

Riksbankens e- kronapilot

Handlingsplan för 2019

December 2018

Innehållsförteckning

1. Inledning	4
2. Enhetens arbete.....	5
2.1 Arbetets olika faser	5
2.2 Utgångspunkter för arbetet under 2019.....	6
2.3 Delprojekt inom enheten 2019	7
2.4 Riskhantering.....	7
2.5 Övergripande resursbehov.....	8
2.6 Organisation av arbetet	8
BILAGA 1: DELPROJEKTEN	10
1. Teknik.....	10
2. Regelverk.....	12
BILAGA 2: RESURSER FÖR PILOTEN.....	14

1. Inledning

Denna handlingsplan beskriver e-kronapilotens arbete under 2019, bland annat tidplaner, utgångspunkter, riskhantering, resursbehov samt projektorganisation. I vissa delar beskrivs även arbete som planeras för 2020–2021¹.

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 delrapport² 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:er mer generellt, som e-kronaprojektet hittills hanterat, överlämnades till avdelningen för betalningar, AFB. Därmed hanteras generellapolicyfrågor kopplade till e-kronan och förslag till lagändringar med anledning av en e-krona inte av e-kronapiloten.

Denna handlingsplan för e-kronapiloten ingår som en del i Riksbankens verksamhetsplan och budget för 2019.

Mål

Projektets mål är att utarbeta ett förslag på en värdebaserad e-krona för att bredda bankens kunskap om e-kronans tekniska möjligheter och ge direktionen kompletterande underlag för ett framtida beslut om att ge ut e-kronor eller inte. Projektet ska utifrån e-kronakonceptet i delrapport 1 och 2 ta fram förslag på en teknisk lösning och ett regelverk för en värdebaserad e-krona i ett samlat e-kronasystem. Denna e-krona ska ha flexibilitet att kunna utvecklas till att även fungera i ett kontobaserat system.

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. I dagsläget pågår arbete med att lära och utveckla och testa tekniska lösningar för centralbankspengar bl.a. i Uruguay, Canada, Kina och inom ECB³.

¹ Se tidplan i projektplan mars 2017.

² Riksbankens e-kronaprojekt delrapport 1 sep 2017.

³ Projektet har ingen specifik information om vilka kostnader och resurser olika centralbanker har lagt ner på tekniska CBDC- projekt eller vilka satsningar som kommer att ske i närtid. Dessa uppgifter finns inte offentligt publicerade.

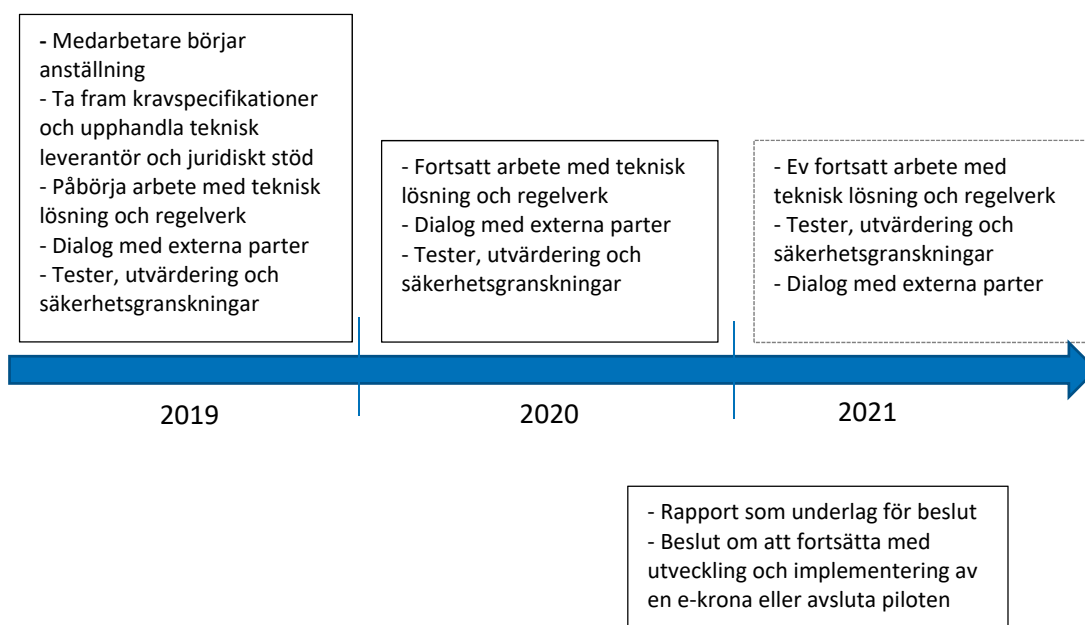
2. Enhetens arbete

2.1 Arbetets olika faser

Arbetet med att ta fram en e-krona kommer att ta tid. Under 2019 kommer arbetet på enheten att fokuseras på att konkretisera det e-kronakoncept som tagits fram i det tidigare projektarbetet till en kravspecifikation för en teknisk framställning, upphandla leverantörer till att utveckla denna e-krona och starta arbetet med att bygga en e-krona. I detta steg påbörjas även arbetet med att ta fram förslag på hur regelverk och avtal ska utformas och behandlas.

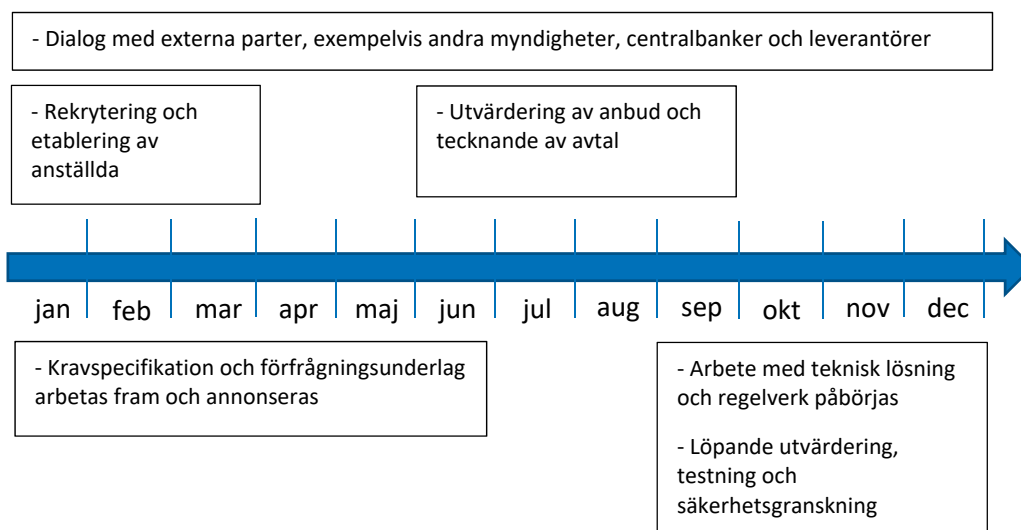
Under 2020 kommer arbetet med den tekniska lösningen och regelverken att fortsätta. Under detta år blir även tester, utvärderingar och säkerhetsgranskningar viktiga att genomföra för att försäkra sig om att lösningarna fungerar tillfredsställande. Eventuellt behöver arbetet även pågå en bit in på 2021, beroende av hur snabbt arbetet kan startas upp under 2019.

Figur 1. Årsplaner



Se figur 2 nedan för en övergripande tidplan för 2019. Under första halvåret kommer bemanningen på enheten att etableras. En upphandling av de leverantörer som ska ta fram den tekniska lösningen för e-kronan och de konsulter som ska arbeta med regelverk ska utföras under första halvåret. Under andra halvåret påbörjas det gemensamma arbetet av de anställda och konsulterna. Detta är en övergripande tidplan som kommer att specificeras under första kvartalet 2019.

Figur 2. Övergripande tidplan för 2019



2.2 Utgångspunkter för arbetet under 2019

Utgångspunkten är att arbetet ska baseras på de slutsatser som dragits av e-kronaprojektet, bland annat att en introduktion av en e-krona skulle kunna motverka några av de problem som kan uppstå på en framtida betalmarknad. Om e-kronan erbjuder en alternativ plattform eller infrastruktur kan den också fungera fristående från den privata infrastrukturen och därmed bidra till att betalningssystemen bättre kan klara både tekniska störningar och situationer med finansiell oro. E-kronan skulle dessutom kunna bidra till ökad konkurrens genom att underlätta för nya aktörer att etablera sig och tillhandahålla allmänheten betaltjänster baserade på e-kronan. Riksbankens roll är att ha den helhetsyn för betalningsmarknadens funktion som enskilda marknadsaktörer av naturliga skäl inte kan förväntas ha. Den investering Riksbanken eventuellt gör i en e-krona måste därför baseras på ett långsiktigt och strategiskt mål, inte en kortsiktig kostnads- och intäktsanalys.

I e-kronapilotens arbete under 2019 ska slutsatserna från e-kronaprojektet ligga som grund:

- E-kronan ska inte ersätta kontanter eller andra betalningslösningar, utan är tänkt att vara ett komplement.
- E-kronan syftar till att säkerställa allmänhetens tillgång till centralbankspengar
- En e-krona är avsedd att fungera som ett betalningsmedel och kan likt kontanter sparas.

- En e-krona är avsedd för betalningar mellan konsumenter, företag och myndigheter. Den är inte *avsedd* för stora betalningar som avvecklas i RIX och inte heller i första hand som ett penningpolitiskt instrument.
- En e-krona ska vara en fordran på Riksbanken angiven i svenska kronor och den kan innehas av finansiella institut, företag, myndigheter och allmänheten. E-kronan ska vara elektroniskt tillgänglig 24 timmar per dygn, varje veckodag i realtid 365 dagar om året.
- Utbudet av e-kronor ska finnas allmänt tillgängliga.
- En e-krona ska vara möjlig att använda för betalningar på små belopp offline.
- E-kronan ska inte bära ränta initialt, men bör ha en inbyggd funktion som tekniskt möjliggör ränta.
- Riksbanken ansvarar för utgivning, inlösen och avveckling av e-kronor. Interaktionen med användarna av e-kronor sker helt eller delvis genom privata eller offentliga aktörer med tillstånd för betalningsförmedling.
- Ett förslag där e-kronan kan ha en funktion som under vissa omständigheter, i enlighet med penningtvättsregelverket, tillåter delvis anonyma betalningar ska presenteras.
- De tekniska förslag på en e-krona som tas fram ska vara flexibla så att lösningarna kan anpassas till ny teknik som utvecklas över tiden. Även dess funktioner och egenskaper ska kunna ändras över tid.

2.3 Delprojekt inom enheten 2019

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

Delprojektet för *teknik* kommer att ta fram ett konkret förslag på lösning för en värdebaserad e-krona och en konceptuell beskrivning på hur denna krona kan fungera i ett kontobaserat e-kronasystem.

Delprojektet *regelverk* kommer att ta fram ett regelverk för det värdebaserade e-kronasystemet.

Delprojektens arbete genomförs inom ramen för de utgångspunkter som redogörs för i avsnitt 2.2. Delprojekten kommer i sitt arbete att ha en omfattande 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 2019 ser vi förseningar i att få tillgång till kompetens och resurser samt överklagande av upphandlingar som de främsta riskerna. Enheten kommer att utföra en riskanalys samt identifiera eventuella åtgärder kopplade till riskerna. Risker som kan vara aktuella att bevaka är risker som styrning, kompetensbrist, kostnadsökningar och förseningar.

2.5 Övergripande resursbehov

Övergripande resursbehov för projektet 2019 beräknas till ca 7 årsarbetare. Se bilaga 1 för en sammanställning av projektets efterfrågade resurser under 2019. Kostnader för konsultstöd tillkommer för expertis inom juridik, teknik och infrastruktur. Dessa kostnader beräknas till ca 19,5 mkr. Därutöver tillkommer lön för anställda och övriga administrativa kostnader så som resor, möten och konferenser. Total budget för 2019 uppgår till ca 28,5 mkr.

2.6 Organisation av arbetet

Stora delar av enhetens arbete kommer utföras i projektform. Projektorganisationen består av en styrgrupp, projektledare och projektdeltagare. Därtill finns även referensgrupper och 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

Projektledare: Mithra Sundberg, enhetschef för STA/EEP

Projektkoordinator: Maria Svalfors, STA/EEP

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

Projektledaren

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

Projektgruppen består av projektledaren samt delprojektledare för regelverk och teknisk lösning, projektkoordinator samt övriga projektdeltagare, det vill säga anställda på enheten och konsulter.

Projektgruppens roll är att:

- Driva ingående delprojekt under ansvar av delprojektledarna 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 e-kronaprojekt är referensgrupp för projektet och tillfrågas samt informeras vid behov. Projektledaren från AFB och projektledaren från piloten har regelbundna avstämningsmöten. Även Ulrika Pilestål och Ann Landelius från Riksbankens IT-organisation ska vara referenspersoner och tillfrågas samt informeras vid behov.

Projektstyrning

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

Projektledaren träffar 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 konkret förslag på teknisk lösning för en värdebaserad e-krona. Vidare ska delprojektet ge en konceptuell beskrivning på hur denna krona kan fungera i ett kontobaserat e-kronasystem.

Mål

Målet är att ta fram ett förslag på en värdebaserad lösning som ska innehålla en beskrivning av funktionell lösning, tekniska förutsättningar och en övergripande resurs- och kostnadsuppskattning för implementering. Förslaget ska även innehålla en indikation på storleken för kostnader och resurser för drift och underhåll.

En kontobaserade e-krona bör kunna anslutas till det e-kronasystem som projektet tar fram. Detta bör beskrivas på ett konceptuellt plan.

Beskrivning av delprojektet

Arbetet med att ta fram möjliga tekniska lösningar för en värdebaserad e-krona kommer att utgå ifrån Riksbankens nuvarande gällande IT-strategi, det vill säga att Riksbanken i största möjliga mån ska upphandla system och IT-drift av externa leverantörer. Delprojektet kommer att samverka med både myndigheter och den privata sektorn för att undersöka och utvärdera olika alternativ. Detta kan avse tekniska lösningar, infrastruktur, avtalsfrågor med mera.

De förslag på lösningar som tas fram och presenteras ska innehålla beskrivningar på hur utveckling och implementering av en värdebaserad lösning kan ske.

Frågor som ska beaktas

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

Robusthet och effektivitet

- Hur ska tjänsteutbudet för en e-krona se ut (i vilka sammanhang ska det vara möjligt att använda en e-krona)?
- Hur viktigt är det med parallellitet (ökad robusthet) för betalningsinfrastrukturen och i sådana fall för vilka delar?
- Vilka aktörer från den offentliga och privata sektorn bör samverkan etableras med?

Engagemang

- Vilken roll/engagemang ska Riksbanken ta utifrån ett styrningsperspektiv?

- Vilka tjänster bör Riksbanken tillhandahålla respektive vilka tjänster bör externa aktörer ges möjlighet att tillhandahålla på uppdrag av Riksbanken?
- Till vilken grad ska lösningarna tillhandahålla en e-krona för utsatta grupper?

Tekniska frågeställningar

- Undersöka och utvärdera vilka tekniska lösningar som är möjliga att utgå ifrån vid framtagande av en värdebaserad lösning.

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.

Budget

Delprojektet kommer att ha 2 riksbanksanställda årsarbetskrafter (teknisk projektledare samt expert inom betalningsinfrastruktur). Därutöver kommer leverantörer/konsulter att anlitas för maximalt 13,5 mkr år 2019.

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

Tidplan

Under första halvåret 2019 ska bemanning komma på plats och kravspecifikationer inför en upphandling av leverantörer ska tas fram. Upphandling ska också genomföras.

Under andra halvåret 2019 slutförs upphandlingen och delprojektet kommer att börja ta fram ett lösningsförslag för en värdebaserad e-krona som tar i beaktande en möjlig kontobaserad lösning för en e-krona. En förfinad tidplan kommer att tas fram under Q1 2019.

Riskhantering

Delprojektledaren vänder sig i första hand till projektledaren när risker identifieras och redovisar dessa löpande.

Övriga uppgifter

Delprojektet har till uppgift att samverka med övriga delar av projektet i arbetet mot projektmålen.

2. Regelverk

Syfte

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

Mål

Målet är att ta fram ett förslag på ett övergripande e-kronaregelverk innehållande bland annat regel- och avtalsstruktur för e-kronasystemet.

De lagar och regelverk som bedöms ha betydelse i arbetet är framför allt:

- Riksbankslagen
- Lagen om elektroniska betalningar
- Betaltjänstlagen
- Föreskrifter och regler i anslutning till lagarna nämnda ovan

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 dess samarbetspartners för en e-krona se ut legalt? Vilken regel- och avtalsstruktur behövs?
- **Konsekvenser av obestånd, konkurs och dödsfall för innehavare av e-kronor.** Vilka konsekvenser får obestånd, konkurs och dödsfall för innehavare av e-kronor?
- **Tillgång till e-kronor.** Vem ska ges tillgång till e-kronor? Hur ska förvärv, överlåtelser, växlingar och inlösen av e-kronor fungera? Regler för offlinebetalningar och säkerhetsaspekter?
- **Anonymitet.** Fastställa grad av anonymitet/spårbarhet.
- **Konkurrensfrågor.** Vilken betydelse har betalningsdirektivet (PSD2) och dataskyddsförordningen (GDPR) för e-kronan?
- **Compliance.** Beaktande av frågor kopplat till penningtvätt (ALM), know-your-customer (KYC) och compliance i övrigt. Beaktande av relevant internationell lagstiftning.

Budget

Delprojektet kommer att ha 1 riksbanksanställd årsarbetskraft (projektledare för regelverksarbetet). Därutöver kommer konsulter att anlitas för maximalt 6 mkr år 2019.

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

Tidplan

Under första halvåret 2019 ska bemanning komma på plats och upphandling/avrop av konsulter ska ske.

Senast under andra halvåret 2019 kommer delprojektet att börja ta fram ett regelverk enligt ovan. En förfinad tidplan kommer att tas fram under Q1 2019.

Riskhantering

Delprojektledaren vänder sig i första hand till projektledaren när risker identifieras och redovisar dessa löpande.

Övriga uppgifter

Delprojektet har till uppgift att samverka med övriga delar av projekt i arbetet mot projektmålen.

BILAGA 2: RESURSER FÖR PILOTEN

I tabellerna nedan presenteras resursuppskattning och budget för 2019.

Enhetens anställda	
Mithra Sundberg, EC	1
Koordinering	1
Risk/säkerhet/beredskap	1
Ekonom	1
Projektledare teknik (lösningarkitekt)	1
Projektledare regelverk (jurist)	1
Expert inom betalningsinfrastruktur	1
Totalt ÅA	7ÅA

Konto	Budget
Lön och andra ersättningar	ca 5 690 000 kr
Resor, kost/logi	ca 185 000 kr
Konsulter	ca 19 500 000 kr
IT-miljö	ca 1 mkr
Övriga adminkostn (t ex soc avgifter, telefon, utbildn, övr personalkostn)	ca 2 100 000
TOTAL BUDGET EEP 2019	ca 28 475 000 kr

Nedan visas även en grov uppskattning för budget för nästkommande år, 2020.

Konto	Budget
Lön och andra ersättningar	ca 6 000 000 kr
Resor, kost/logi	ca 200 000 kr
Konsulter	ca 36 600 000 kr
IT-miljö	ca 2 mkr
Övriga adminkostn (t ex soc avgifter, telefon, utbildn, övr personalkostn)	ca 2 200 000
TOTAL BUDGET EEP 2020	ca 47 000 000 kr