot pienenevät, kun kalliimpia vanhoja lainoja korvataan uusilla matalampikorkoisilla lainoilla. Suhdannekorjatun perusjäämän heikkeneminen kuitenkin hillitsee supistumista. Velkasuhteen pieneneminen saa tukea jatkuvista perusyliäämistä ja velan koron ja BKT:n kasvuvauhdin suotuisasta erosta<sup>4</sup>. Alijäämäsuhteita koskeva arvio ei ole juurikaan muuttunut kesäkuun 2018 arvioihin verrattuna, kun taas vuoden 2020 velkasuhde on nyt arvioitu hieman suuremmaksi pääasiassa siksi, että velan koron ja BKT:n kasvuvauhdin ero on vähemmän suotuisa.

<sup>4</sup> Ero lasketaan julkisen talouden nimelliselveln efektiivisen koron ja nimellisen BKT:n kasvuvauhdin erotuksena.

## Kehikko 3

### Herkkyysanalyysit

---

**Asiantuntija-arviot perustuvat vahvasti teknisiin oletuksiin keskeisten muuttujien kehityksestä.** Oletuksilla voi olla suurikin vaikutus euroalueen talouskehitystä koskeviin arvioihin, joten riskianalyysin kannalta on mielekästä tarkastella, miten herkästi arviot muuttuvat, jos kehitys poikkeaa oletetusta. Tässä kehitössä tarkastellaan joihinkin keskeisiin oletuksiin liittyvää epävarmuutta ja näiden oletusten vaikutusta arviointituloksiin.

#### 1) Poikkeava öljyn hintakehitys

**Joidenkin öljyn hintakehitystä kuvaavien vaihtoehtojen mallien perusteella öljyn hinta olisi arviointijaksolla korkeampi kuin futuurien perusteella.** Perusskenaarion pohjana olevien, futuurimarkkinahintoihin perustuvien öljyn hintakehitystä koskevien teknisten oletusten perusteella Brent-raakaöljyn barrelihinta laskee arviointijaksolla hieman ja on 69 Yhdysvaltain dollaria vuonna 2020. Skenaariossa öljyn kysyntä maailmanmarkkinoilla kasvaa edelleen. Tarjontapuolella öljyfutuurihintoihin sisältyy todennäköisesti myös odotus siitä, että OPEC-maiden tuotantorajoitusten lieventäminen saa öljyn hinnan laskuun eivätkä odotettu Yhdysvaltain öljyntuotannon hienoinen supistuminen lyhyellä aikavälillä (kuljetuksen pullonkaulojen vuoksi) ja huolet Iranin öljyntuotannon supistumisesta Yhdysvaltain asettamien pakotteiden takia riitä kumoamaan hintoja laskevaa vaikutusta. EKP:n asiantuntijoiden käytössä olevien vaihtoehtojen mallien<sup>5</sup> perusteella öljyn hinta nousisi tarkastelujaksolla enemmän kuin teknisten oletusten perusteella. Mallien avulla laskettu poikkeava öljyn hintakehitys, jossa öljyn hinta vuonna 2020 olisi 4,7 % korkeampi kuin perusskenaariossa, hidastaisi BKT:n kasvua aavistuksen verran (alle 0,1 prosenttiyksikköä vuosina 2019 ja 2020) ja nopeuttaisi YKHI-inflaatiota hieman (0,1 prosenttiyksikköä vuonna 2020) näihin asiantuntija-arvioihin verrattuna.

#### 2) Poikkeava valuuttakurssikehitys

**Tässä herkkyysanalyysissä esitetään perusskenaarion rinnalla vaihtoehtoinen skenaario, jossa euron valuuttakurssi vahvistuu.** Euro voisi vahvistua esimerkiksi euroalueen talouden odotettua vahvemman elpymisen ja siitä johtuvien inflaation nopeutumispaineiden vuoksi. Skenaario noudattelee 21.8.2018 päivättyjen valuuttakurssioptioiden riskineutraalia tiheysjakaamaa, joka viittaa vahvasti euron dollarikurssin vahvistumiseen. Tiheysjakauman yläkvartiiliin perusteella euron dollarikurssi vahvistuu siten, että se on vuonna 2020 jo 1,33 eli noin 16,5 % vahvempi kuin perusskenaariossa. Vastaava euron nimellistä efektiivistä valuuttakurssia koskeva oletus noudattaa pitkän aikavälin säännönmukaisuuksia, joiden mukaan euron dollarikurssi reagoi efektiivisen valuuttakurssin muutoksiin hieman yli 50 prosentin joustolla. Asiantuntija-arvioissa käytetyillä mallinnusmenetelmillä skenaarion mukainen valuuttakurssin vahvistuminen heikentäisi BKT:n kasvua keskimäärin 0,4 prosenttiyksikköä vuonna 2019 ja 0,5 prosenttiyksikköä vuonna 2020. YKHI-inflaatiota se hidastaisi 0,5 prosenttiyksikköä vuonna 2019 ja 0,6 prosenttiyksikköä vuonna 2020.

---

<sup>5</sup> Ks. neljän mallin yhdistelmä, jota on esitelty Talouskatsauksen numerossa 4/2015 julkaistussa artikkelissa "Forecasting the price of oil".

## Kehikko 4

### Muiden laitosten ennusteet

**Useat kansainväliset järjestöt ja yksityiset ennustelaitokset julkaisevat ennusteita euroalueen talousnäkymistä.** Nämä ennusteet eivät kuitenkaan ole täysin vertailukelpoisia keskenään eivätkä EKP:n/eurojärjestelmän asiantuntijoiden laatimien kokonaistaloudellisten arvioiden kanssa, koska ne on laadittu eri ajankohtina. Lisäksi niissä käytettävät menetelmät, joilla oletukset finanssipolitiikkaa, rahoitusmarkkinoita sekä ulkoisia tekijöitä koskevista muuttujista kuten öljyn ja muiden raaka-aineiden hinnoista johdetaan, poikkeavat toisistaan ja ovat osittain määrittelemättömiä. Myös työpäiväkorjauksissa käytetyissä menetelmissä on eroja (ks. taulukko).

**Kuten taulukosta nähdään, muiden laitosten BKT- ja inflaatioennusteet asettuvat näiden EKP:n asiantuntija-arvioiden vaihteluväleille (taulukossa vaihteluvälit on esitetty hakasulkeissa).**

### Euroalueen BKT:n kasvua ja YKHI-inflaatiota koskevien ennusteiden vertailua

(vuotuinen prosenttimuutos)

	Julkistamisajankohta	BKT:n kasvu			YKHI-inflaatio		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020
EKP:n asiantuntijoiden arviot	Syyskuu 2018	2,0 [1,8–2,2]	1,8 [1,0–2,6]	1,7 [0,6–2,8]	1,7 [1,6–1,8]	1,7 [1,1–2,3]	1,7 [0,9–2,5]
Euroopan komissio	Heinäkuu 2018	2,1	2,0	-	1,7	1,7	-
OECD	Toukokuu 2018	2,2	2,1	-	1,6	1,8	-
Euro Zone Barometer -kyselytutkimus	Elokuu 2018	2,1	1,8	1,6	1,7	1,6	1,7
Consensus Economics Forecasts	Elokuu 2018	2,1	1,8	1,3	1,7	1,6	1,6
Survey of Professional Forecasters	Heinäkuu 2018	2,2	1,9	1,6	1,7	1,7	1,7
IMF	Heinäkuu/huhtikuu 2018	2,2	1,9	1,7	1,5	1,6	1,8

Lähteet: Euroopan komission väliennuste (kesä 2018), IMF World Economic Outlook (BKT:n kasvua koskeva päivitetty ennuste heinäkuulta 2018 ja YKHI-inflaatiota koskeva ennuste huhtikuulta 2018), OECD Economic Outlook (toukokuu 2018), Consensus Economics Forecasts (elokuu 2018; vuoden 2020 BKT:n kasvua koskeva luku tuotannon ja palkkojen kehitystä käsittelevästä ennusteesta elokuulta 2018 ja YKHI-luku pitkän aikavälin ennusteesta heinäkuulta 2018), MJEconomics (Euro Zone Barometer, elokuu 2018) ja EKP:n Survey of Professional Forecasters (heinäkuu 2018).

Huom. Eurojärjestelmän ja EKP:n asiantuntijoiden arviot ja OECD:n ennusteet perustuvat työpäiväkorjattuihin tietoihin, kun taas Euroopan komission ja IMF:n luvuissa ei oteta huomioon, montako työpäivää kunakin vuonna on. Muissa ennusteissa ei mainita, perustuvatko ne työpäiväkorjattuihin tietoihin vai eivät.

#### © Euroopan keskuspankki, 2018

Postiosoite: 60640 Frankfurt am Main, Germany  
Puhelin: +49 69 1344 0  
Internet: [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu)

Kaikki oikeudet pidätetään. Kopiointi on sallittu opetuskäyttöön ja ei-kaupallisiin tarkoituksiin, kunhan lähde mainitaan.

ISSN 2529-461X (pdf-julkaisu)  
EU:n luettelonumero QB-CE-18-002-FI-N (pdf-julkaisu)