

Informationsmöte om deltagande i Riksbankens e- kronapilot

2020-11-27

S V E R I G E S R I K S B A N K

Stabsavdelningen
Enheten för e-kronapilot

Agenda för dagens möte



- **Introduktion** (*Eva Julin, vice Stabschef, Riksbanken*)
- **Presentation av e-kronaprojektet och e-kronapiloten** (*Eva Julin, vice Stabschef, Riksbanken*)
- **Etapp 1 av e-kronapiloten** (*Johan Schmalholz, sakkunnig betalningar, Riksbanken*)
- **E-krona nätverket och distributionen av e-kronor** (*David Lööv, Ekonom, Riksbanken*)
- **Etapp 2 av e-kronapiloten** (*David Lööv, Ekonom, Riksbanken*)
- **Nästa steg – informationsmöte 2** (*Eva Julin, vice Stabschef, Riksbanken*)
- **Paus** (10 minuter)
- **Frågor från mötesdeltagarna**
- **Mötet avslutas**

Introduktion

Eva Julin, vice Stabschef, Riksbanken

Praktiska detaljer och ordningsfrågor

Praktiska detaljer

- Stäng av mikrofonen
- Ställ frågor i chattfunktionen
- Frågestund i slutet av mötet

Dokumentation av mötet

- Presentationen och en sammanfattning av mötet kommer att publiceras på Riksbankens hemsida
<https://www.riksbank.se/sv/press-och-publicerat/konferenser/>

Presentation av e- kronaprojektet och e- kronapiloten

Eva Julin, vice Stabschef, Riksbanken



Riksbanken vill satsa på digitala kontanter

Riksbanken vill satsa på digitala kontanter, en så kallad e-krona. Det innebär att man kan betala med en digital krona istället för en fysisk krona. Riksbanken vill satsa på digitala kontanter, en så kallad e-krona. Det innebär att man kan betala med en digital krona istället för en fysisk krona.

E-kronan kan ta över enkronan

E-kronan används allt mindre, men i stället kommer e-kronan. Så blir det om Riksbankens beslut tar sig för att ge ut elektroniska kronor. Anser vice riksbank.

- Vi ligger i tiden, ingen annan centralbank har kommit lika långt. Men det beror på att Sverige ligger så tidigt i övergången till elektroniska betalningar. För många länder är det fortfarande en utmaning.

Men detta är en så långt framskriden utveckling som vi har sett. Mycket beror på att vi redan har en så stark position när det gäller elektroniska betalningar. Det betyder att vi har en god chans att ta över enkronan.

Handelsblatt

FINANZEN UNTERNEHMEN POLITIK TECHNIK SPORT VIDEO KULTUR FUNKIONEN SOCIAL MEDIA BUSINESS

Handelsblatt

„Wir können nicht warten“

Stefan Ingves ist der Gouverneur der Riksbank. Im Interview erklärt er, warum eine „E-Krona“ als elektronische Währung für Schweden wichtig wäre – und weshalb er sich für den Fall der Fälle einsetzt.

Twitter Instagram YouTube LinkedIn



FINANCIAL TIMES

WORLD US COMPANIES MARKETS OPINION WORK & CAREERS LIFE & LEISURE

Sweden's Riksbank eyes digital currency

Chief economist says the bank is looking at digital currency as a way to improve efficiency.



El País

Suecia estudiará la adopción de una corona digital

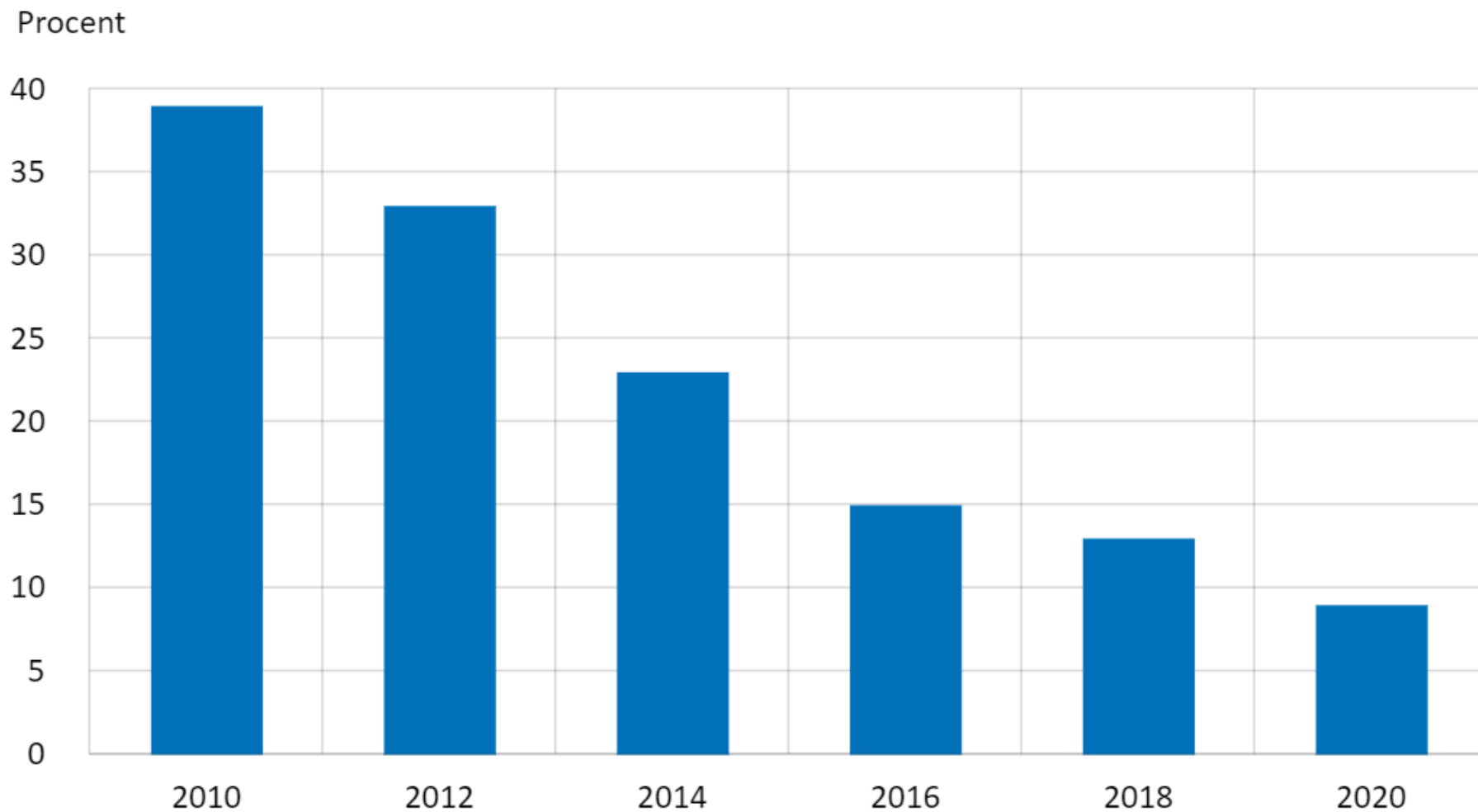
El Banco Nacional de Suecia (Riksbank) anunció ayer que estudiará durante los próximos dos años si conviene o no al uso de una moneda electrónica. La vicepresidenta de la institución, Cecilia Skingsley, justificó esta posibilidad señalando que los sectores usan cada vez menos efectivo ya que la cantidad de dinero en circulación descendió un 40% desde 2009, pero destacó que antes es necesario investigar cuestiones técnicas, jurídicas y prácticas. "Empezar con una moneda electrónica es algo completamente nuevo para un banco central y no hay nadie de quien podamos aprender", afirmó Skingsley.



Gången tid...

- Libra
- ECB uttalar sig positivt
- Kina
- "alla" centralbanker utreder frågor om CBDC
- Svensk parlamentarisk utredning
- Kambodja och Bahamas först i världen med egna CBDCer.

Kraftigt minskande kontantanvändning



Riksbanken påbörjade ett analysarbete 2016



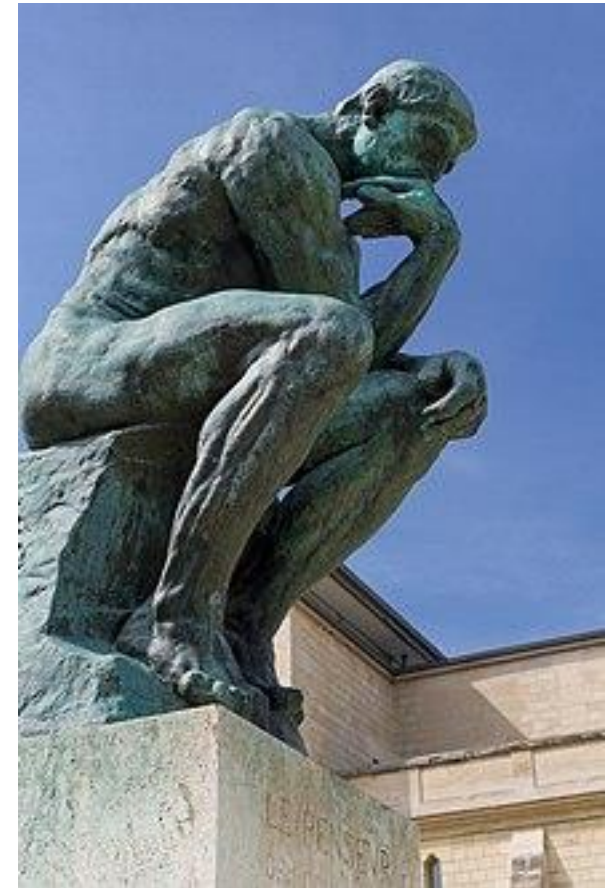
Varför e-kronaprojektet?

- Statliga, fysiska pengar (kontanter) används allt mer sällan
- Kan ett helt privat betalsystem garantera?:
 - Beredskap i kris och krig
 - Tillgänglighet för vissa grupper
 - Konkurrens/låga användaravgifter
 - Förtroendet för pengar och penningssystemet
- Skulle statliga digitala pengar (CBDC) för allmänheten vara ett bra komplement?



Väcker stora principiella frågor

- Vad är statens och centralbankens roll i samhället – och betalningsmarknaden?
- Vad är pengar?
- Vilka egenskaper vill vi att pengar och betalningsmarknaden ska ha i framtiden?
- Diskussionen går utöver ekonomisk analys – in i ideologi, politik, etik

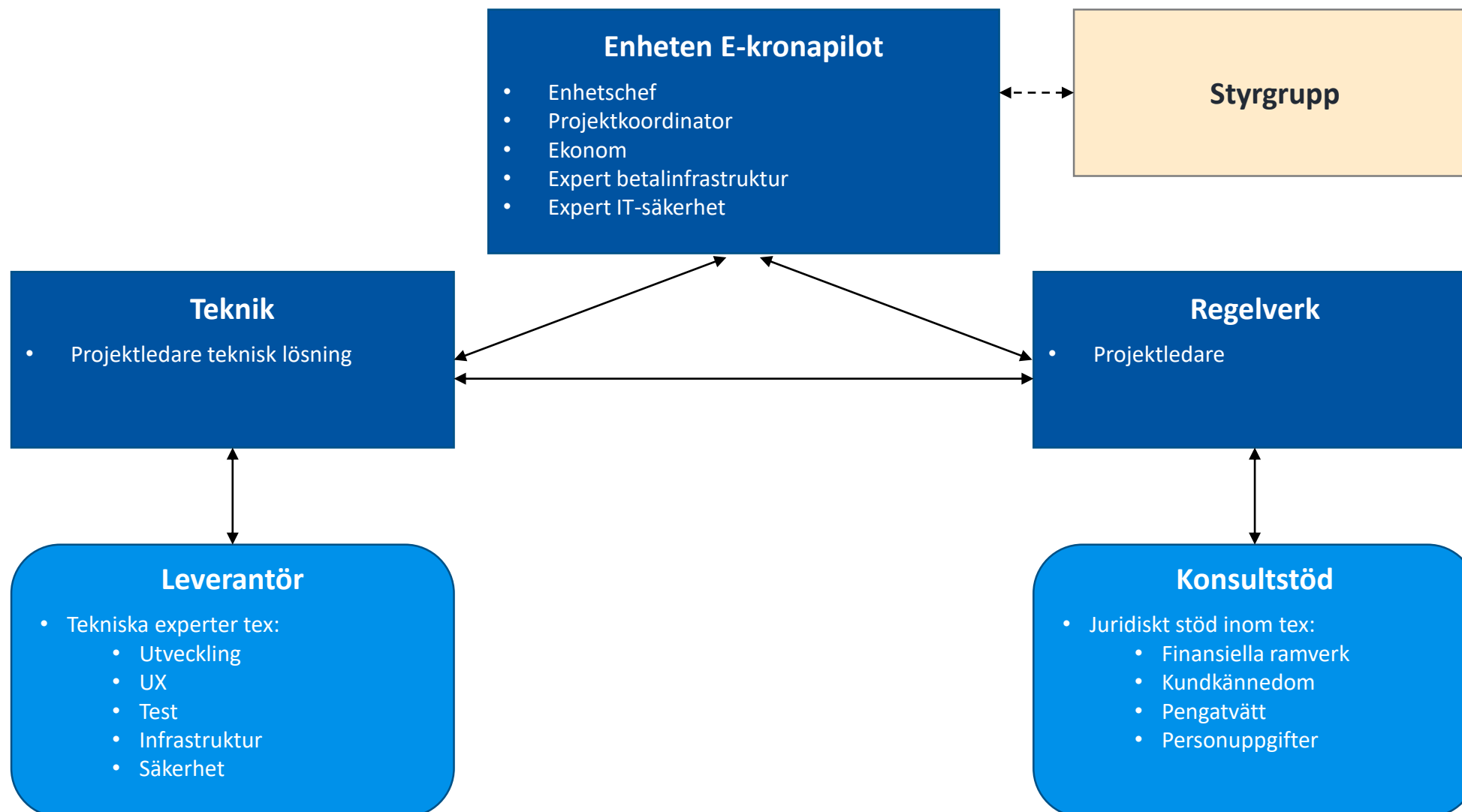


E-kronapiloten – utveckla teknisk lösning och undersöka regelverksfrågor för en e-krona

- Utveckling av teknisk lösning (i testmiljö) och undersöka regelverksfrågor för en e-krona i syfte att **öka kunskapen**
- Arbetet tillsammans med Accenture inleddes i februari 2020
- Målsättning t o m feb 2021: utveckla en e-kronaplattform med möjlighet att initiera betalningar via mobil-app, kort och smart klocka (demoversioner)
- Fortsatt arbete efter februari 2021?



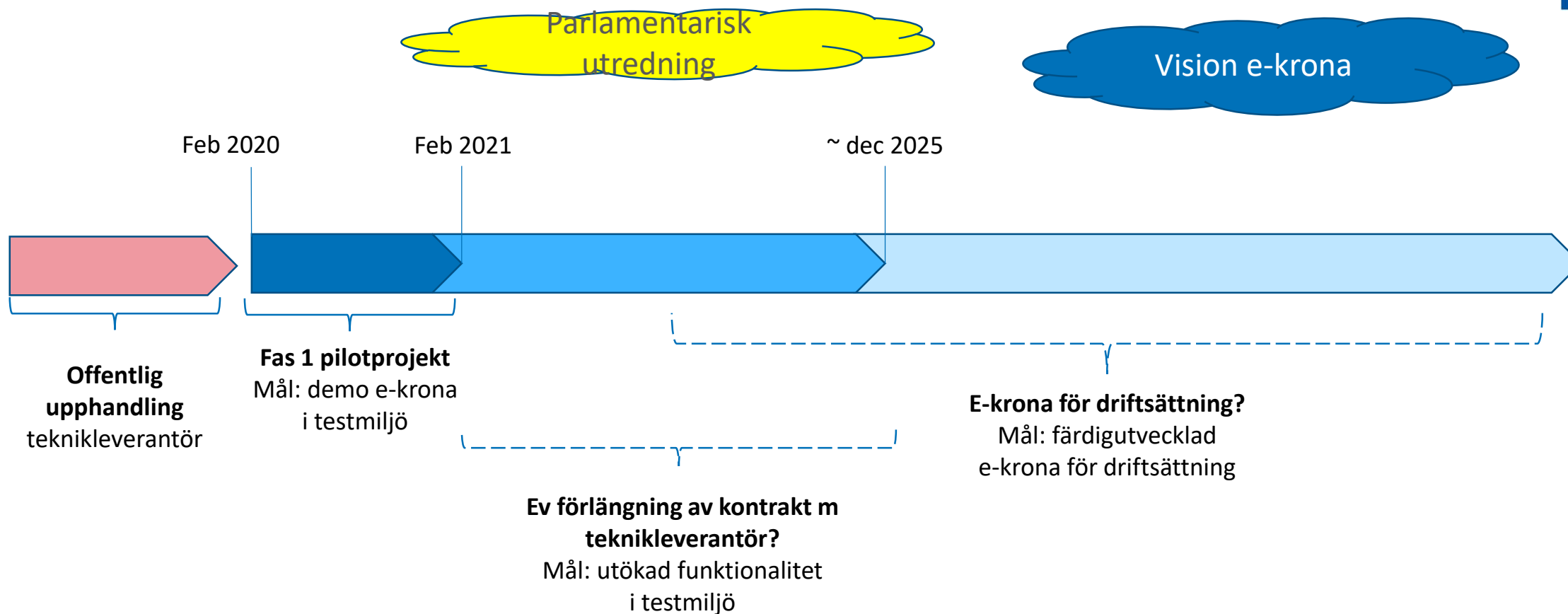
Enheten för E-kronapilot



Vägen framåt lång

- Statlig utredning om den svenska betalmarknaden ska påbörjas
- Pilotarbete och analys fortsätter
- Påbörja arbete med funktionsduglig e-krona
- Säkerhetsfrågor
- Upphandling?
- Kravspecifikationer tekniskt och funktionellt
- Integration
- Kommunikation

Tidslinje



Etapp 1 av e-kronapiloten

Johan Schmalholz, sakkunnig betalningar, Riksbanken

Upphandling genomfördes under 2019

- **31 maj 2019** Upphandlingen annonserades (Ansökningsinbjudan). ✓
- **4 juli 2019** Sista dagen för att anmäla intresse för att delta. ✓
- **3 augusti 2019** Riksbanken valde ut 3 av 11 sökande att lämna anbud. ✓
- **7 oktober 2019** Sista dag att lämna anbud. ✓
- **8 oktober - 3 december** Förhandlingar med anbudsgivarna. ✓
- **13 december 2019** Riksbanken beslutade att tilldela kontraktet till Accenture. ✓
- **Februari 2020** Projektet startade upp. ✓

Teknikneutral upphandling gav utrymme för anbud med olika lösningar

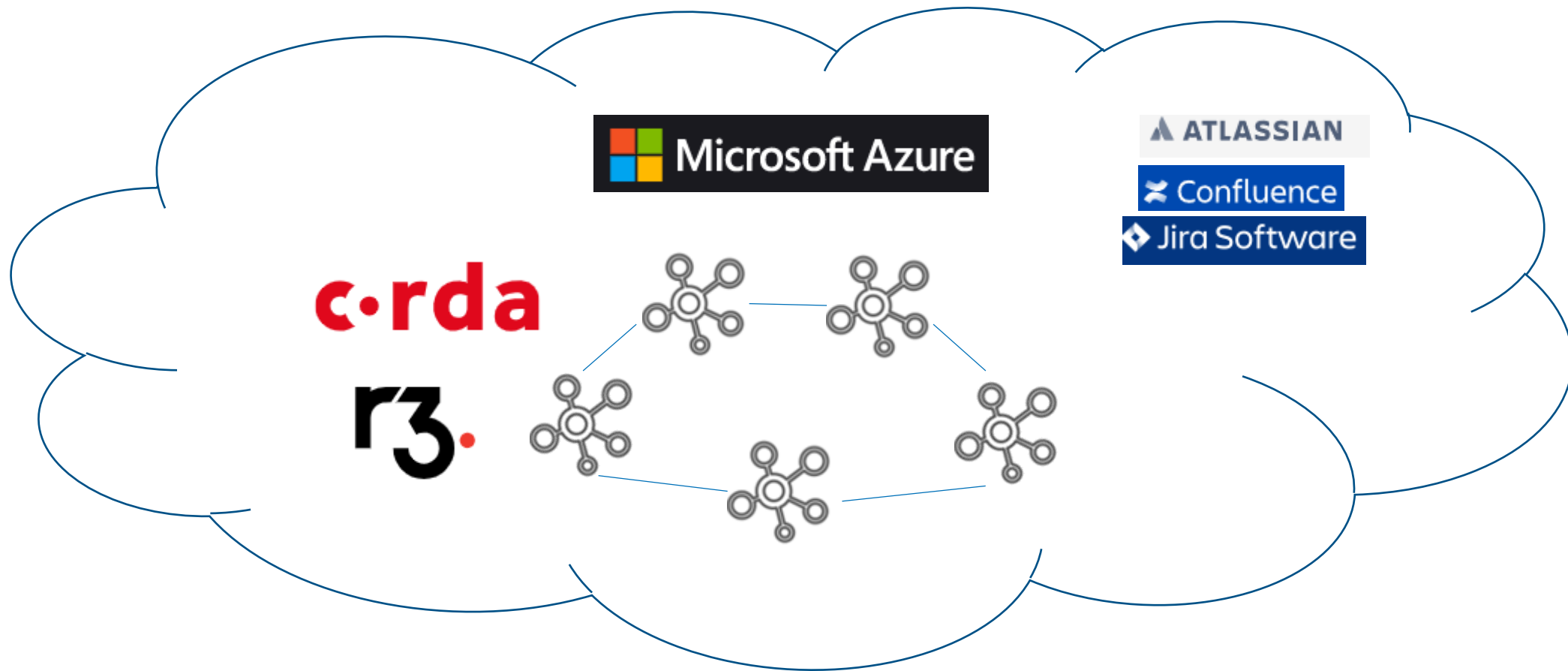
1 - Funktionella krav							
Id	Krav	Acceptans av krav	Svarskod	Max poäng för enskilt krav	Erhållen poäng för enskilt krav	Kontroll	

+

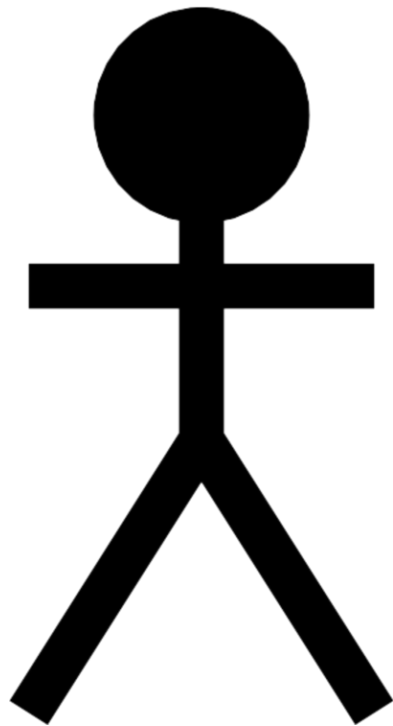
2 - Icke funktionella krav			
Id	Krav	Acceptans av krav	Kontroll

3 - Styrning			
Id	Krav	Acceptans av krav	Kontroll

E-kronapilotens testmiljö



Projektet omfattar ett antal användningsfall



En användare överför
100 kr från sitt
betalkonto till sin e-
krona plånbok

En näringsidkare tar emot en
betalning från en e-krona plånbok.
Näringsidkaren växlar sedan e-
kronorna till affärsbankspengar
och sätter in beloppet på sitt
kommersiella bankkonto

En användare betalar 100
kr från sitt

En användare betalar 100
kr från sitt

En användare med ett
kommersiellt bankkonto
betalar 100 kr från sitt
bankkonto till en
användares e-krona
plånbok

En användare betalar
näringsidkaren via

APP

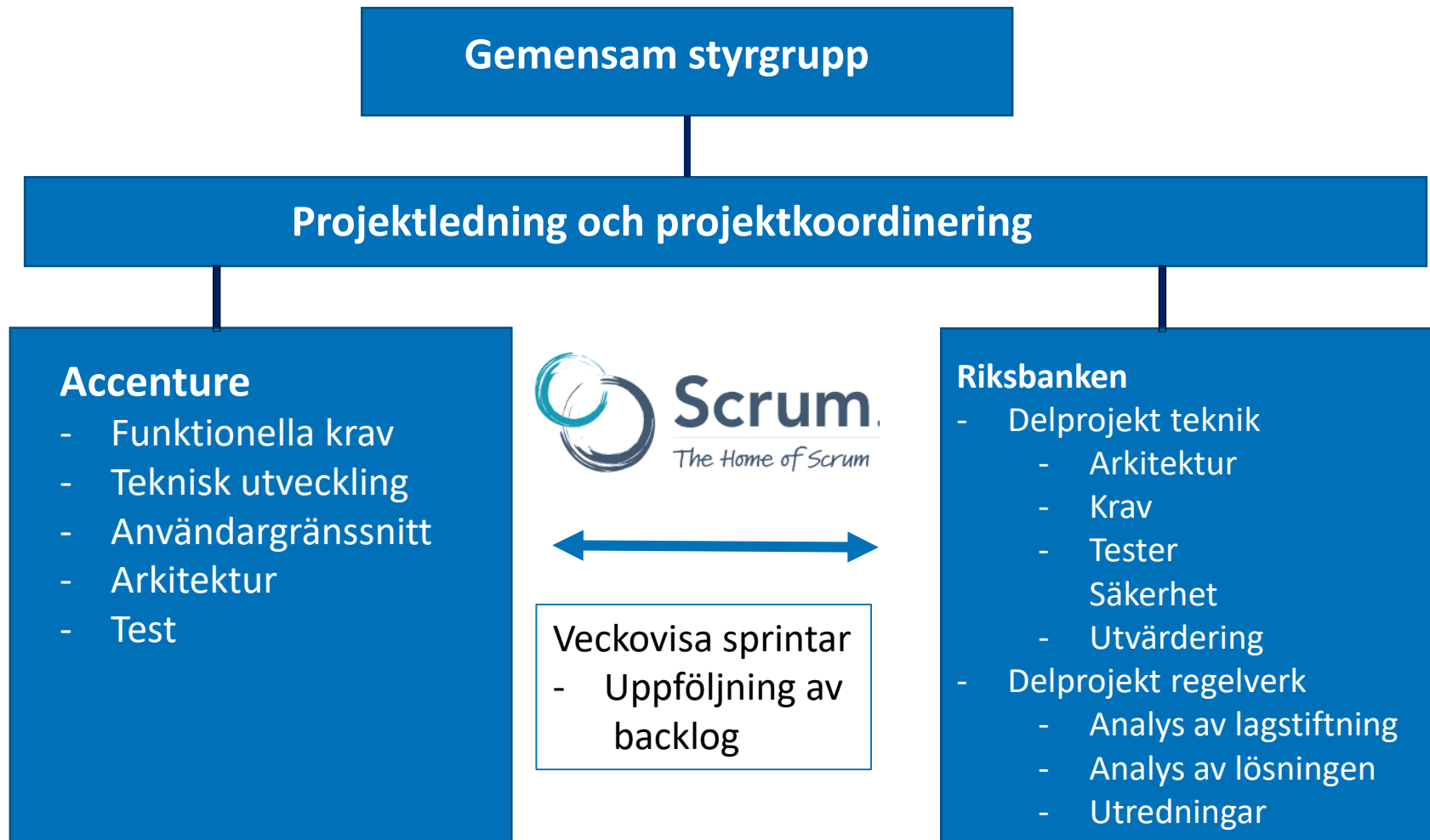
näringsidkaren via

Kort

näringsidkaren via

Wearable

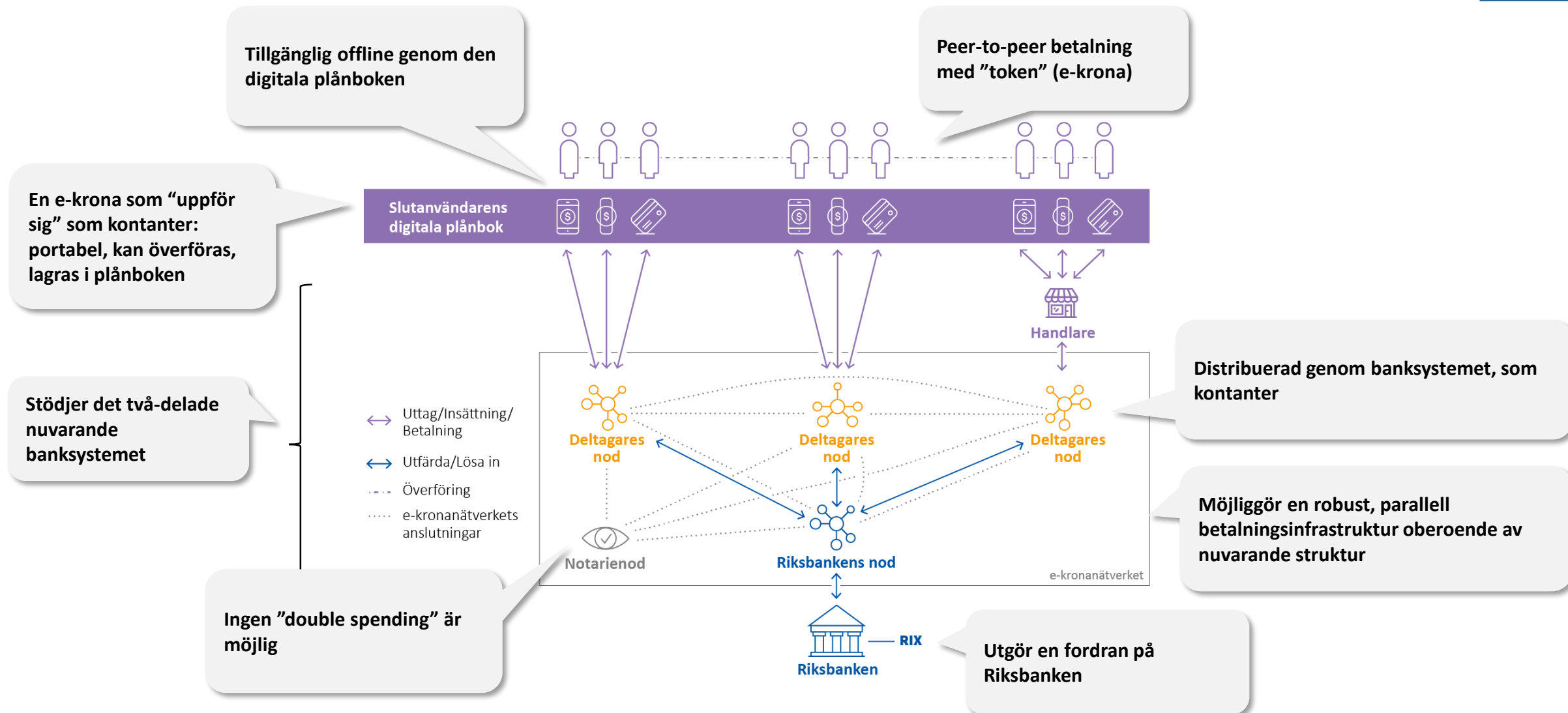
Projektorganisation



E-krona nätverket och distributionen av e-kronor

David Lööv, Ekonom, Riksbanken

E-kronans möjligheter att uppnå önskade egenskaper



Token

Representerar e-kronan tekniskt



Egenskaper

- Kryptografisk signatur
- Certifikat som bevisar utgivande av Riksbanken
- Kan spenderas endast en gång
- Spårbar

Token

En unikt identifierbar digital värdeenhet med ett specifikt värde, tex 102 kr

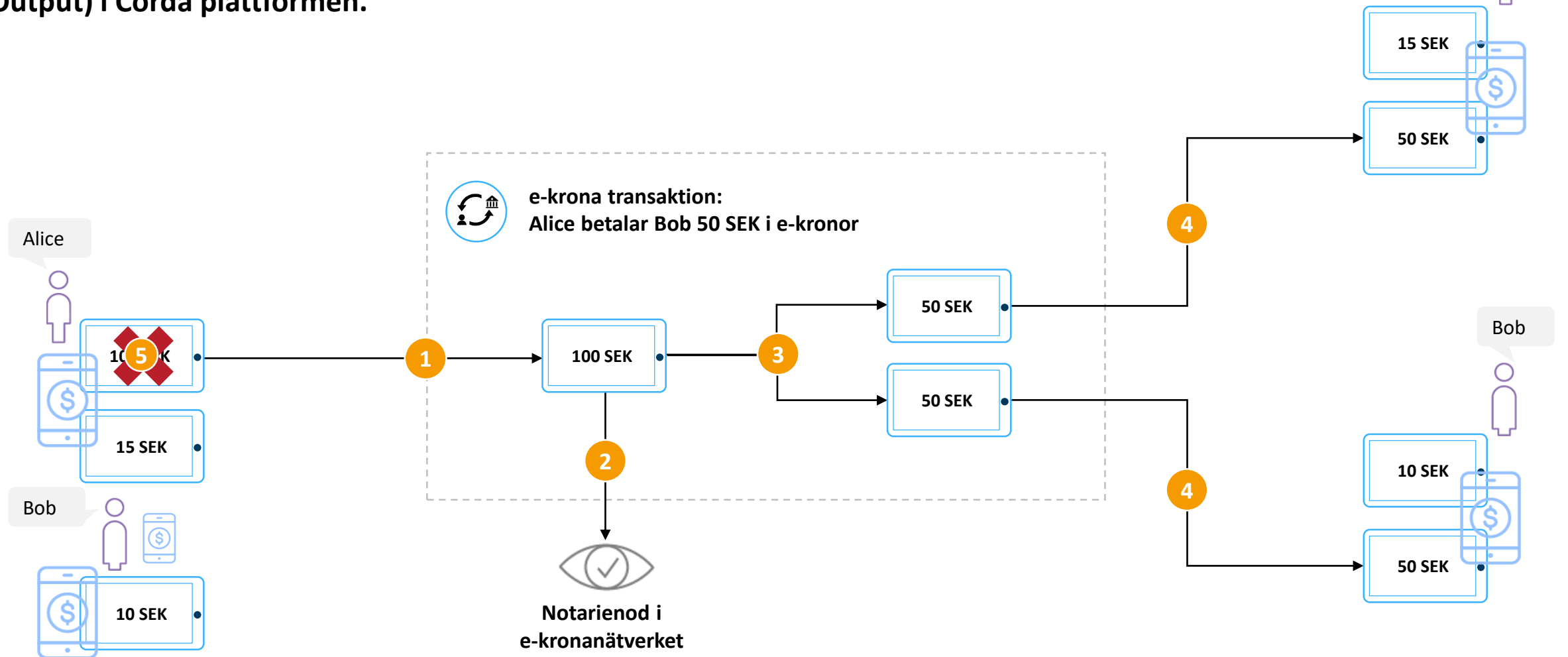
Gemensamma egenskaper med kontanter

- Kan endast utfärdas av Riksbanken
- Distribueras av godkända betaltjänstleverantörer
- Utgör en fordran på Riksbanken
- Specifikt värde
- Överförbar (peer-to-peer)
- Kan lagras offline (lokalt) & online
- Erbjuder alternativ offlinebetalningsfunktionalitet



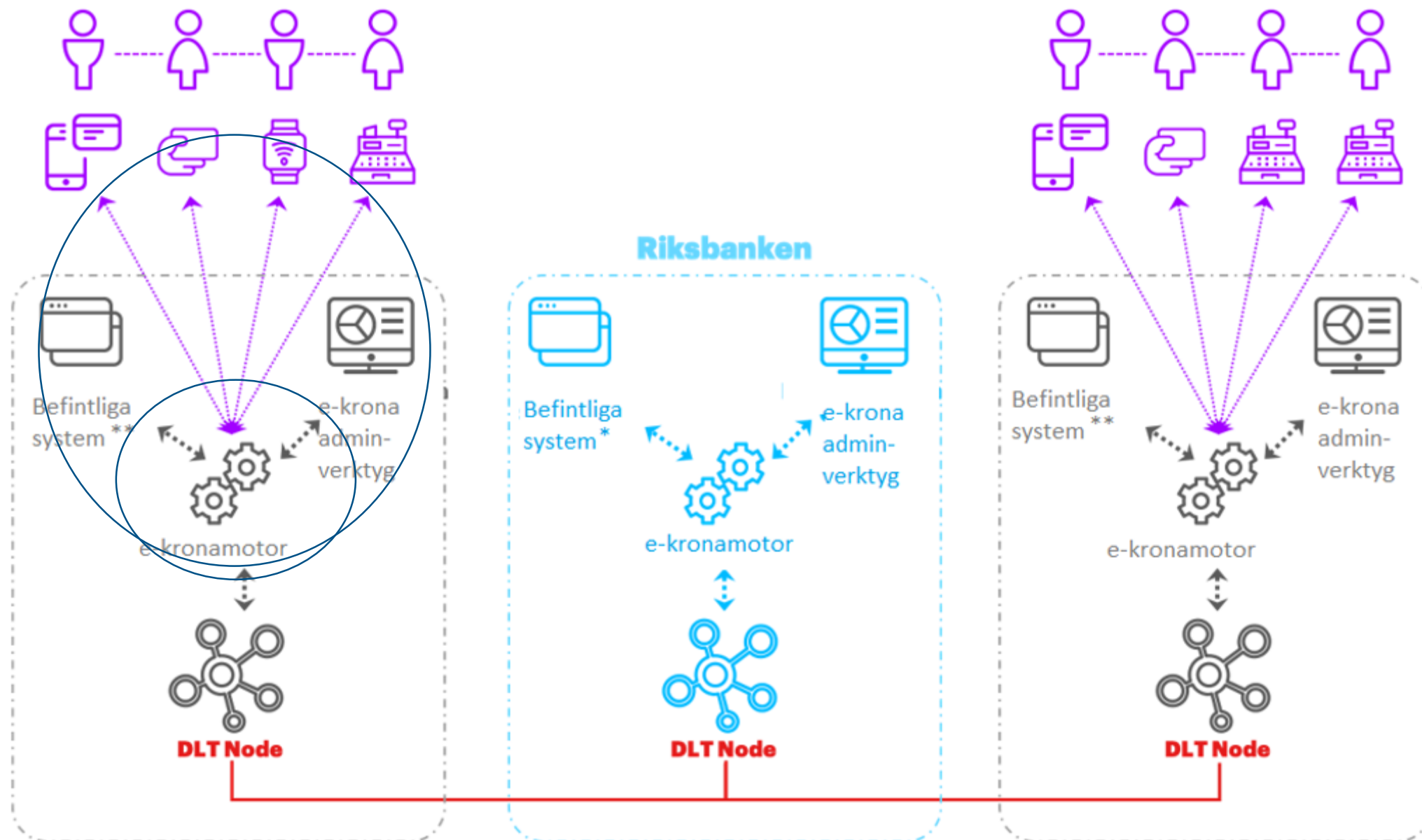
Hur kan e-kronor användas i transaktioner när en token bara kan användas en gång?

Delning av en token (e-krona) möjliggörs av en funktion (UTXO, Unspent Transaction Output) i Corda plattformen.



Etapp 2 av e-krona piloten

David Lööv, Ekonom, Riksbanken



*Exempelvis RIX

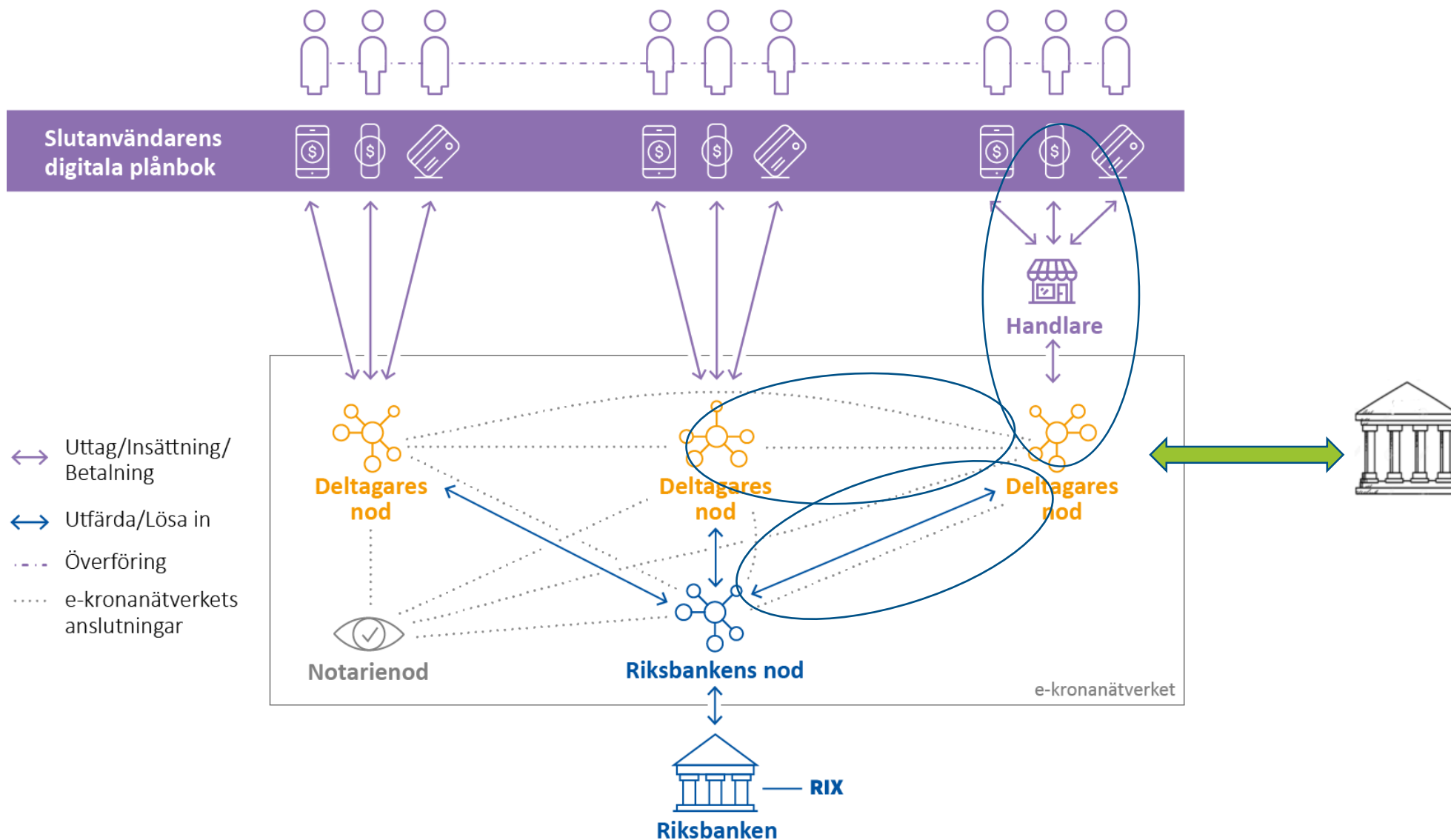
**Exempelvis kontosystem, AML-system, KYC-system, analys osv

Varför vi önskar ha med er i piloten

- Deltagare är centrala i denna typ av distributionsmodell och lösning för e-kronan
- Lära oss om möjligheter och utmaningar med att ansluta deltagare till pilotens e-kronanätverk
- Ersätta simulerade deltagare med integrering med verkliga konto- och CRM-system
- Testa flöden där deltagare växlar till sig e-kronor för lagring i sitt deltagarvalv mot tillgångar i det simulerade RIX
- Testa att ansluta slutanvändare och koppla öppnad e-kronaplånbok till konto- och CRM-system, genomföra betalningar mellan användarnas plånböcker och bankkonton
- Testa flöden där deltagare säljer e-kronor till slutanvändare mot debitering av medel på betalkonto



Lösningsöversikt



Varför delta i piloten?

- Möjlighet att lära sig mer om DLT-teknik som är anpassad för finanssektorn
- Få chans att vara med i ett av Riksbanken högt prioriterat och uppmärksammat projekt i ett ämne som är högaktuellt globalt (majoriteten av världens centralbanker arbetar med ämnet)
- Lära er mera om er roll i en e-krona utgiven av Riksbanken i en distributionsmodell som denna
- Dra nytta av det arbete som påbörjats av Riksbanken och Accenture och de resurser som investeras av Riksbanken i testmiljön och projektresurser.



Förutsättningar för att delta

- Verka i rollen som Betaltjänstleverantör (tillhandahålla betalkonto)
- Ha beredskap för att ansluta sig till testmiljön i maj 2021
- Bidraga med personella resurser, sin testmiljö, IT kompetens och verksamhetskompetens
- Delta vid planeringsmöten från och med januari 2021
- Riksbanken ser möjligheten att ta in två deltagare



Nästa steg – informationsmöte 2

Eva Julin, vice Stabschef, Riksbanken

Möjlighet att delta vid informationsmöte 2

- Målgrupp:
 - Betaltjänstleverantörer som är intresserade av att ansluta sig till testmiljön för e-krona
- Informationsmöte 2, fredag 2020-12-11, 09:00-11:00
 - Fördjupad information om testmiljön för e-kronapilot och dess uppbyggnad
 - Fördjupad information om e-kronanätverket och dess uppbyggnad
 - Möjlighet att anmäla intresse för att ansluta sig som deltagare till e-kronapilotens testmiljö
- Anmäl intresse för att delta vid mötet via e-kronapilotens brevlåda
 - info.eep@riksbank.se
 - Anmäl dig senast datum onsdag 2020-12-09
 - Konferensdokumentation: <https://www.riksbank.se/sv/press-och-publicerat/konferenser/2020/informationsmote-om-e-kronapiloten-etapp-2-for-betaltjanstleverantorer-2020-11-27/>

Paus (10 minuter)

Frågor från mötesdeltagarna

Mötet avslutas