



EUROPEISKA CENTRALBANKEN

EUROSYSTEMET

Eurosystemets rapport om det offentliga samrådet om en digital euro

April 2021



Innehåll

Sammanfattning	2
ECB:s offentliga samråd om en digital euro	2
Översikt över de som deltog i samrådet	2
Den digitala eurons potentiella egenskaper	3
Tillhandahållande av betalningstjänster i digital euro	3
Tekniska lösningar	4
Verktyg för att undvika makroekonomiska konsekvenser	4
Internationella betalningar	4
Inledning	6
1 Översikt över de som deltog i samrådet	7
Några anmärkningar om analysen	9
2 Frågor från användarperspektiv	10
Viktigaste egenskaperna hos en digital euro	10
3 Frågor ur den finansiella sektorns samt från betalnings- och teknologisektorernas perspektiv	18
Tillhandahållande av betalningstjänster i digital euro	18
Tekniska lösningar	23
Begränsning av användning av den digitala euron som investering	25
Internationella betalningar	27
Bidrag till framtida utveckling och införande av en digital euro	28
4 Slutsats	29
Bilaga	31
Metodinformation	31
Svarsmönster	31
Fler diagram	33
Texten i det offentliga samrådet	36

Sammanfattning

ECB:s offentliga samråd om en digital euro

Den 2 oktober 2020 offentliggjorde Eurosystemet sin rapport om en digital euro. Rapporten tjänade som utgångspunkt för att få in synpunkter från ett bredare perspektiv om fördelar och utmaningar med utgivning av en digital euro samt om hur en sådan eventuellt skulle kunna utformas.

Rapporten följdes av ett offentligt samråd om en digital euro, som inleddes den 12 oktober 2020 och pågick fram till den 12 januari 2021.

Samrådet bestod av 18 frågor där både privatpersoner och branschföreträdare fick säga sin mening. Den första delen var främst riktad till privatpersoner i sin roll som användare, medan den andra främst riktade sig till verksamma inom finans-, betalnings- och teknikbranscherna med specialistkunskaper om ekonomi-, reglerings- och teknikaspekterna vid (mass)betalningar. Alla som var med uppmanades dock att svara på alla frågor.

I denna rapport redovisas resultaten från analysen av de 8 221 svar som skickades in av de som deltog i det offentliga samrådet.

Rapporten kommer att vara ett viktigt underlag för ECB-rådet när det i mitten av 2021 ska fatta beslut om huruvida man ska tillsätta en formell utredning om utsikterna för ett möjligt införande av en digital euro.

Översikt över de som deltog i samrådet

Av de som svarade på frågorna betecknade sig 94 procent som privatpersoner och 6 procent som branschföreträdare. Urvalet av svarande är icke-representativt vad gäller kön, bransch och hemvistland.

Av privatpersonerna som svarade var 87 procent män. En tredjedel av branschföreträdarna betecknade sig själva som företrädare för teknikföretag. De flesta svar kom från tre länder: 47 procent från Tyskland, 15 procent från Italien och 11 procent från Frankrike. Fem andra europeiska länder stod för 1–5 procent av svaren, medan resten stod för mindre än 1 procent var.

Läsaren av denna rapport bör ha i åtanke att svarsgruppens demografiska egenskaper inte är representativa för euroområdet befolkning. Svaren från både privatpersoner och branschföreträdare utgör dock ett värdefullt underlag för Eurosystemets överväganden avseende en digital euro.

Den digitala eurons potentiella egenskaper

Integritetsskydd rangordnas som den viktigaste egenskapen för en digital euro av både privatpersonerna och branschföreträdarna som deltog i samrådet, särskilt av handlare och andra företag (ofta egenföretagare).

Det som var viktigast för privatpersonerna som deltog i samrådet var genomgående integritetsskydd, säkerhet, gångbarhet i hela euroområdet, avsaknad av extra kostnader och möjlighet att använda valutan offline.

När de svarande specifikt fick välja mellan en digital euro inriktad på integritetsskydd som kan användas offline, en digital euro som kan användas online och som har innovativa egenskaper och möjlighet till fler tjänster och en kombination av dessa båda alternativ valde privatpersonerna generellt offlinealternativet med inriktning på integritetsskydd, medan branschföreträdarna ansåg kombinationsalternativet mer tilltalande.

De främsta problemen med en digital euro ansåg privatpersonerna vara sådant som rör integritet och, särskilt ur tillgänglighetssynpunkt, enkelheten i att använda den digitala euron som betalningsmedel. Branschföreträdarna som svarade på frågorna tog upp liknande problem men även andra som rörde dålig internetuppkoppling på vissa ställen.

Tillhandahållande av betalningstjänster i digital euro

Både privatpersoner och branschföreträdare anser generellt att den digitala euron bör integreras i bank- och betalningslösningar som redan finns. Alla typer av svarande föredrar licenser och tillsyn i fråga om mellanhänderna så att man säkerställer att det finns tillräckligt bra skydd för användarna av de digitala eurotjänsterna, särskilt vad gäller potentiellt olämplig användning av personuppgifter och oro över säkerheten i tjänsterna förknippade med en digital euro.

Trots att integriteten anses vara viktig stöder både privatpersonerna och branschföreträdarna kraven som syftar till att förhindra brottslighet, och det är färre än en av tio privatpersoner som vill ha anonymitet. Många föreslår även att användarna bör kunna legitimera sig på något sätt, men trots det anses skydd för betalningsuppgifter vara den viktigaste egenskapen. En del vill att alla transaktioner ska vara privata och andra att endast mindre transaktioner med låg risk ska vara det.

De flesta privatpersoner och branschföreträdare som svarade anser att betalningar i digital euro bör integreras i befintliga betalningslösningar eller betalningsprodukter och att ytterligare tjänster bör erbjudas utöver enkla betalningar i digital euro. Programmeringsmöjligheter var det populäraste valet. De föreslår en rad lösningar för att förhindra förfälskningar och tekniska fel och för att säkerställa att mängden digitala euro i omlopp motsvarar den mängd som centralbanken har gett ut, bland annat blockkedjeteknik, kryptering och licensierad mjuk- och hårdvara.

Tekniska lösningar

För att den digitala euron ska ha kontantliknande egenskaper anser en fjärdedel av privatpersonerna att det bästa tekniska alternativet är att slutanvändarna får någon typ av hårdvara, som (smart)kort eller en säkerhetskomponent i olika typer av enheter, t.ex. smarttelefoner. Av branschföreträdarna anser en tredjedel att slutanvändarlösningar (det vill säga mjukvarulösningar som plånböcker och appar och/eller hårdvarulösningar som kort, en säkerhetskomponent i enheter och ett särskilt förvaringsutrymme eller särskild hårdvaruenhet) är det bästa sättet att uppnå kontantliknande egenskaper, medan en annan tredjedel föredrar en kombination av slutanvändarlösningar och back-end-infrastruktur, varav många nämner decentraliserad infrastruktur.

Många av de som svarade anser att alla befintliga hård- och mjukvarulösningar för elektroniska betalningar skulle kunna anpassas för en digital euro förutsatt att skyddsnivån är tillräckligt hög för att användarna ska lita på att den digitala euron är ett säkert och tryggt betalningsmedel.

Verktyg för att undvika makroekonomiska konsekvenser

Nästan hälften av privatpersonerna nämner behovet av limiter, differentierad ersättning, eller både och, för att hantera mängden digitala euro i omlopp. Ungefär lika många av branschföreträdarna håller med. Differentierad ersättning är särskilt omtyckt inom forskarvärlden, medan innehavsbegränsningar föredras av kreditinstitut. Samtidigt är ungefär en tredjedel av privatpersonerna och branschföreträdarna som klassificeras som handlare emot alla former av verktyg som ska förhindra att det blir en alltför stor mängd euro i omlopp som en riskfri form av investering.

För att undvika att differentierad ersättning gör det krångligt att använda den digitala euron anser både privatpersoner och branschföreträdare att limiten eller den första ersättningsnivån måste vara tillräckligt hög för massbetalningsbehov. Förutom senare avveckling av transaktioner är det få svarande som föreslår någon specifik lösning för att differentierad ersättning ska fungera med offlineanvändning. Om innehavsbegränsningar införs är de svarande överens om att det bästa sättet att tillåta inkommande betalningar över den limiten är att den överstigande mängden digitala euron automatiskt överförs till ett konto i ett privat institut.

Internationella betalningar

När de tillfrågas om betalningar mellan olika valutor värdesätter privatpersoner främst snabbheten i betalningarna (de nämner att det bör vara möjligt att göra realtidsbetalningar), kostnaden och öppenhet vad gäller växelkurserna. Minst en tredjedel nämner någon av dessa tre aspekter.

En stor majoritet av privatpersonerna anser att användning av den digitala euron utanför euroområdet inte bör begränsas, så länge säkerhet och skydd garanteras,

vilket även de flesta branschföreträdare håller med om. En av tio privatpersoner anser dock att den bör kunna användas i gränsöverskridande sammanhang men med limiter.

När det gäller gränsöverskridande betalningar lägger branschföreträdarna dessutom främst vikt vid frågan om samverkan (runt en tredjedel av de svarande) och mellanhändernas roll (en femtedel av de svarande) antingen som avvecklingsagenter eller, i mindre utsträckning, grindvakter.

Inledning

ECB inledde sitt offentliga samråd om en digital euro den 12 oktober 2020. Syftet var att få in synpunkter från olika delar av samhället om vilka konsekvenser utgivning av en digital euro skulle kunna få på ekonomin och samhället och, om en digital euro införs, om hur den bör utformas. Det offentliga samrådet bestod av två flervälsfrågor och 16 öppna frågor uppdelat i två delar, utifrån vilken som var den främsta målgruppen för frågorna: i) allmänheten i sin roll som användare (nedan kallade *privatpersoner*) och ii) experter från finansbranschen, teknikföretag och den akademiska världen (nedan kallade *branschföreträdare*). För att få in så många olika synpunkter som möjligt uppmanades dock alla att svara på alla frågor.

Det offentliga samrådet avslutades den 12 januari 2021. I denna rapport analyseras svaren som skickades in av 8 221 personer. Svaren har analyserats både genom manuell utvärdering och med hjälp av automatiseringsverktyg som textutvinning och bearbetning av naturligt språk. Metoderna som användes beskrivs utförligt i bilagan.

Alla som ville kunde delta i det offentliga samrådet. Översikten över de svarande i avsnitt 2 visar att de inte utgör ett representativt urval av befolkningen i Europa, vilket innebär att deras svar inte kan tolkas som den europeiska befolkningens allmänna uppfattning. Bredden och djupet i svaren ger dock värdefulla insikter inför Eurosystemets fortsatta arbete om en digital euro. Dessa insikter har delats upp i sex tematiska områden: en digital euros egenskaper och utmaningarna med en digital euro, tillhandahållande av digitala eurotjänster, begränsning av användning av den digitala euron som investering, tekniska lösningar, internationella betalningar och externa bidrag till införandet av en digital euro.

Eurosystemet kommer att ta hänsyn till dessa synpunkter när man i mitten av 2021 beslutar om huruvida ett projekt om en digital euro ska inledas, liksom i det eventuella arbetet med utformning och framtida införande av en digital euro.

1 Översikt över de som deltog i samrådet

Åldersfördelningen mellan privatpersonerna som skickade in svar är snett klockformad, med en topp i åldersintervallet 35–54 år. Det var dock över 34 procent av de svarande som var yngre än 35 och över 24 procent av de svarande som var 55 år eller äldre (se diagram 1).

Män i åldrarna 35 till 54 utgjorde den grupp privatpersoner som flest svar kom in från. De stod för 37 procent av svaren. Könsfördelningen var ojämn. Av de svarande var 87 procent män (11 procent kvinnor och 1 procent icke-binära).¹

I linje med Europeiska kommissionens rekommendation och bästa praxis² används inte viktning i översikten. I stället görs en analys av sociodemografiska grupper utifrån sådant som kön, nationalitet, ålder och bransch.

När det gäller de svarandes hemländer står Tyskland för nästan hälften (47 procent) av svaren (se diagram 2). Därpå följer Italien och Frankrike med endast 15 respektive 11 procent. Fem ytterligare länder stod för 1–5 procent av svaren vardera, medan alla andra länder stod för mindre än 1 procent.

Denna snedfördelning går inte i linje med befolkningsstorleken. Antalet svar per 100 000 invånare varierar stort inom euroområdet med Tyskland i ena änden av skalan (4,6) och Spanien i den andra (0,4) (se diagram A.2 i bilagan). De stora skillnaderna mellan länderna förvärrar problemet med att urvalet inte är representativt och gör det omöjligt att dra slutsatser för enskilda jurisdiktioner, särskilt i de fall då svaren är få.

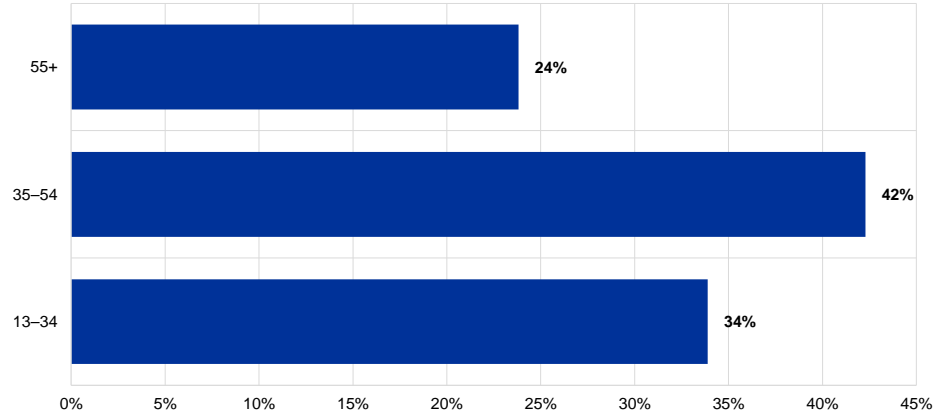
¹ Dessa siffror gäller de svarande som uppgav demografiska uppgifter om sig själva. Ungefär 2 procent av de svarande uppgav inte kön, och 1,7 procent uppgav inte sin ålder.

² Se Europeiska kommissionens verktygslåda för bättre lagstiftning, [TOOL #54](#), "Conducting the consultation activities and data analysis".

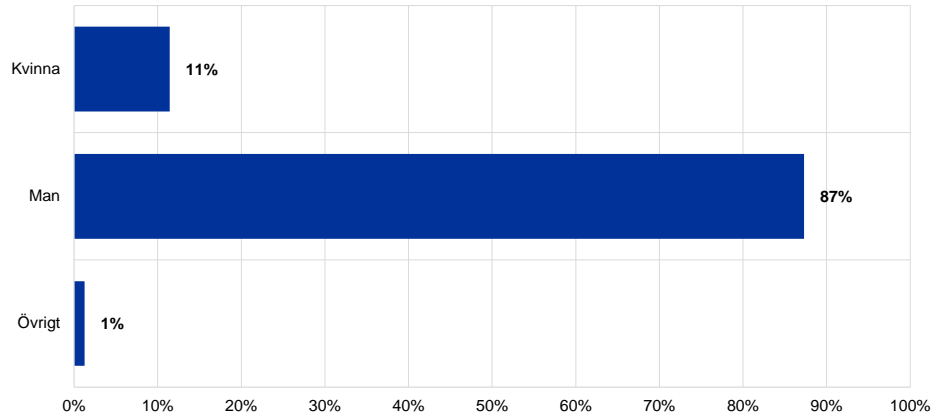
Diagram 1

Andelen privatpersoner i olika köns- och åldersgrupper

a) Andel privatpersoner efter åldersgrupp



b) Andel privatpersoner efter kön

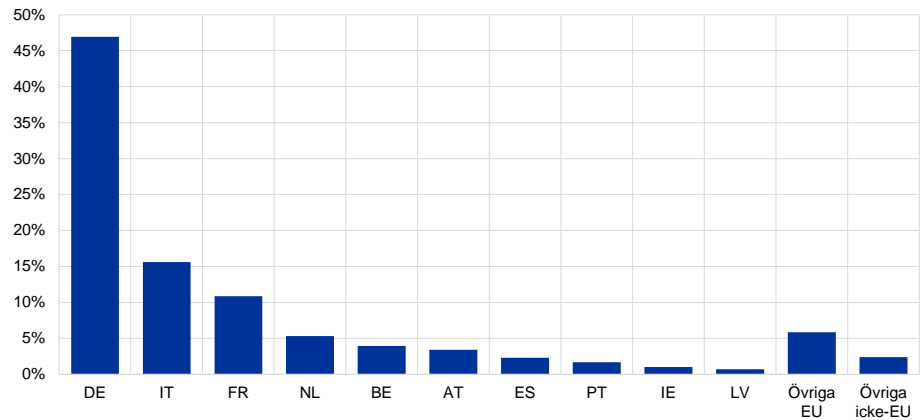


Anm.: De svarande som inte uppgav ålder eller kön ingår inte. Procentsiffrorna är avrundade till närmaste heltal.

Diagram 2

Andel svarande

(med fokus på de tio mest representerade länderna)

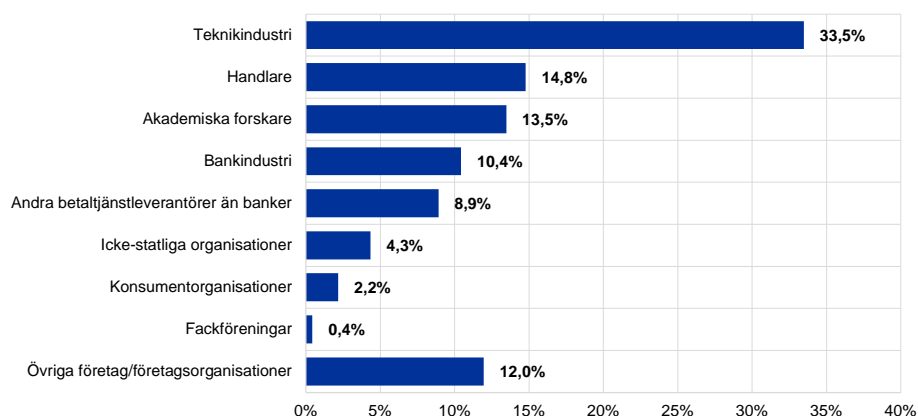


Anm.: I övriga icke-EU ingår alla länder utanför EU.

De 7 761 privatpersoner som deltog i samrådet utgjorde 94 procent av alla svarande och gav 57 818 svar (i medel 3 212 svar per fråga³). Branschföreträdarnas grupp består av 460 svarande⁴. Teknikbranschen är bäst representerad (en tredjedel av alla branschföreträdare som deltog i samrådet), följt av handlare, akademiker/forskare, banksektorn, andra betaltjänstleverantörer⁵, icke-statliga organisationer, konsumentorganisationer och fackföreningar (mindre än 1 procent) (se diagram 3).⁶

Diagram 3

Andel branschföreträdare per sektor



Några anmärkningar om analysen

De svarande kunde välja att besvara alla, eller bara vissa, frågor. Antalet tomma svar ökar ju längre ned i frågeformuläret man kommer.⁷ Detta innebär att urvalsstorleken varierar beroende vilken fråga som besvaras. Vissa svar handlade dessutom om andra saker eller innehöll inte någon synpunkt. De procentsatser som anges i analysen av respektive fråga betecknar därför alltid den procentuella andelen av de svarande som gav ett användbart svar på den specifika frågan. Information om svarsmönstren finns i bilagan liksom om andelen svar som handlade om andra ämnen än de som efterfrågades.

³ Se bilagan för mer ingående beskrivning av svarsmönstren.

⁴ I denna svarsgrupp finns även föreningar och organisationer för branschverksamma, och deras svar kan därmed representera en större mängd svarande. Detta påverkar också andelen branschverksamma per sektor, där andelen i de olika kategorierna inte återspeglar antalet branschverksamma bakom de olika föreningarna eller organisationerna.

⁵ Andra betaltjänstleverantörer än banker kan vara institut för elektroniska pengar, betalningsinstitut, leverantörer av betalningsiniteringstjänster eller leverantörer av kontoinformationstjänster.

⁶ 12 procent av de svarande som är branschföreträdare kunde inte delas in i någon av dessa kategorier.

⁷ Förutom att de svarande kan ha börjat tröttna ju längre ned i formuläret de kom kan det vara så att antalet tomma svar ökar eftersom den andra halvan innehåller mer tekniska frågor som främst är tänkta att besvaras av branschföreträdare.

2 Frågor från användarperspektiv

Vi vill ta reda på hur människor i euroområdet skulle använda en digital euro. Vi vill också veta hur en digital euro kan komplettera de befintliga betalningsmetoder du använder. Ditt svar skulle hjälpa oss att utforma en digital euro som uppfyller behoven hos ett brett spektrum av användare.

Viktigaste egenskaperna hos en digital euro

Det främsta syftet med en digital euro är att den ska tillgodose samhällets behov och ge användarna funktioner och tjänster som ger dem ytterligare en valmöjlighet när det gäller sätt att betala. För att förstå vilka särskilda egenskaper hos en digital euro som anses viktigast för att tillgodose de presumtiva användarnas behov ställdes en enkel flervalsfråga (följd av ett fält för övriga synpunkter) där privatpersonerna fick ange vad de ansåg var viktigast.

Hur skulle du rangordna de egenskaper en digital euro bör ha?

1. Jag vill kunna använda den överallt i euroområdet.
2. Jag vill att mina betalningar ska vara integritetsskyddade.
3. Jag vill kunna använda den med min smarttelefon och i betalningsterminaler.
4. Jag vill kunna betala även där det inte finns någon internettillgång eller strömtillförsel.
5. Jag vill att den ska vara enkel att använda.
6. Jag vill använda en digital euro utan extra kostnader.
7. Jag vill att den ska ha en tillhörande fysisk enhet.
8. Jag vill att det ska vara ett säkert betalningsmedel.
9. Jag vill att mina transaktioner ska ske omedelbart.

Har du några övriga synpunkter på rangordningen ovan?

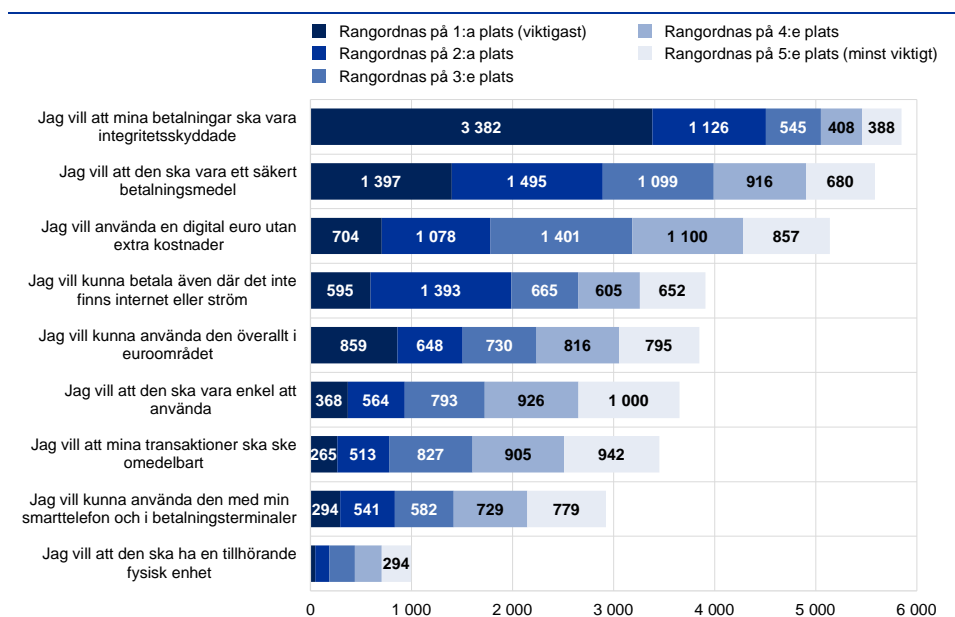
Vad de svarande främst önskar sig av en digital euro är integritetsskydd (43 procent), säkerhet (18 procent), möjlighet att använda valutan i hela euroområdet (11 procent), avsaknad av extra kostnader (9 procent) samt möjlighet att använda den offline (8 procent).

Sett till preferensen för vissa egenskaper hos en digital euro, baserat på vilka egenskaper som har rangordnats som de fem viktigaste (se diagram 4), följs integritetsskydd av säkerhet, avsaknad av extra kostnader, möjlighet att använda

valutan offline och möjlighet att använda den i hela euroområdet. Enkelhet, transaktionshastighet, integrering med befintliga enheter/terminaler och en särskild hårdvaruenhet är mer sällan en av de fem egenskaper som rangordnas högst utan hamnar längst ned på listan.

Diagram 4

Preferens för vissa egenskaper hos en digital euro, baserat på vilka egenskaper som har rangordnats som de fem viktigaste



Anm.: Antal svarande som inte visas för alternativet "Jag vill att den ska ha en tillhörande fysisk enhet": första plats (47), andra plats (139), tredje plats (254), fjärde plats (263).

Integritetsskydd framträder som den viktigaste egenskapen som en digital euro bör ha enligt de som deltog i det offentliga samrådet. Detta bekräftas både indirekt, genom att integritetsskydd beskrivs som viktigt i fritextkommentarerna till de flesta frågorna, och direkt genom att två av fem svarande anger integritetsskydd som den viktigaste av de nio egenskaper som ges som alternativ i denna fråga.⁸ Av de privatpersoner som svarade på denna fråga var det de svarande som inte betecknar sig själva som varken män eller kvinnor som satte integritetsskydd högst, följt av kvinnor och sedan män. Integritetsskydd rangordnas högt bland privatpersoner i alla åldrar men ökar något med åldern: 39 procent av de svarande under 35 år, 45 procent av de mellan 35 och 55 och 46 procent av de som är 55 år och äldre sätter integritetsskyddet högst. Diagram 5 visar att av de länder som är bäst representerade i urvalet är det endast i Italien och Portugal som färre än en fjärdedel av privatpersonerna anger integritetsskydd som den viktigaste egenskapen.

De flesta privatpersoner tog tillfället i akt att förklara sitt val av egenskaper. Ungefär en tredjedel av dem nämner sekretess och integritetsskydd (se utförligare information om den specifika frågan på sidan 14). I kommentarerna om avgifter och tjänster skriver en av tio att de digitala eurotjänsterna bör vara kostnadsfria för slutanvändaren, och

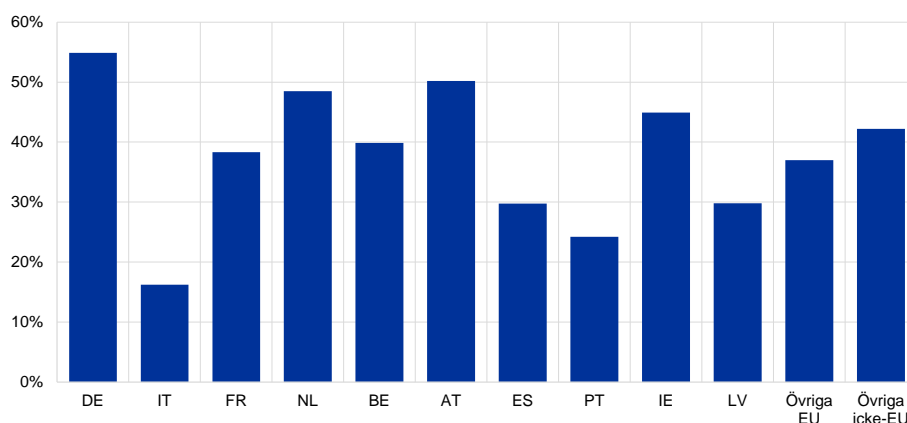
⁸ Med alla uppgifter om andelar menas andelen av det sammanlagda antalet svarande som rangordnade minst en av egenskaperna.

ungefär en av fem vill att det ska gå att göra realtidsbetalningar med den digitala euron.

Privatpersonerna nämner främst säkerhet, trygghet, gångbarhet och Eurosystemets åtagande att upprätthålla tillgången till kontanter som viktiga faktorer för att skapa förtroende och stöd för den digitala euron och för att privatpersonerna ska börja använda den.

Diagram 5

Andel privatpersoner per land som angav integritetsskydd som den viktigaste egenskapen



En tredjedel av branschföreträdarna sätter integritetsskydd högst upp i rangordningen. Av handlare och sådana svarande som endast kan klassificeras som andra företag/företagsorganisationer är andelen som värdesätter integritetsskydd mest dock ännu större än andelen privatpersoner. I diagram 6 finns en fullständig översikt över vilka som är de fem populäraste egenskaperna hos en digital euro för privatpersoner och olika typer av branschföreträdare.

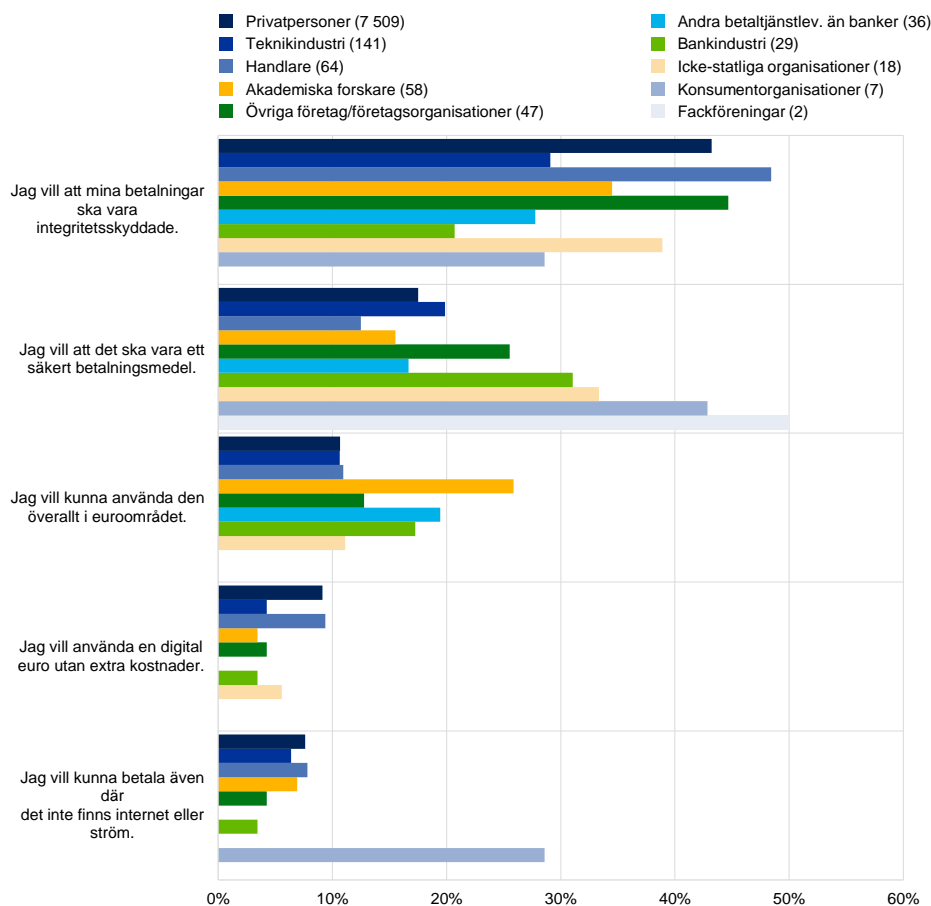
Utöver integritetsskydd rangordnar en av fem privatpersoner i urvalet genomgående säkerhet, medan en av tio anser att det viktigaste är att den digitala euron kan användas i hela euroområdet, tätt följt av avsaknaden av extra kostnader och möjlighet att använda den offline. Även detta resultat gäller för alla länder och kön förutom för Italien och Portugal, där de svarande rangordnar säkerhet högst och lägger mindre vikt vid integritetsskydd, extra kostnader och gångbarheten i euroområdet. Mindre än 1 procent av de svarande sätter möjligheten att använda den digitala euron genom en särskild fysisk hårdvaruenhet på första plats i rangordningen.

Säkerheten är särskilt viktig för vissa grupper av branschföreträdare, särskilt för konsumentorganisationer och fackföreningar, följda av icke-statliga organisationer och banksektorn. Integrationen i euroområdet värdesätts särskilt högt av forskare och betaltjänstleverantörer. Möjligheten att använda valutan offline är populärast bland konsumentorganisationer.

Diagram 6

Den viktigaste egenskapen hos en digital euro per typ av svarande

(fokus på de fem populäraste egenskaperna; antal svarande inom parentes)



Branschföreträdare lyfter fram säkerhet och användarvänlighet som egenskaper som skulle kunna främja förtroendet för en digital euro.

Innan deltagarna gick vidare till nästa fråga upplystes de om att det finns två metoder för att få en digital euro att fungera: en där betalningarna förmedlas genom mellanhänder och en utan mellanhänder. Om Eurosystemet utformar en digital euro där centralbanken eller en mellanhand inte behövs i hanteringen av varje enskild betalning skulle det innebära att användningen av en digital euro skulle kännas som kontantanvändning, fast i digital form. Användarna skulle då kunna göra betalningar även om de inte är anslutna till internet, och deras integritet och personuppgifter skulle vara bättre skyddade. Den andra metoden vore att utforma en digital euro där mellanhänder registrerar transaktionen. Detta skulle fungera online och ge fler möjligheter till ytterligare tjänster för privatpersoner och företag samt skapa innovationsmöjligheter och synergier med befintliga tjänster. Det skulle t.ex. kunna göra det lättare att integrera en digital euro i befintliga elektroniska banktjänster/applikationer. Deltagarna fick sedan välja vilket av följande två alternativ de föredrog:

1. **En digital euro, inriktad på integritetsskydd, som du kan använda offline, eller**
2. **En digital euro med större potential för flera tjänster, med innovativa detaljer och andra fördelar för privatpersoner och företag, eller**
3. **En kombination av båda.**

Har du ytterligare synpunkter på ditt svar till den här frågan?

Ännu en gång föredrog de flesta privatpersonerna i urvalet integritetsskydd, även om det skulle begränsa användningen till offlinetransaktioner liksom möjligheterna till flera innovativa tjänster (se diagram 7), eller också alternativet med en kombination av både offline- och onlinefunktioner. Det är värt att notera att även en kombination av de två alternativen är mycket mindre populär. Italien och Portugal (liksom Lettland) är även här undantag. Här föredrar runt hälften av de svarande en kombination, och endast en tredjedel väljer offlinelösningen. Den integritetsinriktade offlinelösningen föredrogs i allmänhet i alla åldersgrupper och ökar något i popularitet med åldern på bekostnad av kombinationsalternativet.

Många privatpersoner tog tillfället i akt att förklara sitt val av modell. En femtedel av de privatpersoner som förklarar varför de föredrar offlinealternativet med hög nivå av integritetsskydd vill inte att det ska finnas några mellanhänder i transaktionerna eftersom de oroar sig för att det skulle äventyra slutanvändarnas integritet och öka kostnaderna. Samtidigt skriver många av de privatpersoner som föredrar en digital euro med flera tjänster och innovativa detaljer att stort fokus på integritetsskydd skulle kunna öka risken för oegentlig användning.

Två av fem av de privatpersoner som förklarar varför de valde en kombination av online- och offlinefunktioner efterfrågar integritetsskydd, medan en av tio skulle vilja ha möjlighet att välja servicenivå, liksom graden av integritetsskydd i sina transaktioner. En ännu större andel uttrycker oro över säkerheten främst vad gäller separata fysiska hårdvaruenheter för lokal lagring av digitala euro, eftersom sådana enheter kan gå sönder eller stjälas. En kombinationsmodell där man skulle vara tvungen att med jämna mellanrum ansluta till en onlinetjänst skulle minska de riskerna.

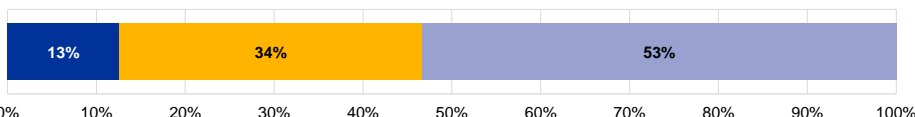
I motsats till detta föredrar två av fem av branschföreträdare en kombinationsmodell. Även för branschföreträdarna som deltog i samrådet är integritetsskydd viktigt, oavsett vilken bransch de företräder. Endast runt en femtedel av dem föredrar alternativet med extra innovativa onlinetjänster och onlinefunktioner.

Diagram 7

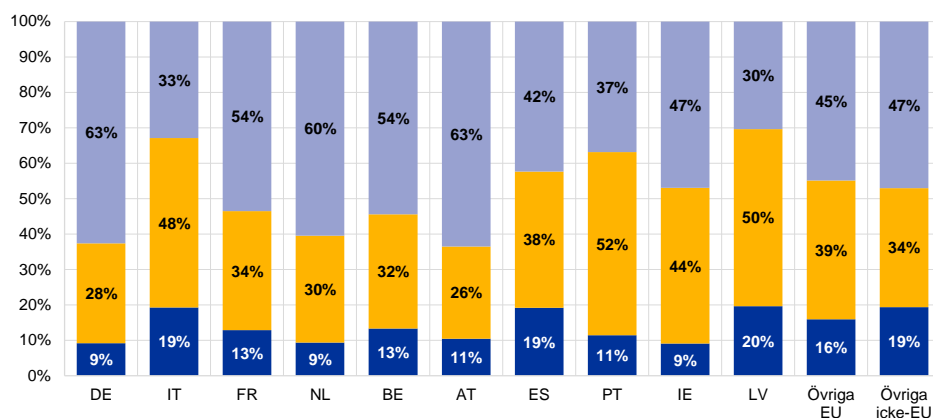
Andel som föredrar integritetsskydd/offline, innovativa lösningar/online och kombinationslösningar

- Potential för flera tjänster, med innovativa detaljer (online)
- En kombination av båda (online och offline)
- Integritet och personuppgiftsskydd (offline)

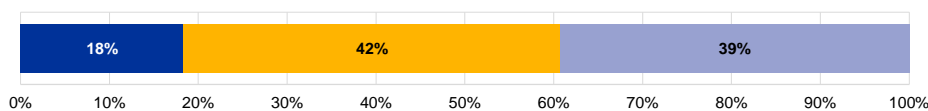
a) Alla privatpersoner



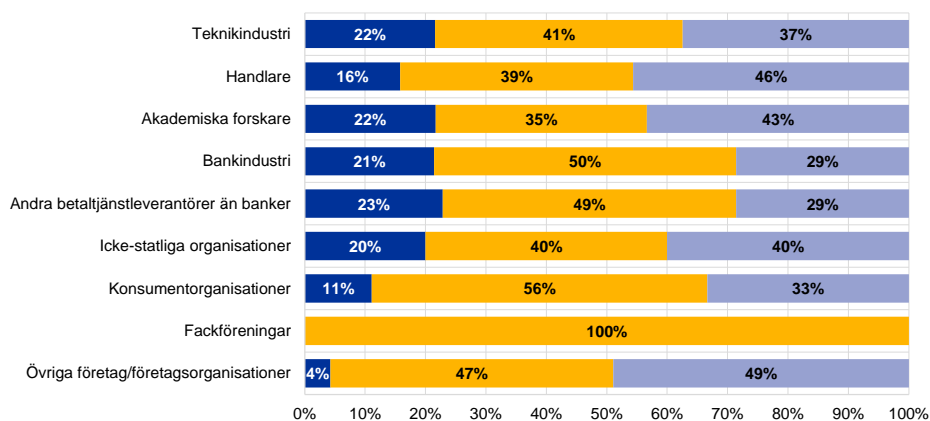
b) Privatpersoner per land



c) Alla branschföreträdare



d) Branschföreträdare per kategori



Anm.: Procentsiffrorna är avrundade till närmaste heltal. Del b: med fokus på de tio mest representerade länderna.

Av de som skrev förklaringar till sitt val anser även nästan hälften av branschföreträdarna (särskilt handlare), oavsett vilken av de tre modellerna de har valt, att en viss nivå av integritetsskydd är nödvändig för att privatpersonerna ska ta till sig och börja använda en digital euro i större utsträckning. Bland branschföreträdarna som förklarar sitt val av en digital euro inriktad på integritetsskydd anger mer än en fjärdedel att de vill ha en digital offlineeuro med kontantliknande funktioner. En av tio anser att en digital euro bör utformas med grundläggande integritetsskydd och att

mellanhänderna sedan kan erbjuda ytterligare innovativa tjänster utöver det enligt beskrivningen i Eurosystemets rapport. En av sju anser dock att finansiella mellanhänder inte är lämpade att främja innovation.

Bland branschföreträdarna som angav förklaringar till varför de valde alternativet med innovativa detaljer anser nästan en av fem att ett system med en digital euro där mellanhänder ingår skulle kunna minska de tekniska hindren för att distribuera den digitala euron och komma igång att använda den. En nästan lika stor andel är dock uppfattningen att innovation kan tillhandahållas utan att förlita sig på mellanhänder, vilket är fallet med en decentraliserad modell som backas upp av blockkedjeteknik.

De branschföreträdare som angav ytterligare information varför de valde alternativet med en kombination av integritetsskydd och innovativa detaljer anser i allmänhet att det bästa skulle vara om slutanvändarna kunde välja servicenivå utifrån sina behov och att integritetsskydd och enkelhet bör ingå i den grundläggande utformningen medan mer avancerade innovationsfrämjande tjänster skulle kunna erbjudas utöver detta av privata företag.

Det är värt att notera att privatpersoner ofta hänvisar till egenskaperna hos kryptotillgångar, som bitcoin, i sina svar, trots att en digital euro skulle vara väldigt annorlunda vad gäller värdestabilitet, personuppgiftsskydd, transaktionskostnader och samhällsskydd. Branschföreträdare talar i stället om innovationen som en digital euro skulle kunna medföra på betalningsmarknaden (se även del a i diagram A.3 i bilagan).

Att en massbetalningslösning, som en digital euro, är enkel att använda är särskilt viktigt för att alla grupper i samhället ska kunna använda den, så att alla privatpersoner och företag kan vara delaktiga i den alltmer digitala ekonomin. Eurosystemet anser att denna aspekt av utformningen av en digital euro är särskilt viktig, och de som deltog i det offentliga samrådet ombads därför att ge sin syn på denna fråga.

Vad i övrigt bör beaktas avseende utformningen av en digital euro? Hur kan den göras tillgänglig för t.ex. människor i alla åldrar, för människor som inte har ett bankkonto eller för människor med funktionsnedsättning?

Nästan hälften av privatpersonerna som svarade på enkäten bekräftade att det viktigaste för att en digital euro ska vara tillgänglig för så många som möjligt är att slutanvändarlösningarna är enkla att använda. De lösningar som nämns mest är enkla betalkort, smarttelefoner med tillgänglighetsanpassade betalappar och möjligheten att använda QR-koder, NFC, digitala plånböcker (inte nödvändigtvis kopplade till en bank för de som inte har något bankkonto) och till och med separata fysiska betalningsenheter.

Denna åsikt delas av en ungefär lika stor andel av branschföreträdarna. Även de anser att enkelhet är den viktigaste aspekten att ta hänsyn till. De anger dock inte vilka hård- eller mjukvarulösningar som skulle kunna användas för att åstadkomma denna enkelhet. Branschföreträdare uttrycker oro över att ett eventuellt behov av

internetuppkoppling, och kostnaderna förknippade med det, skulle innebära att en digital euro blir mindre inkluderande.

Endast ett fåtal av de svarande anger integritetsskydd som en av de egenskaper som måste säkerställas för att en digital euro ska kunna användas av så många som möjligt. Det är en större andel av branschföreträdarna än av privatpersonerna som anger att säkerhet och trygghet är viktiga egenskaper för att fler samhällsgrupper ska kunna använda den digitala euron.

Ser du några problem med en digital euro som skulle avhålla dig eller andra från att använda den? Om ja, vilka?

Bland privatpersonerna gäller problemen främst integritetsskydd (särskilt bland svarande under 55), enkelhet och säkerhetsfrågor, som cyberhot. En av tio privatpersoner är särskilt oroad över bristande kunskaper i hur man använder digitala betalningsmetoder. Det hävdas även att allmänheten kanske inte kommer att lita på, acceptera och känna förtroende för en digital euro om inte rätten till personuppgiftsskydd säkerställs, om inte de tekniska hindren hålls på en så låg nivå som möjligt och om inte rädslan för att pengarna i plånboken ska försvinna kan stävjas.

En femtedel av branschföreträdarna ser problem med undermålig internetuppkoppling på vissa ställen, och en lika stor andel varnar för att vissa kan känna motvilja mot att använda en digital euro på grund av oro för maktkoncentration. Många nämner att vissa kan ha svårt att skilja mellan centralbankspengar och affärsbankspengar. Andra betonar tvärsidigheten på betalningsmarknaden, där konsumenterna och handlarna båda måste lita på att den andra gruppen ska börja använda ett betalningsinstrument för att de själva ska kunna använda det i den utsträckning de vill. Nästan en av fem branschföreträdare pekar på problemen med att uppnå en tillfredsställande nivå av säkerhet och trygghet och på risken för att användarna kanske inte vill använda en digital euro om inte något görs för att lindra dessa farhågor. Många branschföreträdare uttrycker oro över integritetsskyddet. Knappt en tiondel av branschföreträdarna ser inga särskilda problem.

3 Frågor ur den finansiella sektorns samt från betalnings- och teknologisektorernas perspektiv

Vi vill gärna höra vad experterna inom finanssektorn, betalnings- och teknologisektorerna har att säga så att vi kan bedöma om en digital euro kan möjliggöras på ett säkert och effektivt sätt. Vi vill säkerställa att utformningen inte oavsiktligen begränsar branschledda lösningar inriktade på fler detaljer eller tjänster som också skulle kunna gynna invånarna. Vi vill även förstå vilken roll ni eller er organisation kan spela för att underlätta eller främja användningen av en digital euro som effektivt komplement till kontanter.

Tillhandahållande av betalningstjänster i digital euro

Ur Eurosystemets synvinkel kommer den oro för integritetsskyddet som de branschföreträdare som deltog i samrådet uttrycker inte som någon överraskning. Integritetsskydd i olika former, från grundläggande datasekretess till anonymitet, togs upp i Eurosystemets rapport om en digital euro. Att ta med en särskild fråga om detta var motiverat utifrån behovet av att i enlighet det bemyndigande som till slut kommer att tilldelas i tillämplig lagstiftning hitta rätt balans mellan den enskildes rätt till integritet och behovet av att förhindra brottslig verksamhet som kan skada samhället i stort.

Vad bör göras för att säkerställa en lämplig grad av integritet och personuppgiftsskydd vid användningen av en digital euro, med beaktande av kraven på bekämpning av penningtvätt, terrorismfinansiering och skatteflykt?

När frågan om penningtvätt och terrorismfinansiering tas upp blir det enklare för privatpersonerna att närmare precisera nivån av integritetsskydd, som analysen hittills visat att de vill ha.⁹ Två av fem menar att transaktioner i digitala euro bör vara synliga för antingen mellanhänderna eller centralbanken, eftersom krav då kan ställas på åtgärder mot penningtvätt och terrorismfinansiering. Nästan en av tio privatpersoner vill ha selektivt integritetsskydd, där små, mindre riskfyllda betalningar under ett visst belopp skulle förbli helt hemliga. Ungefär lika stor andel föreslår att användaren först ska legitimera sig men att alla transaktioner sedan ska vara hemliga. I detta sammanhang nämner de ofta offlineanvändning och likheter med kontanter. Färre än en av tio vill ha anonymitet, vilket skulle göra det omöjligt att ställa krav på åtgärder mot penningtvätt och terrorismfinansiering. Blockkedjeteknik anses av en av tio

⁹ De begrepp som används i denna rapport är desamma som förekommer i Eurosystemets rapport om en digital euro, och svaren har kategoriserats därefter i de fall då olika begrepp har använts för att beteckna samma företeelse: med anonymitet menas att användarnas juridiska identitet inte kontrolleras när de ansluter till en tjänst, med selektivt integritetsskydd avses lösningar där användarna identifieras men där uppgifterna om vissa transaktioner (t.ex. små betalningar) inte blir tillgängliga för alla aktörer i betalningsvärdekedjan, fullständigt integritetsskydd innebär att dessa aktörer inte får någon information alls om betalningar oavsett vilken typ av transaktion det gäller, och fullständig öppenhet innebär att alla aktörer i betalningsvärdekedjan har tillgång till alla betalningsuppgifter.

svarande vara den mest uppenbara lösningen för att säkerställa att reglerna för kundkännedom och åtgärder mot penningtvätt och terrorismfinansiering efterlevs samtidigt som en viss nivå av integritetsskydd behålls.

Endast en av tio branschföreträdare (främst i banksektorn) anser att uppgiftstransparens är av största vikt. En fjärdedel föredrar selektivt integritetsskydd, där transaktioner under ett visst belopp förblir hemliga (främst kreditinstitut och betaltjänstleverantörer). Gränser för beloppsstorleken eller för antalet betalningar som får göras under en viss tid föreslås av en av tio som ett komplement till, eller som ersättning för, selektivt integritetsskydd. Transaktioner över denna gräns eller av en viss typ skulle automatiskt kunna nekas eller automatiskt sätta igång ett autentiseringsförfarande. En av tio vill se fullständigt integritetsskydd för transaktionerna, medan endast ett fåtal föredrar fullständig anonymitet.

Svarande av alla typer nämner tekniska säkerhetsåtgärder (t.ex. distributed ledger-teknik och kryptering med olika metoder som nollkunskapsbevis eller hashning) eller autentiseringsåtgärder (t.ex. stark autentisering, engångskoder, lösenord, elektronisk underskrift, e-legitimation eller fysisk identifiering) som sätt att skydda personuppgifter.

Eurosystemet anser att mellanhänder som står under tillsyn utöver sin roll som ansvariga enheter bör spela en stor roll när det gäller att erbjuda digitala eurotjänster och ville få in synpunkter på hur det bäst skulle kunna åstadkommas.

Vilken roll ser du för banker, betalningsinstitut och andra affärsenheter vad gäller tillhandahållande av en digital euro till slutanvändare?

Det stora flertalet privatpersoner (73 procent) i samrådet ser att mellanhänder har en roll att spela. Främst vill de att mellanhänderna ska ta fram innovativa tjänster och effektivitetshöjande lösningar i allmänhet, samt se till så att det finns gränssnitt mellan den digitala euron och befintliga betalningslösningar samt informera om hur den digitala euron används. De mindre förekommande åsikterna är nästan helt jämnt fördelade mellan de som vill se mellanhänderna som grindvakter och tillhandahållare av gränssnitt och de som endast vill se dem som distributörer av digitala euro. Färre än en av tio svarande förväntar sig att mellanhänderna ska fungera som avvecklingsagenter.¹⁰ De svarande som inte ser att mellanhänderna har någon roll att spela är främst oroad över kostnader och integritet.

Åsikten att mellanhänder har en roll att spela när det gäller att tillhandahålla digitala eurotjänster delas av en lika stor andel branschföreträdare (80 procent). Runt två av fem föreslår att mellanhänderna ska ha ansvar för att införa innovativa lösningar, säkerställa att tjänsterna fungerar effektivt och främja eller tillhandahålla information om användning av en digital euro. Vissa branschföreträdare nämner särskilda funktioner för mellanhänderna, som att erbjuda slutanvändarna personligt anpassade, smidiga och krångelfria mervärdestjänster, utbilda användarna, hjälpa till att minska

¹⁰ Så som beskrivs på sidan 37 i Eurosystemets [rapport om en digital euro](#) liknar grindvakternas främsta funktion den som affärsbankerna har när det gäller att förse ekonomin med kontanter. Avvecklingsagenter skulle däremot även utföra transaktioner i digitala euro på uppdrag av sina kunder och tillhandahålla lagringsutrymme (liknande digitala valv) för kundernas digitala euro. Dessa digitala euro skall dock alltid vara tillgängliga för slutanvändarna som en fordran på Eurosystemet.

de totala kostnaderna liksom koldioxidutsläppen och att ge incitament för att kunderna ska börja använda den digitala euron.

En fjärdedel av branschföreträdarna ser mellanhänderna som grindvakter (föreslås av de flesta banker), medan en femtedel av dem (även här främst bland bankerna) anser att de bör spela en viktig roll för att se till att lagar och regler avseende penningtvätt och terrorismfinansiering följs. Många branschföreträdare menar att mellanhändernas deltagande i användarutbildning, där även identifiering, autentisering och godkännande ingår, skulle säkerställa resiliens i hela systemet, göra förvaringen av digitala euron säkrare, samt minska de operativa riskerna.

En fjärdedel av branschföreträdarna anser att mellanhänderna bör tillhandahålla det gränssnitt (app, plånbok eller liknande) som behövs för att interagera med systemet med digital euro och för att göra det så enkelt som möjligt för alla att använda den digitala euron. Till skillnad från privatpersonerna föreställer sig en av tio branschföreträdare att mellanhänderna ska fungera som avvecklingsagenter.

En femtedel av branschföreträdarna (främst icke-statliga organisationer) anser inte att det behövs några mellanhänder för att tillhandahålla digitala euro. Dessa svarande framhåller vikten av att den digitala euron är ett oberoende betalningsmedel som användaren har fullständig kontroll över. Vissa branschföreträdare upprepar farhågorna för att mellanhänder kan leda till högre kostnader, sämre integritetsskydd och till att vissa grupper i samhället utestängs.

En digital euro kan möjliggöra att banker och andra enheter kan erbjuda ytterligare tjänster utöver enkla betalningar. Detta skulle kunna vara till nytta för privatpersoner och företag. Vilka tjänster, funktioner eller användningsområden anser du vara möjliga och vilka bör övervägas vid utformningen av en digital euro?

På frågan om vilka särskilda tjänster mellanhänderna skulle kunna erbjuda svarar runt en av tio privatpersoner programmeringsmöjligheter, följt av funktioner som vanligtvis finns i befintliga betalningslösningar, som omedelbara betalningar och depåttjänster.

De tjänster som branschföreträdare föreslår går i linje med de som föreslås av privatpersoner, men med större stöd för innovativa funktioner (i synnerhet programmeringsmöjligheter, som leverans mot betalning med tillgångar registrerade genom distribuerad databasteknik, depositionstjänster för massbetalningar inom e-handeln och betalningar från maskin till maskin). Dessutom nämns ofta befintliga finansiella tjänster som sparkonton, lån och andra betalnings- och depåttjänster för digitala euro liksom tjänster för sammankoppling med privata pengar genom plånboksfunktioner som tillhandahålls av privata företag. Drygt en av tio branschföreträdare betonar att de ytterligare tjänsterna bör styras av marknadskrafterna i en konkurrensutsatt miljö och föreslår att Eurosystemet skulle kunna utforma den digitala euron som en plattform som den privata sektorn kan bygga innovativa lösningar på.

Å andra sidan varnar en av fem privatpersoner för att ytterligare tjänster skulle göra den digitala euron mer komplicerad och att egenskaper som lyftes fram i frågan om

tillgänglighet, som enkelhet, användbarhet, säkerhet och trygghet och låg eller ingen kostnad, bör prioriteras framför ytterligare tjänster. Dessa varningens ord återkommer i svaren från fler än en av tio branschföreträdare (särskilt handlare), som skriver att ytterligare tjänster skulle kunna öka sannolikheten för oupptäckta brister och undergräva säkerheten och robustheten i en digital euro och att ytterligare tjänster därför bör undvikas. En svarande skriver så här: Den viktigaste egenskapen hos ett bytesmedel som tillhandahålls av ECB är att det är pålitligt och för det behövs säkerhet, robusthet och förutsägbarhet i hur det fungerar.

Privatpersoner som svarade på denna fråga nämner ofta problemet med skatteflykt (se del c i diagram A.3 i bilagan). Tonen/känslan var i allmänhet negativ och det föreslogs att en digital euro borde användas för att motverka skatteflykt, samtidigt som de betonade att betalningar var en privatsak.

Om mellanhänder ska tillhandahålla ytterligare tjänster relaterade till den digitala euron behövs en viss nivå av försäkran om att användarna är tillräckligt skyddade. Eventuellt täcks detta redan in i befintlig lagstiftning eller så behövs andra krav som kan vara specifika för systemet kring den digitala euron.

Vilka krav (licenser eller annat) bör mellanhänder uppfylla för att få tillhandahålla digitala eurotjänster till hushåll och företag? Vänligen basera ditt svar på de rättsliga bestämmelser som aktuellt råder i Europeiska unionen.

Det verkar som om privatpersonerna som deltog i samrådet skulle känna sig skyddade om mellanhänderna skulle vara tvungna att uppfylla någon form av lagstadgade krav för att få tillhandahålla digitala eurotjänster. De främsta orsakerna är farhågor avseende integritetsskydd, oegentlig användning av personuppgifter och säkerhetsfrågor. Två av fem efterfrågar uttryckligen någon form av övervakning eller tillsyn, medan endast ett fåtal motsätter sig sådana krav.

Denna åsikt delas av branschföreträdarna, varav en stor majoritet vill se tillståndsgivning i vanlig ordning med tillhörande tillsynskrav (främst kreditinstitut och betaltjänstleverantörer). De som är emot sådana krav (främst teknikbranschen) är alla oroliga över högre kostnader, mindre konkurrens och begränsningar för innovation, och de påpekar att kraven bör stå i proportion till typen av tjänst som erbjuds (t.ex. för icke-finansiella tjänster som teknikföretag tillhandahåller och lägre risker med en digital euro beroende på back-end-infrastrukturen).

Drygt en av tio (särskilt bland kreditinstitut) efterfrågar rättvisa konkurrensvillkor för alla mellanhänder som erbjuder samma typ av tjänst enligt principen om samma risk, samma verksamhet, samma behandling. Vissa nämner att man måste se till så att harmoniserade regler gäller i hela euroområdet. En svarande skriver t.ex. att om icke-bankföretag eller betaltjänstleverantörer utan tillstånd över huvud taget ska spela någon form av roll i förmedlingen av den digitala valutan måste detta ske under strikt tillsyn, särskilt vad gäller regler för bekämpning av penningtvätt och finansiering av terrorism.

Branschföreträdarna nämner även behovet av att se så att även regler angående penningtvätt och terrorismfinansiering (främst kreditinstitut), liksom

dataskyddsförordningen, följs. Vissa nämner krav på IT-infrastrukturen. Flera svarande (främst kreditinstitut och andra betaltjänstleverantörer) anser att tillsyn är avgörande för att se till att mellanhänderna följer reglerna som de ska.

Vilka lösningar är bäst lämpade för att undvika förfalskningar och tekniska misstag, inbegripet via möjliga mellanhänder, för att säkerställa att det belopp av digitala euro som användare har i sina digitala plånböcker motsvarar det belopp som har utfärdats av centralbanken?

Hälften av privatpersonerna svarade att blockkedjeteknik skulle kunna vara en lösning. Tekniska lösningar i allmänhet nämndes ofta, särskilt i form av kryptering (nästan en femtedel av de svarande) och att mellanhänderna under tillsyn och slutanvändarna skulle få godkända mjuk- eller hårdvarulösningar (t.ex. mobilappar eller kort). En del privatpersoner skrev att alla system som mellanhänderna och privatpersoner ska använda borde tillhandahållas av centralbanken, medan hälften även specifikt anger att de vill se en begränsad eller ingen roll alls för mellanhänder. En av tio privatpersoner föreslår att reglering och tillsyn skulle vara de rätta verktygen.

Svaren från branschföreträdare skiljer sig åt mellan teknikbranschen och andra branscher. De svarande från teknikbranschen nämner främst tekniska lösningar som bygger på blockkedjeteknik, kryptering och godkänd mjuk- och hårdvara. Kreditinstitut, akademiker/forskningsinstitut och betaltjänstleverantörer nämner också blockkedjeteknik i första hand men förordar även reglering och tillsyn. Dessutom anger en av fem företrädare för dessa tre branscher att centralbanken borde tillhandahålla systemet som ska användas av mellanhänderna och användarna, vilket innebär att centralbanken skulle ansvara för alla eventuella tekniska fel och/eller förfalskningar. Till sist vill nästan en av tio branschföreträdare ha tekniska kontroller i realtid.

Det är värt att notera att privatpersoner nämner blockkedjeteknik (se del b i tabell A.3 i bilagan) mycket oftare än branschföreträdare, till och med än de från teknikbranschen.

Vilket vore det bästa sättet att integrera en digital euro i befintliga bank- och betalningslösningar (t.ex. online- eller mobila banktjänster och handlarsystem)? Vilka potentiella problem behöver beaktas för utformning av teknologi och standarder för en digital euro?

Runt en tredjedel av privatpersonerna föreslår att den digitala euron bör integreras i befintlig betalningsinfrastruktur. Många föreslår integrering genom bank- och betalningstjänster där den digitala euron skulle ligga på ett annat konto än privata pengar. En av tio ser även värde i att den digitala euron integreras genom teknik med öppen källkod eller distributed ledger-/blockkedjeteknik, främst eftersom man tror att det skulle främja innovation. Bland farhågorna rörande teknik och standarder är den viktigaste frågan säkerheten, följt av hur många som skulle börja använda den digitala euron, skalbarhet, regelbundenhet och innovationstakt.

Runt hälften av branschföreträdarna håller med om att den digitala euron bör integreras i bank- och betalningslösningar som redan finns. Av de integrationslösningar som nämns är de främsta lösningarna mobil- och

internetbetalningar, mobil- och internetbankslösningar, API, plånböcker, QR-koder och/eller smarta enheter (kort, telefoner). Nästan en av tio anger att integreringen även bör inbegripa butiksterminaler och bankomater. De främsta problemen med sådan integrering som tas upp rör (cyber)säkerhet, interoperabilitet, skalbarhet, standardisering och kostnaderna för integration, samt regelefterlevnad.

Andra betaltjänstleverantörer än kreditinstitut och teknikbranschen anser att distributed ledger-/blockkedjeteknik skulle vara bra för integreringen av en digital euro eftersom det sannolikt skulle främja innovation, medan kreditinstitut och handlare inte nämner denna teknik. Alla är överens om att mobil- och internetbaserade bank- och betalningslösningar är det som lär vara enklast att integrera. Kreditinstitut är de som är mest oroad över kostnaderna för integrering, medan handlare pekar ut regelefterlevnad och rapporteringsskyldigheter som områdena med störst utmaningar. Å andra sidan ser betaltjänstleverantörer och teknikbranschen skalbarhet, säkerhet och interoperabilitet som de främsta utmaningarna för integreringen enligt de branschföreträdare som svarade på enkäten.

Tekniska lösningar

Förutom de egenskaper som en digital euro bör ge måste Eurosystemet även hitta de rätta verktygen för att säkerställa att dessa egenskaper kan tillhandahållas på det mest ändamålsenliga sättet, så att användarna får de funktioner de behöver, samtidigt som en tillfredsställande nivå av säkerhet och effektivitet garanteras.

Vilka tekniska lösningar (back-end-infrastruktur eller verktyg) kan bäst underlätta kontantliknande egenskaper (t.ex. integritet, offline-användning, användbarhet för utsatta grupper)?

Nästan hälften av privatpersonerna som deltog i samrådet anser att det bästa sättet att åstadkomma kontantliknande egenskaper hos den digitala euron är att tillhandahålla passande slutanvändarlösningar. En fjärdedel av de svarande föredrar hårdvara, främst (smart)kort eller en säkerhetskomponent i enheter som smarttelefoner. Nästan en av tio privatpersoner vill helst se en mjukvarulösning som en plånbok eller en mobilapp, med vilken det skulle vara möjligt att använda den digitala euron på liknande sätt som kontanter. Endast ett fåtal av dem anser att en kombination av mjuk- och hårdvara bör tillhandahållas.

Runt en tredjedel av privatpersonerna anser att kontantliknande egenskaper bör tillhandahållas genom back-end-infrastrukturen, särskilt om en decentraliserad infrastruktur (t.ex. distributed ledger-/blockkedjeteknik) används.

De flesta branschföreträdare anser att åtkomstlösningar för slutanvändare är det bästa sättet att uppnå kontantliknande egenskaper, antingen separat eller tillsammans med lämplig back-end-infrastruktur. En tredjedel av branschföreträdarna föreslår en lösning med en kombination av mjukvara (t.ex. plånbok eller app) och hårdvara (t.ex. kort, säkerhetskomponent i en fysisk enhet, särskilt förvaringsutrymme eller särskild fysisk enhet), medan en av fem anger att (smart)kort skulle vara det bästa åtkomstsättet. En lika stor andel föredrar plånböcker och några anger smarttelefoner.

Nästan hälften av branschföreträdarna tror att back-end-infrastrukturen skulle kunna vara en lovande lösning. En av fem nämner decentraliserad infrastruktur som kan byggas på distributed ledger-/blockkedjeteknik, medan endast ett fåtal nämner uttagsautomater och/eller kortnätverk, oftast i kombination med kort.

För offlineanvändning föreslår runt en av tio branschföreträdare både (smart)kort och plånböcker med offlinefunktioner, samtidigt som de är medvetna om problemen som kan uppstå med det, som att förhindra att samma pengar används flera gånger och hantering av betalningsflöden före onlinebekräftelse är möjlig. För sådana problem föreslår knappt en tiondel av de svarande att det bör finnas belopps- eller antalsgränser för offlinetransaktioner. En annan tiondel av branschföreträdarna nämner att krypteringslösningar (t.ex. nollkunskapsbevis i kombination med distributed ledger-/blockkedjeteknik) skulle kunna användas för att öka integritetsskyddet.

De kontantliknande egenskaper som främst omnämns av branschföreträdare är offlineanvändning, integritet och konfidentialitet samt tillgänglighet.

Överlag är både privatpersoner och branschföreträdare överens om att särskilda lösningar för slutanvändaråtkomst är det bästa sättet att åstadkomma kontantliknande egenskaper hos den digitala euron, samtidigt som man ser potentialen i back-end-infrastruktur som stöd för liknande lösningar.

Vilka mjukvaru- och hårdvarulösningar (t.ex. mobiltelefoner, datorer, smartkort, digitala accessoarer) skulle kunna anpassas för en digital euro?

Runt en tredjedel av privatpersonerna föreslår att alla mjukvaru- och hårdvarulösningar bör kunna användas med digitala euro. Runt hälften av dessa föredrar särskild hårdvara, främst anpassningar av mobiltelefoner eller smartkort och digitala accessoarer (t.ex. smartklockor). En femtedel förordar mjukvarulösningar på befintlig hårdvara, som plånböcker och mobilappar. En mindre andel svarande lyfter fram säkerheten och tryggheten med en digital euro, särskilt vad gäller mjukvaru- och hårdvarulösningar.

Hälften av branschföreträdarna anser att hårdvarulösningar skulle kunna anpassas för en digital euro, varav de flesta ser mobiltelefoner som det mest logiska alternativet, följt av datorer och chippsystem i fysiska hårdvaruenheter men även smarta enheter som smarttelefoner, smartkort och digitala accessoarer. En annan fjärdedel av branschföreträdarna anser att det är mer sannolikt att mjukvarulösningar kommer att anpassas till en digital euro, särskilt plånböcker och mobilappar. Vissa av dem nämnde NFC-/bluetooth- och QR-kodsteknik.

Branschföreträdare anser även att säkerhet och trygghet är viktiga aspekter i alla typer av mjukvaru- eller hårdvarulösningar, och de tog också upp dessa frågor i enkäten. Dessutom bör lösningarna vara enkla så att de kan användas av alla. Till sist nämner en av tio även att integritetsskydd och konfidentialitet måste garanteras i åtkomstlösningarna för slutanvändarna, samtidigt som lösningarna måste följa gällande lagar och regler och ge marknaden möjligheter att utveckla och föreslå nya lösningar.

Det är tydligt att privatpersonerna helst vill kunna använda en digital euro på sina mobiltelefoner (se del d i tabell A.3 i bilagan), medan branschföreträdare pekar på flera olika typer av hårdvaru- och mjukvarulösningar.

Begränsning av användning av den digitala euron som investering

Eftersom den digitala euron bör utformas så att den ses som ett attraktivt betalningsmedel måste Eurosystemet hitta de rätta verktygen för att förhindra att den inte i alltför stor utsträckning används som en form av investering och att det blir stora förflyttningar av privata pengar till digitala euro.

Centralbanken kan använda ett flertal instrument för att hantera mängden digitala euro i omlopp (kvantitetslimiter eller differentierad ersättning) i syfte att säkerställa att den penningpolitiska transmissionen inte påverkas av stora förflyttningar av affärsbankspengar till innehav av digitala euro. Vad är din bedömning, sett ur ett ekonomiskt perspektiv, av dessa och andra alternativ?

De flesta privatpersoner nämner särskilt behovet av antingen innehavsbegränsningar eller differentierad ersättning, eller både och, för att kontrollera mängden digitala euro i omlopp, medan en av tio nämner belopps- eller antalsbegränsningar. Runt en tredjedel av privatpersonerna är emot alla former av verktyg för att begränsa mängden digitala euro i omlopp.

De flesta branschföreträdare håller med om att mängden digitala euro i omlopp bör begränsas, med en nästan jämn fördelning mellan de som föreslår innehavsbegränsningar, differentierad ersättning och både och. Differentierad ersättning är särskilt omtyckt inom forskarvärlden, medan innehavsbegränsningar framför allt föredras av kreditinstitut. Nästan hälften av handlarna (handlare på nätet och i fysiska butiker samt handlarorganisationer) är emot alla former av verktyg för att begränsa mängden digitala euro i omlopp.

På vilket vis kan bäst säkerställas att differentierad ersättning inte negativt påverkar användning av en digital euro, inbegripet möjligheten att använda den offline?

När det specifikt gällde frågan om differentierad ersättning för digitala euro som används offline föreslår de flesta svarande att differentierad ersättning inte bör användas överhuvudtaget för digitala euro som används offline. En tiondel av privatpersonerna menar att innehavet på den första nivån bör vara tillräckligt stort för att täcka vanliga massbetalningsbehov. En tredjedel av dem föreslår att små belopp som överförs offline ska avvecklas senare online.

Möjligheten till sådan senarelagd avveckling nämns även av en av fem branschföreträdare, som ofta påpekar att risken med senarelagd avveckling måste bäras av någon (handlaren, mellanhanden eller centralbanken). En femtedel av branschföreträdarna ser även problem med ersättning för digitala offline-euron. Därför föreslår en av tio branschföreträdare att differentierad ersättning endast ska gälla för

onlineinnehav och inte för offlineinnehav av digitala euro. Teknikföretag förefaller vara mer optimistiska om avvägningen mellan ersättning och offlineanvändning: Två av fem säger att det finns möjligheter beroende på utformningen (jämfört med knappt tre av tio svarande från andra branscher).

En femtedel av de branschföreträdare som förutsätter att ersättning kommer att tillämpas nämner möjligheten att ha en första nivå för massbetalningar och en andra nivå med straffränta som ska avskräcka från stora innehav (främst kreditinstitut). En av sju (särskilt kreditinstitut) föreslår att sättet som räntorna bestäms på bör vara lätt att förstå och kopplat till penningpolitiken eller till och med lagstadgat. En ungefär lika stor andel svarande föreslår att tröskelvärdena och ersättningen bör differentieras efter kategori av användare. Det borde t.ex. vara ett högre tröskelvärde för handlare än för konsumenter så att de kan ta emot inkommande betalningar.

Om en digital euro vore föremål för innehavbegränsningar, vad skulle vara det bästa sättet att möjliggöra att inkommande betalningar över den limiten automatiskt skiftas till användarens konto för privata medel?

De flesta av privatpersonerna som förutsatte att innehavsbegränsningar skulle gälla nämner att överföring till ett konto för privata pengar skulle kunna göras automatiskt så att det går att ta emot betalningar i digitala euro även om gränsen för innehav skulle överskridas om de inkommande betalningarna bara adderades till det tidigare innehavet av digitala euro. En av sex vill se långtgående integrering med sin banks system, men en nästan lika stor andel lyfter fram behovet av medgivande från privatpersonerna. Främst vill de att inkommande betalningar ska kunna läggas på kö om betalningsmottagaren inte vill koppla betalningar i digitala euro till ett bankkonto.

En överväldigande majoritet av branschföreträdarna som vill se innehavsbegränsningar anger att överstigande belopp automatiskt skulle kunna överföras till ett konto för privata pengar. När de ombeds förklara hur detta skulle kunna gå till nämner nästan en av fem svarande att digitala eurotjänster bör integreras med affärsbankernas system, varav flertalet anger att det behövs en applikation där information registreras och med depå- och betalningstjänster i både digital euro och privata pengar. En del föreslår även att den automatiska överföringen från digitala euro till innehav av affärsbankspengar också bör fungera åt andra hållet, så att användarna har möjlighet att få sina konton eller plånböcker påfyllda med digitala euron automatiskt när de gör en betalning.

En av tio branschföreträdare är skeptiska till automatiska överföringar, främst på grund av farhågor rörande integritetsskydd och tillgänglighet i och med att användarna måste ha ett konto med privata pengar, samt rörande konkurrensen och det underförstådda beroendet av banker och att effekterna av detta skulle försvåra finansinstituten hantering av sina balansräkningar. Precis som privatpersonerna påpekar även branschföreträdarna att användarna måste upplysas på lämpligt sätt och ge sitt medgivande till att pengar överförs mellan digitala euro och innehav av privata pengar.

Internationella betalningar

Med en digital euro skulle den nuvarande ineffektiviteten i gräns- och valutaöverskridande betalningar kunna åtgärdas genom att samverkan mellan länder och deras valutor underlättas. Eurosystemet skulle behöva hitta lämpliga sätt att uppnå ökad effektivitet i internationella betalningar samtidigt som man hanterar oönskade konsekvenser för lokala och internationella ekonomier.

Vilka egenskaper bör en digital euro ha för att underlätta gränsöverskridande betalningar?

Privatpersonerna uppvisar stort intresse för snabba gränsöverskridande betalningar (fler än en fjärdedel av de svarande lyfter fram vikten av omedelbar avveckling), kostnaden (en fjärdedel av de svarande uppger att kostnaderna bör vara låga) och öppenhet kring växelkurserna. En privatperson föreslår att det skulle finnas en funktion för omräkning mellan valutor i realtid inbyggd i den digitala euron, och en annan föreslår att den digitala euron bör vara kopplad till andra digitala centralbankspengar i andra länder.

Branschföreträdarna fokuserar främst på frågan om interoperabilitet och mellanhandernas roll, antingen som avvecklingsagenter eller, i mindre utsträckning, som grindvakter. För en femtedel av dem (närmare bestämt hälften av konsumentorganisationerna och en fjärdedel av handlarna) bör valutaöverskridande transaktioner med digitala euro kunna göras till ringa eller ingen kostnad. Regelefterlevnad, inbegripet främst avvägningen mellan integritetsskydd och krav på åtgärder mot penningtvätt, flaggas också som särskilt viktiga (framför allt av hälften av bankerna).

Bör användningen av en digital euro utanför euroområdet begränsas och om ja, hur bör detta göras?

En stor majoritet av privatpersonerna anser att användning av en digital euro utanför euroområdet inte bör begränsas förutsatt att säkerhet och trygghet kan säkerställas, medan en av tio anser att den bör kunna användas utomlands men med begränsningar (i början när den digitala euron införs men som sedan gradvis lättas). Till sist är en av tio emot användning av en digital euro utanför euroområdet eftersom de inte kan se några väsentliga fördelar med det.

Även de flesta svarande bland branschföreträdarna anser att användningen av en digital euro utomlands inte bör begränsas, och de ser att användning över nationsgränserna kan ge flera fördelar och även stärka eurons ställning som ett internationellt betalningsmedel. Även om användning av den digitala euron utomlands är önskvärd är branschföreträdarna även medvetna om att det kan medföra vissa problem och risker (särskilt två av fem från teknikbranschen och en av tio betaltjänstleverantörer som inte är kreditinstitut).

En av fem branschföreträdare anger att det bör finnas begränsningar för användningen av en digital euro utanför euroområdet (två av fem svarande i teknikbranschen och nästan en av fyra i banksektorn). De vill förhindra potentiella

makroekonomiska risker och olaglig användning genom tak för innehav i utlandet, för transaktioner eller för både och, samt genom krav på att utflöden av digitala euro från euroområdet måste registreras. En mindre andel branschföreträdare menar dock att det kan vara svårt att begränsa användningen av en digital euro.

Till sist är det en av tio branschföreträdare som inte vill att den digitala euron ska användas utanför euroområdet (bland andra nästan en fjärdedel av de svarande från teknikbranschen och handlare).

Bidrag till framtida utveckling och införande av en digital euro

Att mäta hur stort stöd för en digital euro det finns bland presumtiva slutanvändare och bland de marknadsaktörer som kan komma att spela en roll i tillhandahållandet av digitala eurotjänster är avgörande för att det ska gå att bedöma om det faktiskt är motiverat att börja ge ut en digital euro. Eurosystemet är mycket angeläget om att få veta vad allmänheten tycker och tänker så att man kan säkerställa att alla eventuella förändringar i de former av pengar och betalningar som Eurosystemet tillhandahåller alltid har ett grundmurat förtroende hos privatpersoner.

Vilken roll kan du eller din organisation spela för att underlätta lämplig utformning och acceptans för en digital euro som ett effektivt betalningsmedel?

De flesta privatpersoner uppger att de skulle stötta en digital euro, t.ex. genom att helt enkelt börja använda den, prova den och bidra till dess utformning. En fjärdedel (framför allt svarande över 55 års ålder) säger att de inte skulle stötta en digital euro, antingen för att de inte vill eller för att de inte kan. Slutligen är det endast ett fåtal som aktivt skulle motsätta sig utgivning av en digital euro, främst för att de inte litar på Eurosystemets löfte om att tillgången till kontanter kommer att upprätthållas och om att den digitala euron inte kommer att användas som ett verktyg för att tvinga fram mycket negativa räntor.

En betydande andel av branschföreträdarna som svarade på denna fråga anger att de kan stötta den digitala euron genom att använda och förorda den och genom forskning. En fjärdedel av branschföreträdarna säger sig vara villiga att tillhandahålla tekniskt stöd för utformandet av en digital euro och för att den ska börja användas, antingen genom åtkomstlösningar för slutanvändare (särskilt mjukvara men även hårdvara) eller genom utformning och infrastrukturutveckling. Endast ett fåtal branschföreträdare (främst handlare) anger att de inte skulle stötta en digital euro eftersom de är emot utgivningen av en sådan.

4 Slutsats

Eurosystemet gläds över att så många deltog i det offentliga samrådet och fäster stort intresse vid de svarandes synpunkter. Alla former av centralbankspengar bör tillgodose de föränderliga behoven som finns hos allmänheten och i ekonomin i stort. Samtidigt är funderingarna kring fördelarna och utmaningarna med att ge ut en digital euro och kring hur en sådan ska utformas, öppna frågor som bäst besvaras efter att ha hört och beaktat alla berörda aktörers åsikter. Genom att vända oss till allmänheten redan på ett tidigt stadium i utredningen om en digital euro kan vi ta till oss de åsikter som kommer till uttryck redan från början.

Även om de synpunkter som kom in från privatpersoner och branschföreträdare inte är representativa för den europeiska befolkningen som helhet ger de en fingervisning om att integritetsskydd, säkerhet, gångbarhet, låga kostnader och tillgänglighet är bland de mest efterfrågade egenskaperna som de svarande förväntar sig att en digital euro ska ha. De flesta svarande betonar hur viktigt det är med integritetsskydd och uttrycker ofta medvetenhet om att det både måste finnas krav för att undvika olaglig verksamhet samtidigt som man värnar om sekretessen för betalningsuppgifter.

De flesta svarande ser en funktion för mellanhänder i systemet kring en digital euro, främst för att mellanhänder kan ta fram och erbjuda innovativa och effektiva tjänster och se till att den digitala euron fungerar tillsammans med tjänster som redan finns.

Det råder delade meningar om användningen av verktyg för att undvika oönskade makroekonomiska konsekvenser, som visserligen är en teknisk fråga men som röner avsevärt intresse bland allmänheten. I allmänhet förväntar sig de svarande att det ska gå att göra gräns- och valutaöverskridande betalningar snabbt och billigt i samverkande system.

De flesta svarande säger sig vara villiga att stötta en digital euro, särskilt eftersom Eurosystemet, ända sedan man öppet gick ut med att man utredde frågan, har lovat att den digitala euron inte kommer användas som ett sätt att antingen sluta ge ut kontanter eller sänka räntorna i ekonomin.¹¹

Svaren från det offentliga samrådet är värdefulla som underlag för Eurosystemets pågående bedömningar och kommande beslut om en eventuell digital euro, även om det är accepterat att urvalet av svarande inte är representativt för den europeiska befolkningen. Samtidigt måste experiment för att bedöma för- och nackdelar med olika utformningsalternativ och ytterligare analyser av de politiska konsekvenserna av en digital euro utföras för att det ska gå att göra en fullständig utvärdering av de tekniska synpunkter som inkommit.

¹¹ Se t.ex. Eurosystemets [rapport om en digital euro](#) (särskilt förordet och krav 12) (finns endast på engelska), ledamoten i ECB:s direktion Fabio Panettas [inledningsanförande om en digital euro för den digitala eran](#) i Europaparlamentets utskott för ekonomi och valutafrågor (finns endast på engelska) och samme Fabio Panettas tal på ett onlineseminarium på Bruegel med titeln [Evolution or revolution? The impact of a digital euro on the financial system](#).

Denna analys innebär inte att några beslut föregrips, att några slutsatser dras eller att Eurosystemet åtar sig att tillhandahålla en digital euro i någon form. Inte heller förhindrar den att Eurosystemet utreder frågan om en digital euro ytterligare och kommunicerar mer med allmänheten och berörda aktörer om denna fråga.

Bilaga

Metodinformation

Språket i svaren förutsattes vara det som de svarande hade uppgett och justerades om svaren visade sig vara på ett annat språk än det som uppgetts. Därefter matades textsvaren in i ett maskinöversättningsverktyg. I vissa fall behövdes vissa felöversatta ord rättas till.

Eftersom analysens kärndata var ostrukturerade, det vill säga bestod av öppna frågor, behövdes textanalys genomföras. En kvantitativ analys gjordes av texterna på engelska (både översatta och original) och parallellt med detta genomfördes en kvalitativ analys för att validera resultaten.

Varje fråga behövde genomgå olika slag av analyser samt, i mindre grad, olika typer av standardiserad förbehandling. Det kunde t.ex. handla om att alla ord ändrades till små bokstäver, att skiljetecken, siffror, avskiljare och stoppor togs bort ("den", "och", "av", "för" etc.) och så kallad stemming (dvs. när böjda ord reduceras till sin grundform). För att det ska bli lättare att läsa visas grundformen av de böjda orden i ordmolnen i den böjning som är vanligast förekommande.

Lexikonmetoder, frekvensanalys, strukturella ämnesmodeller och stödvektormaskiner användes för att komplettera och validera klassificeringen med mänsklig kodning. Resultaten som framkom visades främst i diagram med lexikonmetoden för enklare tolkning.

När svaren hade klassificerats genomfördes en regressionsanalys (logit eller multinomial logit) av de ursprungliga svaren för att förstå sambandet mellan sociodemografiska egenskaper och sannolikheten för att hamna i en viss kategori. Samtliga regressioner omfattar kön, ålderskategori (under 35, mellan 35 och 54 samt 55 och äldre), ländergrupp (EU:s norra, södra och östra medlemsstater samt icke-EU-länder) och sektor (forskning och utbildning, offentlig sektor och civilsamhälle, finansiell sektor, privat sektor och övrigt).

Efter att svaren hade klassificerats analyserades de demografiska kategorierna (ålderskategori, ländergrupp och sektor) som procentandelar.

Svarsmönster

Samrådet offentliggjordes på ECB:s webbplats för offentliga samråd, så som visas i bilagan. Det bestod av arton frågor på sex sidor, uppdelade i två delar: en för att få in synpunkter ur användarperspektiv (fråga 1–4 på sidorna 2 och 3) och en för att få in synpunkter från yrkesverksamma inom finans-, betalnings- och teknikbranschen (fråga 5–18 på sidorna 4–6) (se del a i diagram A.1). I den första delen fanns två flervalsfrågor (fråga 1 och fråga 4), medan den andra delen endast bestod av öppna frågor. Alla deltagare kunde svara på alla frågor oavsett vilka sociodemografiska

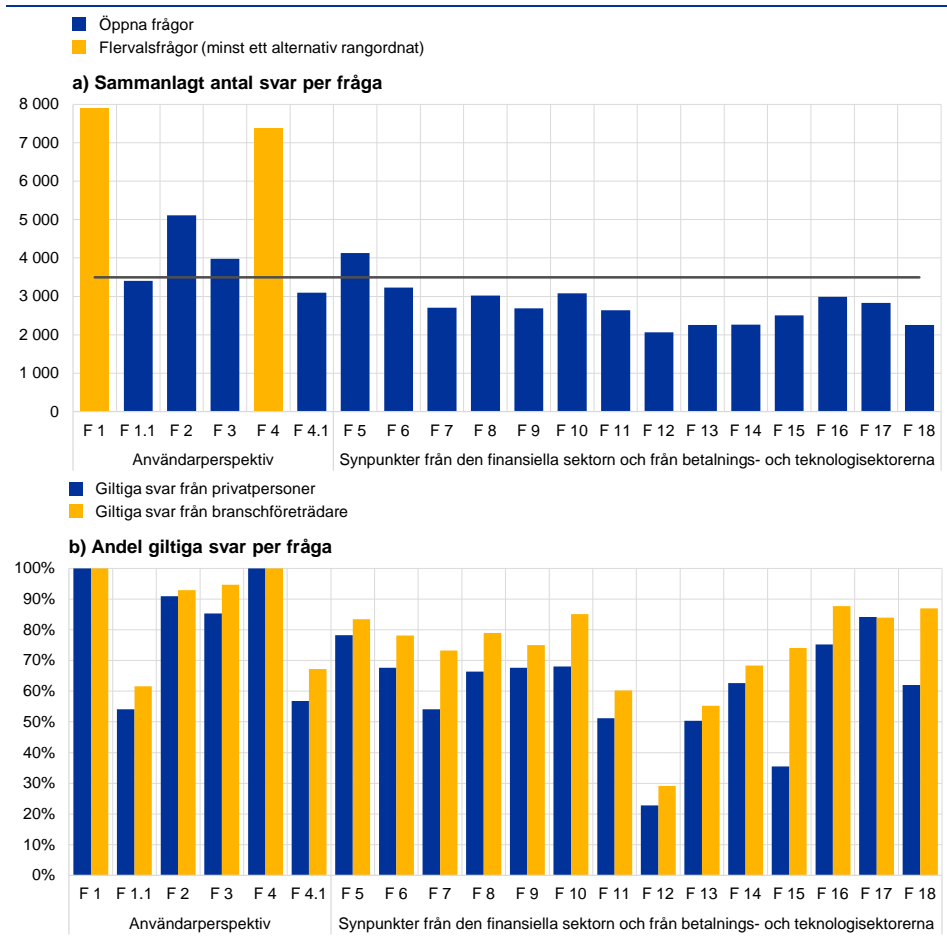
uppgifter de hade uppgivit, vilket gav en relativt jämn fördelning av privatpersoner och branschföreträdare i de båda delarna. Detta innebär dock att privatpersonerna är överrepresenterade, vilket har stor inverkan på svaren på alla frågor.

I genomsnitt svarade fler än en tredjedel av deltagarna på alla frågor, med stor övervikt för flervalfrågorna (fråga 1: 96 procent, fråga 4: 90 procent). Det går inte att se någon signifikant övervikt för en viss åldersgrupp, visst kön eller hemvistland

Svaren ansågs giltiga så länge de inte avvek från ämnet (t.ex. när frågan uppenbarligen hade missförstått) eller inte gav uttryck för någon åsikt. Utifrån en analys av svaren från ett urval av privatpersonerna och alla branschföreträdare gav branschföreträdarna något fler giltiga svar än privatpersonerna (se del b i diagram A.1). I genomsnitt var två av tre svar från privatpersonerna giltiga, medan tre av fyra svar från branschföreträdare var det.

Diagram A.1

Sammanlagt antal svar (övre delen) och andel giltiga svar (nedre delen) per fråga]



Fler diagram

Diagram A.2

Antal svarande per 100 000 invånare

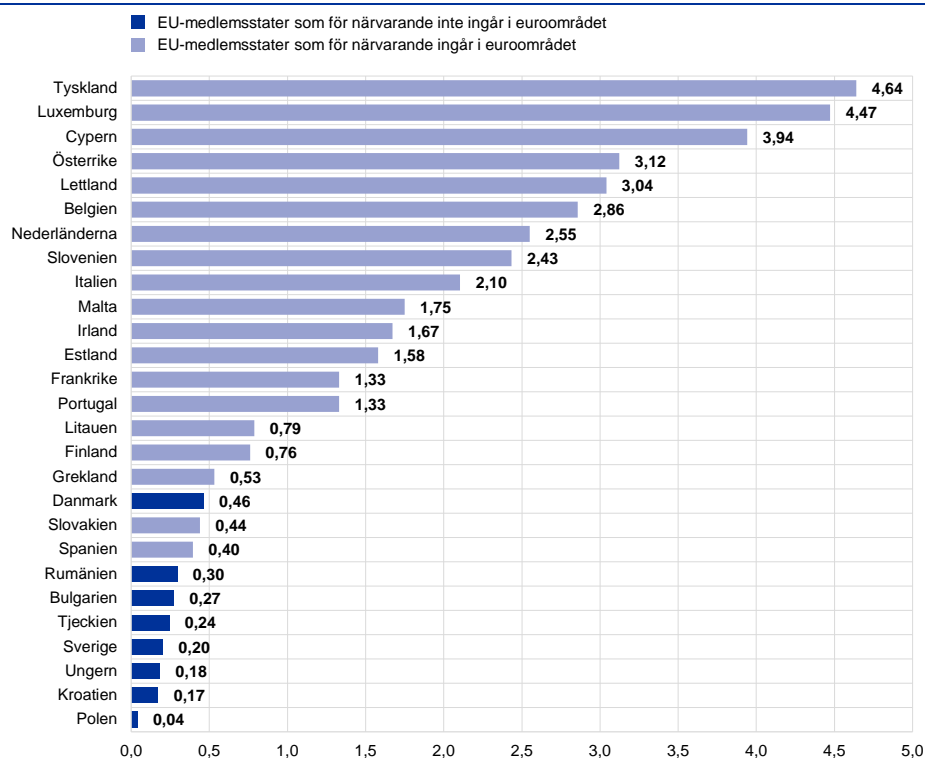
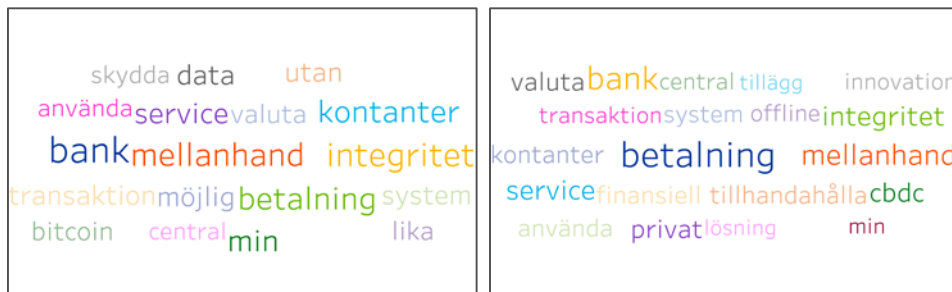


Diagram A.3

De mest förekommande orden i svaren på utvalda frågor

a) Fråga 4: privatpersoner (vänster) och branschföreträdare (höger)



b) Fråga 8: privatpersoner (vänster) och branschföreträdare (höger)



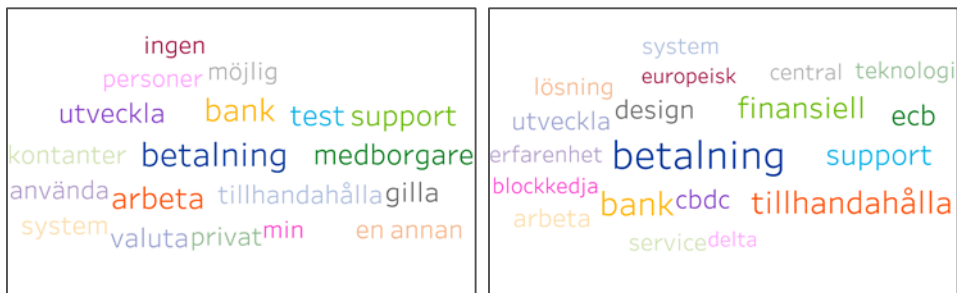
c) Fråga 10: privatpersoner (vänster) och branschföreträdare (höger)



d) Fråga 17: privatpersoner (vänster) och branschföreträdare (höger)



e) Fråga 18: privatpersoner (vänster) och branschföreträdare (höger)



Anm.: Ordens storlek indikerar hur vanligt förekommande de är.

Texten i det offentliga samrådet

Dina synpunkter på en digital euro

Europeiska centralbanken (ECB) och de nationella centralbankerna i euroområdet gör gemensamt en bedömning av om [en digital euro](#) ska introduceras.

En digital euro skulle vara en elektronisk form av centralbankspengar, tillgänglig för alla invånare och företag – precis som sedlar, men i digital form – och möjliggöra snabbare, lättare, kostnadsfria och säkrare dagliga betalningar. En digital euro skulle introduceras parallellt med kontanter och inte ersätta dem.

Som del av den pågående bedömningen vill vi gärna få in synpunkter från allmänheten och alla intresserade parter på fördelar och utmaningar med utgivning av en digital euro samt på en möjlig utformning av en sådan.

Frågeformuläret består av två delar. Den första delen är inriktad mot allmänheten medan den andra främst riktar sig mot experter från den finansiella sektorn, tekniska företag och akademiker. Svarande får dock gärna lämna feedback på vilka frågor som helst. Frågeformuläret innehåller referenser till relevanta delar av Eurosystemets [rapport om en digital euro](#) (finns endast på engelska), med ytterligare detaljer för den intresserade läsaren.

När samrådsperioden har avslutats kommer alla kommentarer att offentliggöras på ECB:s webbplats. För närmare information om hur personuppgifter och kommentarer hanteras, se integritetspolicyn nedan.

Användarperspektiv

Vi vill ta reda på hur människor i euroområdet skulle använda en digital euro. Vi vill också veta hur en digital euro kan komplettera de befintliga betalningsmetoder du använder. Ditt svar skulle hjälpa oss att utforma en digital euro som uppfyller behoven hos ett brett spektrum av användare.

Nr	Fråga
1	<p>Hur skulle du rangordna de egenskaper en digital euro bör ha?</p> <p>(a) Jag vill kunna använda den överallt i euroområdet.</p> <p>(b) Jag vill att mina betalningar ska vara integritetsskyddade.</p> <p>(c) Jag vill kunna använda den med min smarttelefon och i betalningsterminaler.</p> <p>(d) Jag vill kunna betala även där det inte finns någon internettillgång eller strömtillförsel.</p> <p>(e) Jag vill att den ska vara enkel att använda.</p> <p>(f) Jag vill använda en digital euro utan extra kostnader.</p> <p>(g) Jag vill att den ska ha en tillhörande fysisk enhet.</p> <p>(h) Jag vill att det ska vara ett säkert betalningsmedel.</p> <p>(i) Jag vill att mina transaktioner ska ske omedelbart.</p>
1 delfråga	Har du några övriga synpunkter på rangordningen ovan?
2	Ser du några problem med en digital euro som skulle avhålla dig eller andra från att använda den? Om ja, vilka?
3	<p>Vad i övrigt bör beaktas avseende utformningen av en digital euro? Hur kan den göras tillgänglig för t.ex. människor i alla åldrar, för människor som inte har ett bankkonto eller för människor med funktionsnedsättning?</p> <p>För mer information, se villkor 12 och 2 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
4	<p>Det finns två metoder för att få en digital euro att fungera. I den första förmedlas betalningen genom mellanhänder – i den andra inte.</p> <p>En utformning av en digital euro där centralbanken eller en mellanhand inte behövs i hanteringen av varje enskild betalning innebär att användningen av en digital euro skulle kännas som kontantanvändning, fast i digital form. Du kan alltså använda den digitala euron även om du inte är ansluten till internet och dina personuppgifter skulle vara bättre skyddade.</p> <p>Den andra metoden vore att utforma en digital euro där mellanhänder bokför transaktionen. Detta skulle fungera online och ge fler möjligheter till ytterligare tjänster för privatpersoner och företag samt skapa innovationsmöjligheter och möjliga synergier med befintliga tjänster. Det skulle t.ex. kunna göra det lättare att integrera en digital euro i befintliga elektroniska banktjänster/applikationer.</p> <p>Vad skulle du personligen föredra? (välj ett alternativ):</p> <p>(a) En digital euro, inriktad på integritetsskydd, som du kan använda offline, eller</p> <p>(b) En digital euro med större potential för flera tjänster, med innovativa detaljer och andra fördelar för privatpersoner och företag, eller</p> <p>(c) En kombination av båda.</p> <p>För mer information, se avsnitt 5.1.5 och 6.1 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
4 delfråga	Har du ytterligare synpunkter på ditt svar till den här frågan?

Input från den finansiella sektorn samt från betalnings- och teknologisektorerna

Vi vill gärna höra vad experterna inom finanssektorn, betalnings- och teknologisektorerna har att säga så att vi kan bedöma om en digital euro kan möjliggöras på ett säkert och effektivt sätt. Vi vill säkerställa att utformningen inte oavsiktligen begränsar branschledda lösningar inriktade på fler detaljer eller tjänster som också skulle kunna gynna invånarna. Vi vill även förstå vilken roll ni eller er organisation kan spela för att underlätta eller främja användningen av en digital euro som effektivt komplement till kontanter.

Nr	Fråga
5	<p>Vilken roll ser du för banker, betalningsinstitut och andra affärsheter vad gäller tillhandahållande av en digital euro till slutanvändare?</p> <p>För mer information, se avsnitt 5.1.1 och 6 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
6	<p>En digital euro kan möjliggöra att banker och andra enheter kan erbjuda ytterligare tjänster utöver enkla betalningar. Detta skulle kunna vara till nytta för privatpersoner och företag.</p> <p>Vilka tjänster, funktioner eller användningsområden anser du vara möjliga och vilka bör övervägas vid utformningen av en digital euro?</p> <p>För mer information, se avsnitt 6 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
7	<p>Vilka krav (licenser eller annat) bör mellanhänder uppfylla för att få tillhandahålla digitala eurotjänster till hushåll och företag? Vänligen basera ditt svar på de rättsliga bestämmelser som aktuellt råder i Europeiska unionen.</p>
8	<p>Vilka lösningar är bäst lämpade för att undvika förfalskningar och tekniska misstag, inbegripet via möjliga mellanhänder, för att säkerställa att det belopp av digitala euro som användare har i sina digitala plånböcker motsvarar det belopp som har utfärdats av centralbanken?</p> <p>För mer information, se avsnitt 6.3 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
9	<p>Vilka tekniska lösningar (back-end-infrastruktur eller verktyg) kan bäst underlätta kontantliknande egenskaper (t.ex. integritet, offline-användning, användbarhet för utsatta grupper)?</p> <p>För mer information, se villkor 2 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
10	<p>Vad bör göras för att säkerställa en lämplig grad av integritet och personuppgiftsskydd vid användningen av en digital euro, med beaktande av kraven på bekämpning av penningtvätt, terrorismfinansiering och skatteflykt?</p> <p>För mer information, se avsnitt 5.1.2 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
11	<p>Centralbanken kan använda ett flertal instrument för att hantera mängden digitala euro i omlopp (kvantitetslimitar eller differentierad ersättning) i syfte att säkerställa att den penningpolitiska transmissionen inte påverkas av stora förflyttningar av affärsbankspengar till innehav av digitala euro.</p> <p>Vad är din bedömning, sett ur ett ekonomiskt perspektiv, av dessa och andra alternativ?</p> <p>(Differentierad ersättning är när en centralbank sätter en viss ersättning på innehav av digitala euro upp till ett förutbestämt belopp och en lägre ersättning för sådana innehav över detta belopp.)</p> <p>För mer information, se avsnitt 3, 5.1.3 och 5.1.8 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
12	<p>På vilket vis kan bäst säkerställas att differentierad ersättning inte negativt påverkar användning av en digital euro, inbegripet möjligheten att använda den offline?</p> <p>För mer information, se avsnitt 5.1.8 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
13	<p>Om en digital euro vore föremål för innehavbegränsningar, vad skulle vara det bästa sättet att möjliggöra att inkommande betalningar över den limiten automatiskt skiftas till användarens konto för privata medel (t.ex. ett bankkonto), utan att detta påverkar enkelheten i att göra och ta emot betalningar?</p> <p>För mer information, se avsnitt 5.1.3 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
14	<p>Vilket vore det bästa sättet att integrera en digital euro i befintliga bank- och betalningslösningar (t.ex. online- eller mobila banktjänster och handlarsystem)? Vilka potentiella problem behöver beaktas för utformning av teknologi och standarder för en digital euro?</p> <p>För mer information, se avsnitt 6.2 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
15	<p>Vilka egenskaper bör en digital euro ha för att underlätta gränsöverskridande betalningar?</p> <p>För mer information, se scenario 6 i avsnitt 2.2 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
16	<p>Bör användningen av en digital euro utanför euroområdet begränsas och om ja, hur bör detta göras?</p> <p>För mer information, se villkor 13 i avsnitt 3 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
17	<p>Vilka mjukvaru- och hårdvarulösningar (t.ex. mobiltelefoner, datorer, smartkort, digitala accessoarer) skulle kunna anpassas för en digital euro?</p> <p>För mer information, se avsnitt 6.2 i Eurosystemets rapport om en digital euro.</p>
18	<p>Vilken roll kan du eller din organisation spela för att underlätta lämplig utformning och acceptans för en digital euro som ett effektivt betalningsmedel?</p>

© Europeiska centralbanken. 2021

Postadress 60640 Frankfurt am Main, Tyskland
Telefon +49 69 1344 0
Webbplats www.ecb.europa.eu

Alla rättigheter förbehålls. Återgivning för undervisningsändamål och icke-kommersiella syften är tillåten, under förutsättning att källan anges.

För specifik terminologi hänvisas till [ECB glossary](#) (finns endast på engelska).