



Riksbankens e-kronapilot

Handlingsplan för 2020

December 2019

Innehållsförteckning

1. Inledning och bakgrund	4
2. Projektets arbete	5
2.1 Arbetets olika faser	5
2.2 Utgångspunkter för arbetet under 2020.....	6
2.3 Delprojekt 2020.....	6
2.4 Riskhantering.....	7
2.5 Övergripande resursbehov	7
2.6 Organisation av arbetet	7
BILAGA 1: DELPROJEKTEN	10
1. Teknik.....	10
2. Regelverk.....	12
BILAGA 2: RESURSER FÖR PILOTEN.....	14

1. Inledning och bakgrund

Denna handlingsplan beskriver e-kronapilotens arbete under 2020, bland annat tidsplaner, utgångspunkter, riskhantering, resursbehov samt projektorganisation. I vissa delar nämns även arbete som eventuellt är aktuellt därefter.

Riksbankens e-kronaprojekt startades i mars 2017 för att undersöka möjligheten att ge ut ett allmänt elektroniskt betalningsmedel, e-kronor, som ett komplement till kontanter. Bakgrunden är bland annat att kontantanvändningen under en längre period stadigt minskat i Sverige. Samtidigt som Riksbanken enligt lag har i uppdrag att försörja landet med sedlar och mynt använder hushållen kontanter i allt mindre omfattning. Utöver Riksbankens skyldighet att tillhandahålla kontanter har arbetet bedrivits med utgångspunkt i Riksbankens uppdrag att upprätthålla ett fast penningvärde och främja ett säkert och effektivt betalningsväsende i en ny digital omgivning.

I september 2017 publicerade projektet en delrapport¹ med ett konceptuellt förslag på hur en e-krona kan se ut och därefter har Riksbanken initierat en dialog med aktörer i samhället för att diskutera det koncept som tagits fram. Dialogen har fortsatt under fas 2 av projektet utifrån projektets prioriteringar och med hänsyn till aktörernas önskemål. I oktober 2018 publicerades delrapport 2.

Under hösten 2018 omorganiserades Riksbankens e-kronaarbete. En enhet för Riksbankens arbete med att ta fram en teknisk lösning och ett regelverk för en e-krona (enheten för e-kronapilot, EEP) etablerades på stabsavdelningen medan ansvaret för samordning av de övergripande policyfrågorna kring CBDC (Central Bank Digital Currency) mer generellt, som e-kronaprojektet hittills hanterat, överlämnades till avdelningen för betalningar, AFB.

Riksbanken lämnade i april 2019 in en framställning till riksdagen med förslag om att en kommitté med bred expertkompetens ska få i uppdrag att göra en översyn av begreppet lagligt betalningsmedel och centralbankspengars roll i en digitaliserad ekonomi. Finansutskottet har bifallit detta och riksdagen fattade i juni beslut om att bifalla utskottets förslag till en sådan utredning. Det finns inget beslut fattat om att en e-krona ska ges ut och tidsplanen för ett sådant eventuellt beslut är oklar och beroende av bland annat denna översyn.

Under 2019 har pilotens arbete fokuserats på att konkretisera det e-kronakoncept som tagits fram i det tidigare projektarbetet till en kravspecifikation samt upphandling av leverantör till att utveckla denna e-krona. Piloten har även påbörjat arbetet med att ta fram förslag på vilka regelverk och avtal som är aktuella och hur dessa skulle kunna utformas.

Denna handlingsplan för e-kronapiloten ingår som en del i Riksbankens verksamhetsplan och budget för 2020.

Mål

Projektets mål är att utarbeta ett förslag på en e-krona för att bredda bankens kunskap om -kronans tekniska möjligheter och ge Riksbankens direktions kompletterande underlag i frågan. Projektet ska utifrån e-kronakonceptet i

¹ Riksbankens e-kronaprojekt delrapport 1 sep 2017.

Delrapport 1 och 2 ta fram förslag på en teknisk lösning och ett regelverk för en e-krona.

Arbetet med den tekniska lösningen och e-kronapiloten kommer att ske i en testmiljö.

Projektet kommer också under arbetets gång ha löpande kontakter med andra centralbanker och aktörer på betalmarknaden för att följa och lära av den utveckling som sker inom området betalningar nationellt och internationellt.

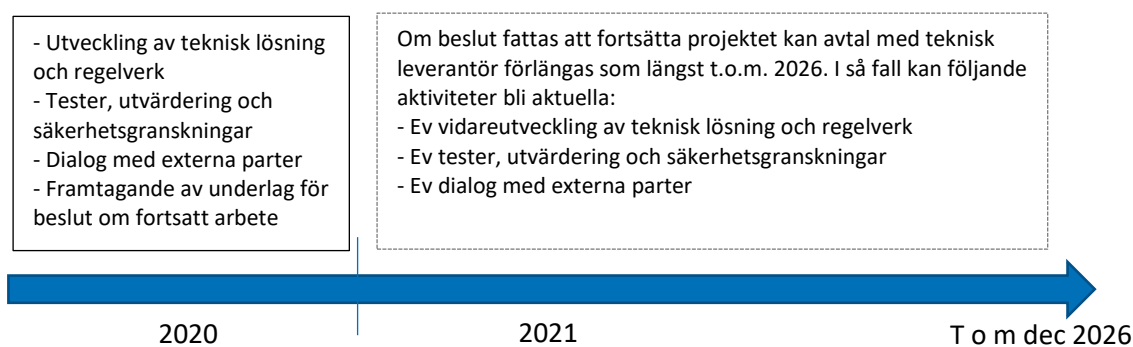
2. Projektets arbete

2.1 Arbetets olika faser

Under 2020 kommer arbetet med utveckling av den tekniska lösningen att påbörjas tillsammans med den upphandlade leverantören. Regelverksarbetet kommer att fortsätta. Under detta år blir även tester, utvärderingar och säkerhetsgranskningar viktiga att genomföra.

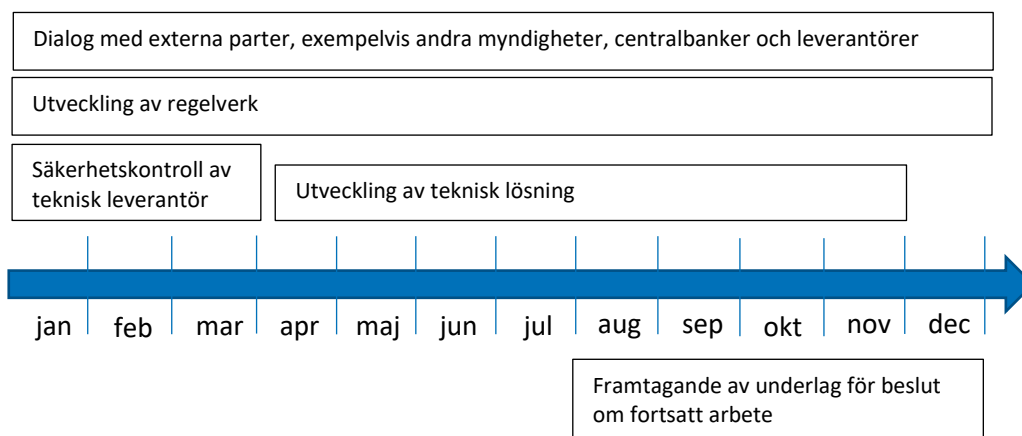
Under 2020 kommer Riksbanken även att behöva ta ställning till om arbetet ska fortsätta under efterföljande år och hur en sådan projektplan i så fall ska utformas. Det kan t ex vara aktuellt att testa fler användningsfall, utveckla fler funktioner eller inleda samarbete med andra parter, inom ramen för den målbild som presenterats i upphandlingen. Det finns möjlighet att fortsätta samarbetet med den upphandlade leverantören fram till och med december 2026.

Figur 1. Årsplaner



Se figur 2 nedan för en övergripande tidsplan för 2020.

Figur 2. Övergripande tidsplan för 2020



2.2 Utgångspunkter för arbetet under 2020

Policygruppen på AFB har fortsatt sin analys av argument för och konsekvenser av en utgivning av e-krona. Slutsatserna av detta arbete har ännu inte presenterats, vilket har medfört att pilotens arbete med kravställning till upphandlingen av teknikleverantör har baserats på slutsatserna i de tidigare e-kronarapporterna. Det avtal som upprättas mellan Riksbanken och teknikleverantören kommer att vara utgångspunkt för arbetet som bedrivs under 2020.

Med anledning av den inlämnade skrivelsen till riksdagen är utgångspunkten för pilotens arbete att riksdagen fattar beslut om statens roll på betalmarknaden.

2.3 Delprojekt 2020

Arbetet kommer att bedrivas inom två områden; teknik samt regelverksfrågor.

Delprojektet för *teknik* ska baserat på upphandling av teknikleverantör för e-kronapiloten, utveckla en teknisk lösning för en e-krona. Lösningen ska verifieras, testas samt demonstreras i en sluten testmiljö.

Det kommer också att genomföras en utvärdering och analys om huruvida arbetet ska fortsätta inom projektet efter 2020 och i så fall ska det tas fram en ny projektplan för 2021 och framåt.

Delprojektet *regelverk* kommer att utifrån Riksbankens kravspecifikation och leverantörens lösningsförslag identifiera parter och huvudsakliga avtal för den aktuella e-kronalösningen samt när så är möjligt beskriva huvudsakliga avtal.

Delprojektens arbete genomförs inom ramen för de utgångspunkter som redogörs för i avsnitt 2.2. Delprojekten kommer i sitt arbete att ha en dialog med externa parter så som exempelvis myndigheter, andra centralbanker och betaltjänstleverantörer. För en mer detaljerad beskrivning av delprojektens arbete se bilaga 1.

2.4 Riskhantering

Enhetschefen ansvarar för att ta fram en övergripande riskbild. Riskhantering är en viktig del i alla delar av e-kronapilotens arbete.

Delprojektledarna ansvarar för ändamålsenlig riskhantering inom sitt respektive delprojekt och för att analysera och bedöma risker med de föreslagna åtgärderna. Överlag är riskbedömningar, sårbarhets- och säkerhetsfrågor mycket viktiga i alla delar av arbetet. Det kommer även att genomföras löpande riskanalyser, säkerhetsgranskningar och penetrationstester under framtagande av den tekniska lösningen för e-kronan.

Under 2020 ser vi upphandlingsrelaterade risker samt risk för förseningar av andra orsaker (exempelvis på grund av att den IT-miljö eller fysiska arbetsplatser som teknikleverantören behöver inte finns på plats i tid) som de främsta riskerna. Enheten har utfört riskanalys samt identifierat eventuella åtgärder kopplade till riskerna.

2.5 Övergripande resursbehov

Övergripande resursbehov för projektet 2020 beräknas till ca 7 årsarbetare på enheten för e-kronapilot. Se bilaga 2 för en sammanställning av projektets efterfrågade resurser under 2020. Kostnader för konsultstöd tillkommer för expertis inom exempelvis juridik, teknik och infrastruktur. Dessa kostnader beräknas till preliminärt 52 miljoner kronor (varav kostnaden för teknikleverantör uppgår till preliminärt 41 miljoner kronor). När denna handlingsplan skrivs pågår dock förhandlingar med potentiella teknikleverantörer och inget avtal är tecknat, vilket gör att kostnaden för konsulter är osäker. Den uppskattade siffran baseras på den initiala bedömning av konsultkostnader som gjordes för projektet som helhet. Konsultkostnaden för 2019 var relativt låg eftersom teknikkonsulterna inte påbörjat sitt arbete under året, och det betyder att hela kostnaden för dessa konsulter istället utfaller 2020. Det innebär att samma arbete ska utföras, fast mer intensivt under en kortare tidsperiod.

Därutöver tillkommer lön för anställda och övriga administrativa kostnader så som resor, möten och konferenser. Även kostnader för IT-tjänster och licenser budgeteras på enhetens budget vilket gör att total budget för 2020 uppgår till ca 72 miljoner kronor.

Utöver resurser från enheten för e-kronapilot är projektet beroende av stöd från andra delar av Riksbanken, framförallt från AVS avseende IT, säkerhet och upphandling. Bland annat är projektet beroende av att AVS säkerställer att fysiska arbetsplatser finns tillgängliga för konsulterna när de ska påbörja sitt arbete samt att det finns en IT-miljö där utvecklingsarbetet kan genomföras.

2.6 Organisation av arbetet

Stora delar av enhetens arbete kommer att utföras i projektform. Projektorganisationen består av en styrgrupp, projektledare och projektdeltagare. Därtill finns även referenspersoner utsedda. Deltagare i respektive funktion, dess roll och styrning beskrivs nedan. Projektorganisationen kan komma att ändras över tid.

Styrgrupp

Ordförande: Eva Julin, STA

Styrgruppsdeltagare: Mats Wallinder, AFB och Sinisa Cicovic, AVS

Styrgruppens roll är att:

- Ordförande fattar beslut i projektet
- Besluta om prioriteringar av projektets resurser
- Följa upp projektets resultat och vid behov besluta om omprioriteringar
- Följa upp projektets risker och vid behov besluta om åtgärder
- Ytterst inför direktionen ansvara för projektet

Projektledare

Projektledare: Mithra Sundberg, enhetschef för STA/EEP

Projektledarens roll är att:

- Driva projektet framåt
- Ta fram beslutsunderlag till styrgruppen
- Till styrgruppen föreslå prioriteringar av projektets resurser
- Följa upp och informera styrgruppen om projektets resultat och vid behov föreslå omprioriteringar
- Följa upp och informera styrgruppen om projektets risker och vid behov föreslå åtgärder
- Informera direktionen och fullmäktige om projektets utveckling efter avstämning i styrgruppen

Projektgrupp

Delprojektledare teknik: Micael Lindgren

Delprojektledare regelverk: Susanne Bohman

Projektkoordinator: Maria Svalfors

Betalinfrastrukturexpert: Johan Schmalholz

Ekonom: David Lööv

Informationssäkerhetsexpert: Ian Vitek

Konsulter inom exempelvis teknik, regelverk och upphandling

Därutöver är projektet beroende av stöd från AVS; framförallt IT, säkerhet och upphandling samt beroende av samverkan med framförallt AFB avseende policyfrågor och utvecklingssystem.

Delprojektledarnas roll är att:

- Driva ingående delprojekt och rapportera status till projektledaren.
- Stämna av sinsemellan så att delprojekten är väl samordnade.

- Följa upp och informera projektledaren om projektets risker och vid behov föreslå åtgärder.
- I de fall inte projektledaren gör det, informera styrgruppen och direktionen om respektive delprojekts utveckling.

Referensgrupper/referenspersoner

AFB:s policy-projekt för e-kronan utgör referensgrupp för projektet och tillfrågas samt informeras vid behov. Projektledaren från AFB och projektledaren från piloten har regelbundna avstämningsmöten. Även Riksbankens IT-chef fungerar som referensperson och tillfrågas samt informeras vid behov.

Projektstyrning

Projektgruppen träffas veckovis för att stämma av status i de olika delprojekten och informera varandra om pågående aktiviteter, externa kontakter, resursåtgång, leveransförmåga och måluppfyllelse.

Projektledaren träffar även regelbundet delprojektledarna bilateralt för statusuppdatering.

Styrgruppen träffas regelbundet och vid behov.

Ordförande i styrgruppen beslutar om förslag till handlingsplaner och budget för projektet, som direktionen ställer sig bakom inom den årliga processen för budgetarbetet i banken. Direktionen och fullmäktige informeras regelbundet om projektets arbete.

BILAGA 1: DELPROJEKTEN

I denna bilaga beskrivs delprojektens arbete mer ingående.

1. Teknik

Syfte

Syftet med delprojektet är att ta fram ett förslag på teknisk lösning för en e-krona.

Mål

Målet är att utveckla en teknisk lösning för en e-krona, i form av en plattform och gränssnitt samt demoversioner av app, kort och wearable, som sedan kan utvärderas för ett fortsatt införande av en möjlig e-krona, samt att skapa ökad kunskap och förståelse både i allmänhet avseende tekniska möjligheter men i synnerhet för den upphandlade lösningen.

Lösningen ska beskrivas på ett sådant sätt att den kan utvärderas av e-kronapiloten, styrgrupp men även övriga intressenter inom Riksbanken. Utvärdering ska göras av implementerad lösning men också om behov finns för alternativa lösningar.

Vidare ska förutsättningar skapas för att göra en fortsatt projektplan, med eller utan upphandlad teknisk lösning. En sådan projektplan innehåller bland annat tidsplan, resursbehov och organisation.

Beskrivning av delprojektet

Delprojektet ska leda och samarbeta med upphandlad teknikleverantör för att uppfylla avtalet tillhörande upphandlingen. Det innebär kortfattat att en teknisk lösning för en e-krona, i form av en plattform och gränssnitt samt demoversioner av app, kort och wearable, ska utvecklas.

Projektet kommer att verka för agilt införande tillsammans med leverantören. Samarbete och flexibilitet är viktiga nycklar för att uppnå ett lyckat införande.

Frågor som ska beaktas

Nedan ges exempel på ett antal områden som ska analyseras och beaktas i utvärderingen av lösningen.

Policyfrågor:

- Hur väl överensstämmer lösningen med de policyfrågor som finns angående ett införande av en e-krona, t.ex. tjänsteutbud, parallellitet, samverkan med offentlig och privat sektor. Vilken roll/engagemang Riksbanken ska ha.

Tekniska frågor:

- Undersöka och utvärdera den tekniska lösningen där utvärderingen ska beakta följande förutsättningar – offline-lösningar, identifiering, säkerhetsaspekter (till exempel cyberrisker), användbarhet, anonymitet, spårbarhet, standardiserade gränssnitt, prestanda, tillgänglighet, interoperabilitet, robusthet och redundans samt skalbarhet.

- Hur väl den tekniska lösningen står i förhållande till andra alternativ vad gäller framtidsäkerhet och allmänt vedertagen praxis.

Genomförande

Riksbanken kommer tillsammans med utvald teknisk leverantör ta fram en projektplan för 2020.

Delprojektet kommer under genomförandet ha två större fokusområden. Det ena kommer att vara planering och uppföljning och det andra kravrealisering och verksamhetsstöd åt leverantören.

Det finns behov av nära samarbete med delprojektet för regelverk. Delprojekt regelverk har ett starkt beroende av utformningen av den tekniska lösningen och teknikprojektet har behov av stöd kring legala frågor.

Budget

Det avtal som ingås inom ramen för upphandling av teknikleverantör är styrande för delprojektets budget. Kostnaden för teknikleverantören beräknas preliminärt uppgå till 41 miljoner kronor. När denna handlingsplan skrivs pågår dock förhandlingar med potentiella teknikleverantörer och inget avtal är tecknat, vilket gör att kostnaden för konsulter är osäker. Den uppskattade siffran baseras på den initiala bedömning av konsultkostnader som gjordes för projektet som helhet. Projektet kan redovisa mer exakt kostnad i samband med avtalstecknande.

Övriga administrativa kostnader delas med projektet som helhet, se budgetspezifikation nedan.

Uppföljning mot budget ska redovisas på styrgruppsmöte.

Tidsplan

I enlighet med avtal ska projektet under 6 månader implementera den tekniska lösningen med sista dag den 1 november 2020. Denna del av tidsplanen kommer att till stor del styras av de överenskommelser som fattas med leverantören av teknisk lösning.

Detta projekt sträcker sig till 31 december 2020.

Riskhantering

Delprojektet ska bedriva en aktiv riskhantering som redovisas inför projektledaren och styrgruppen. Modellen för riskanalys som tillämpas är den samma som för övriga Riksbanken.

2. Regelverk

Syfte

Syftet med delprojektet är att ta fram ett e-kronaregelverk för den e-krona som utvecklas.

Mål

Målet är att utifrån Riksbankens kravspecifikation och den tekniska leverantörens lösningsförslag identifiera parter och huvudsakliga avtal för den utvecklade e-kronalösningen samt när så är möjligt beskriva huvudsakliga avtal.

Frågeställningar som ska beaktas

Nedan ges exempel på ett antal områden som ska analyseras och beaktas i arbetet:

- **Regel- och avtalsstruktur.** Hur ska relationen mellan Riksbanken och eventuella samarbetspartners för en e-krona se ut legalt? Vilken regel- och avtalsstruktur behövs?
- **Tillgång till e-kronor.** Hur ska förvärv, överlåtelser, växlingar och inlösen av e-kronor fungera?
- **Anonymitet.** Undersöka grad av anonymitet/spårbarhet.
- **Compliance.** Beaktande av frågor kopplat till penningtvätt (ALM), know-your-customer (KYC) och compliance i övrigt.

Genomförande

Det finns behov av nära samarbete med delprojektet för teknisk lösning. Delprojekt regelverk har ett starkt beroende av utformningen av den tekniska lösningen och teknikprojektet har behov av stöd kring legala frågor.

Delprojektet kommer att avropa externa juristkonsulter för att genomföra arbetet ihop med de anställda i projektet.

Budget

Delprojektet kommer att ledas av en delprojektledare och i övrigt deltar medarbetare från projektgruppen. Därutöver kommer konsulter att anlitas för maximalt 6 miljoner kronor år 2020.

Övriga administrativa kostnader delas med projektet som helhet, se budgetspefifikation nedan.

Uppföljning mot budget ska redovisas på styrgruppsmöte.

Tidsplan

I enlighet med avtal med teknisk leverantör ska projektet implementera den tekniska lösningen med sista dag den 1 november 2020. Denna del av tidsplanen kommer att till stor del styras av de överenskommelser som fattas med företaget som levererar teknisk lösning. Delprojekt för regelverket är beroende av resultatet av den tekniska delen av projektet då den legala beskrivningen bygger på Riksbankens kravspecifikation och den tekniska leverantörens lösningsförslag, vilket betyder att eventuella förseningar i teknikprojektet

kommer att påverka detta delprojekt. Delprojekts beslutade tidsplan sträcker sig till den 31 december 2020.

Riskhantering

Delprojektet ska bedriva en aktiv riskhantering som redovisas inför projektledaren och styrgruppen. Modellen för riskanalys som tillämpas är den samma som för övriga Riksbanken.

BILAGA 2: RESURSER FÖR PILOTEN

I tabellerna nedan presenteras resursuppskattning och budget för 2020 (avser både enhetens och projektets budget eftersom hela enhetens arbete utgörs av projektarbete).

RESURSER EEP 2020	
Enhetens anställda	Årsarbetskrafter ÅA
Enhetschef	1
Koordinering	1 (varav 0,25 åtgår till andra adm uppgifter inom avd)
Risk/säkerhet/beredskap	1
Ekonom	1
Projektledare teknik (lösningsarkitekt)	1
Projektledare regelverk (jurist)	1
Expert inom betalningsinfrastruktur	1
Totalt ÅA	7 ÅA

BUDGET EEP 2020	
Konto	Budget
Personalkostnader (lön och andra ersättningar, soc. avgifter, utbildning etc)	7 500 000 kr
Resor kost/logi (inkl. interna kurser och konferenser)	300 000 kr
Övrig administration (extern representation, telefoni, litteratur)	100 000 kr
Konsulter	52 000 000 kr
IT-miljö och licenser	12 100 000 kr
TOTAL BUDGET EEP 2020	Ca 72 000 000 kr