

# Riksgäldskommentar

## Sambandet mellan ränteutgifter och ekonomisk utveckling

Tora Bäckman och Petter Dahlström<sup>1</sup>

---

Enligt budgetlagen ska statsskulden förvaltas så att kostnaden för skulden långsiktigt minimeras samtidigt som risken beaktas. I Riksgäldens skuldstyrning definieras risken främst som hur mycket statens räntekostnader varierar mellan olika år. I denna studie använder vi ett bredare synsätt på risk och studerar hur statens ränteutgifter samvarierar med den ekonomiska utvecklingen. Ett sådant perspektiv är relevant eftersom stigande ränteutgifter under en ekonomisk nedgång kan försvaga de offentliga finanserna och i värsta fall leda till åtstramande finanspolitik i fel läge. Våra resultat visar att den upplåningsstrategi som Riksgälden tillämpar, med tyngdpunkt på långsiktig nominell upplåning, bidrar till att stabilisera statens ränteutgifter även ur detta bredare perspektiv.

---

När ekonomin går dåligt så försvagas de offentliga finanserna, och om ränteutgifterna samtidigt skulle öka förvärras utvecklingen ytterligare. Men om ränteutgifterna i stället minskar i ett sådant läge begränsas den totala effekten. En aspekt att titta på för att minska risken i statsskuldsförvaltningen är om det finns en samvariation mellan realräntan för de skuldinstrument som staten ger ut och den realekonomiska utvecklingen. Om ett skuldinstrument visar en sådan samvariation kan man säga att det har ett slags försäkringsegenskaper i ekonomiskt svåra tider.

---

<sup>1</sup> Författarna riktar ett tack Riksgäldens vetenskapliga råd och särskilt Nils Gottfries för värdefulla kommentarer. Vi vill även tacka Linda Wik för värdefulla synpunkter.

I vår analys använder vi makroekonomiska tidsserier med data över bland annat statsskuldens storlek och ränteutgifter från 1900 och framåt. Vi använder utgiftsmässiga räntor på statsskuden eftersom en lång tidsserie finns tillgänglig och eftersom måttet speglar de faktiska ränteutgifter som historiskt har belastat statsbudgeten. Kostnadsmässiga räntor är också relevanta för Riksgälden eftersom de ger en mer rättvisande bild av den underliggande finansieringskostnaden över tid. Det är dessutom de kostnadsmässiga räntorna som Riksgälden enligt budgetlagen ska minimera, med beaktande av risk. Uppgifter på kostnadsmässiga räntor finns dock inte tillgängliga för den valda tidsperioden.

Vi konstruerar även utgiftsestimat för enskilda skuldinstrument såsom korta och långa nominella obligationer samt realobligationer. Syftet är att analysera makroekonomiska samband över tid, även om estimaten endast utgör approximationer av de räntor till vilka staten faktiskt hade kunnat låna.

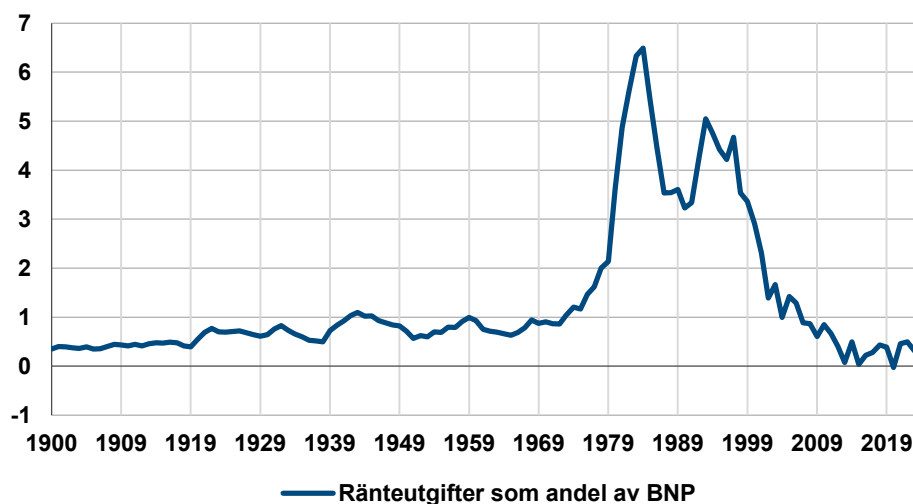
Som ingång i analysen av försäkringsegenskaper presenterar vi först den historiska utvecklingen av ränteutgifterna och statsskuldens storlek och resonerar kring de faktorer som påverkar dem.

## Ränteutgifterna varierar

Statsskuldens ränteutgifter har varierat historiskt. Diagram 1 visar ränteutgifter för åren 1900–2025 och 2025 var den så låg som 0,5 procent av BNP, vilket är lägre än på hela 1900-talet. Som högst var ränteutgifterna 7,6 procent år 1985.

**Diagram 1 Ränteutgifter år 1900–2025**

Procent, andel av BNP



Anm.: Uttryckt i reala termer. Beräkningarna baseras på ränteutgifter och konsumentprisindex samt BNP i fasta priser.

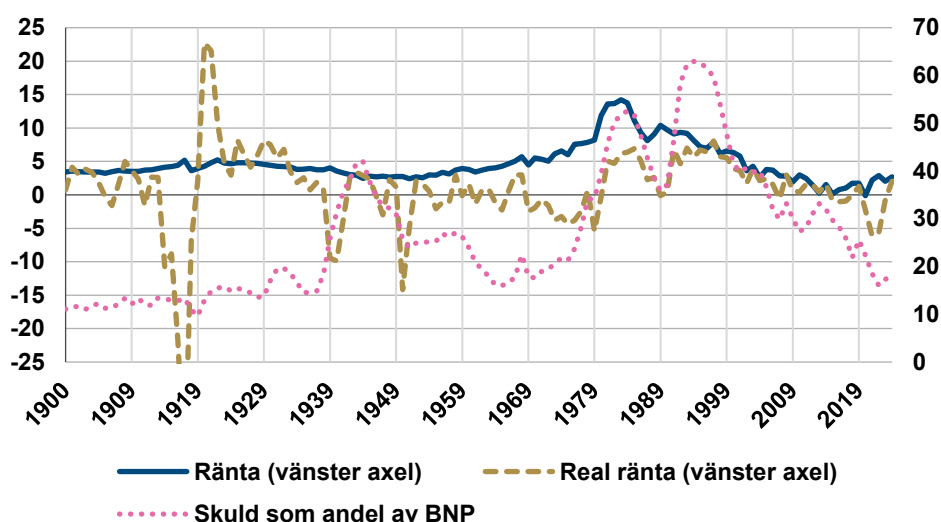
Källor: Riksgälden, Statistiska centralbyrån (SCB), Fregert och Gustafsson (2014) samt Edvinsson och Söderberg (2010).

Ränteutgifter som andel av BNP styrs både av ränteutgift per enhet skuld, benämnd ränta härnäst, samt statsskulden som andel av BNP. Att utgifterna är historiskt låga beror på båda de faktorerna: dels på låg ränta, dels på en liten skuld, se diagram 2.

Under 1980-talet sammanföll en hög ränta med en hög skuldnivå. Detsamma skedde igen under 1990-talet och vid båda tillfällena blev också ränteutgifterna höga. Sedan dess har både räntan och skulden sjunkit allt eftersom. De senaste åren har de dock ökat något. Diagrammet visar också realräntan, definierad som räntan minus inflation, som varit låg sedan millennieskiftet.

Diagram 2 Ränta och statsskuld år 1900–2025

Procent



Anm.: Skuld som andel av BNP uttrycks i reala termer.

Källor: Riksgälden, Statistiska centralbyrån (SCB), Fregert och Gustafsson (2014) samt Edvinsson och Söderberg (2010).

## Vad driver statsskulden?

Statsskulden som andel av BNP minskar om statens primära utgifter är mindre än statens inkomster, eller om BNP-tillväxten är hög relativt räntan. Sambandet kan beskrivas med ekvation 1.

$$\Delta\left(\frac{D}{Y}\right) \approx \frac{G - T}{Y} + (r - g)\frac{D}{Y}$$

Ekvation 1

I ekvationen är  $\Delta\left(\frac{D}{Y}\right)$  på vänstra sidan förändringen för statsskulden ( $D$ ) som andel av BNP ( $Y$ ). Den första termen på högra sidan,  $\frac{G-T}{Y}$  visar statens primära nettolånebehov, alltså statens primära utgifter exklusive ränteutgifter ( $G$ ) minus inkomster ( $T$ ) som andel av BNP. Den andra termen på högra sidan visar ränte-tillväxt-differensen, det vill säga räntan för statsskulden ( $r$ ) minus tillväxttakten för

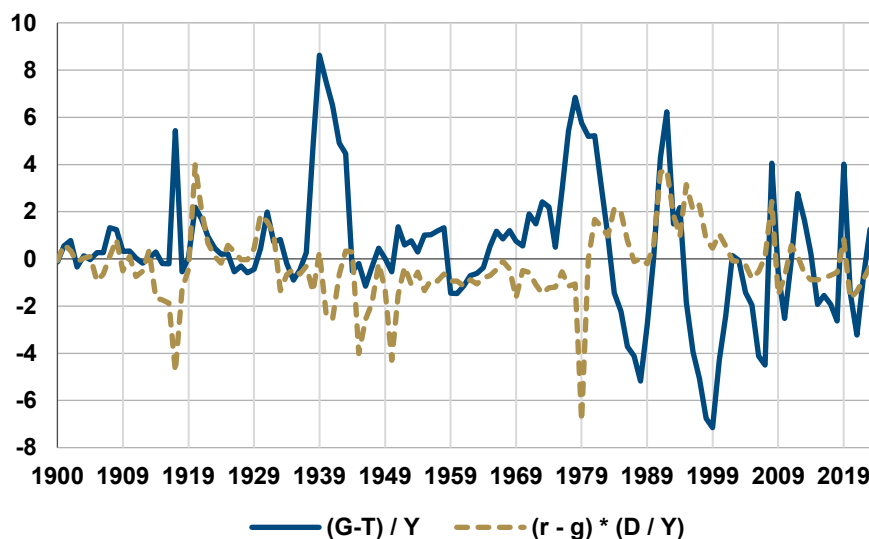
BNP ( $g$ ), multiplicerat med statsskulden som andel av BNP. Samtliga variabler mäts i reala termer.

Ekvation 1 visar att om tillväxten  $g$  är större än räntan  $r$  så minskar statsskulden. Ekvationen visar också att om tillväxten är större än räntan så kan staten, under vissa förhållanden, hålla statsskulden som andel av BNP konstant trots statliga underskott. Sambandet visar också att ränte-tillväxt-differensen har en större påverkan, relativt statens nettolånebehov, ju större skulden som andel av BNP är. Vid en negativ ränte-tillväxt-differens, alltså om ekonomin växer snabbare än räntorna, så minskar en stor statsskuld mer som andel av BNP än en liten skuld, även om staten gör samma budgetansträngning.

Nästa graf visar de två komponenterna från skuldekvationen ovan. Statens primära nettolånebehov, som andel av BNP ( $\frac{G-T}{Y}$ ), visas som blå linje. De senaste 30 åren har statens budget ofta uppvisat överskott, vilket innebär att linjen i diagrammet legat under 0, och därmed bidragit till en lägre statsskuld. Överskotten beror på det finanspolitiska ramverkets överskottsmål, som är ett mål för hela den offentliga sektorns finansiella sparande. Eftersom det är statens ansvar att målet nås, och den kommunala sektorn oftast uppvisat underskott samtidigt som ålderspensionssystemet har varit nära balanserat, så har staten behövt ett budgetöverskott för att offentlig sektor som helhet ska nå överskottsmålet.<sup>2</sup>

Diagram 3 Komponenterna i skuldekvationen år 1900–2025

Procent



Anm.:  $\frac{G-T}{Y}$  är statens primära nettolånebehov, det vill säga statens utgifter ( $G$ ) minus inkomster ( $T$ ) som andel av BNP ( $Y$ ), och exklusive ränteutgifter för statsskulden.  $(r - g) \frac{D}{Y}$  är ränte-tillväxt-differensen, det vill säga räntan för statsskulden ( $r$ ) minus tillväxttakten för BNP ( $g$ ), multiplicerat med statsskulden ( $D$ ) som andel av BNP ( $Y$ ). Samtliga variabler mäts i reala termer.

<sup>2</sup> Från och med 2027 ersätts det nuvarande överskottsmålet med ett balansmål, vilket innebär att inkomster och utgifter ska vara i genomsnitt lika stora över en konjunkturcykel.

Källor: Riksgälden, Statistiska centralbyrån (SCB), Fregert och Gustafsson (2014) samt Edvinsson och Söderberg (2010).

Den andra termen, ränte-tillväxt-differensen multiplicerat med statsskuldens storlek, har mestadels varit negativ sedan millennieskiftet. Därmed har även den bidragit till en lägre statsskuld. Det beror på att tillväxten varit högre än räntan. Effekten är ändå relativt liten i magnitud jämfört med effekten av statens budget, vilket beror på att statsskulden varit låg. Betydelsen av ränte-tillväxt-differensen var dock betydande under 1980- och 90-talet då räntorna var högre än tillväxten samtidigt som statsskulden var stor. Ränteutgifterna har varit närmast obetydliga sedan 00-talet. Men historien visar att de under vissa förutsättningar kan ha en stor inverkan på statsskuldens storlek och utgifterna för denna.

## Löptiden påverkar hur ränteutgifterna varierar

Målet för skuldförvaltningen är att långsiktigt minimera kostnaderna medan risken beaktas. Ett sätt att styra avvägningen mellan kostnad och risk är valet mellan att emittera obligationer med kort eller lång löptid. Med en lång löptid så är räntan på skulden låst under en längre tid och det tar tid innan ränteförändringar påverkar lånekostnaderna, eftersom bara den del som förfaller och refinansieras påverkas. Med en kort löptid förfaller en större del av skulden oftare och därför påverkas kostnaden snabbare vid ett ändrat ränteläge.

Räntan,  $r$ , i ekvation 1 speglar de utgifter som Riksgäldens skuldportfölj har genererat. Portföljen har huvudsakligen bestått av nominella obligationer med olika löptider. En del av skulden har även bestått av lån i utländsk valuta, där utgifterna påverkas av den svenska kronans växelkurs. Sedan 1990-talet ingår också realobligationer, vars utgifter påverkas av inflationen. Den genomsnittliga löptiden i hela statsskulden har varierat över tid men varit ungefär fem år sedan 00-talet.

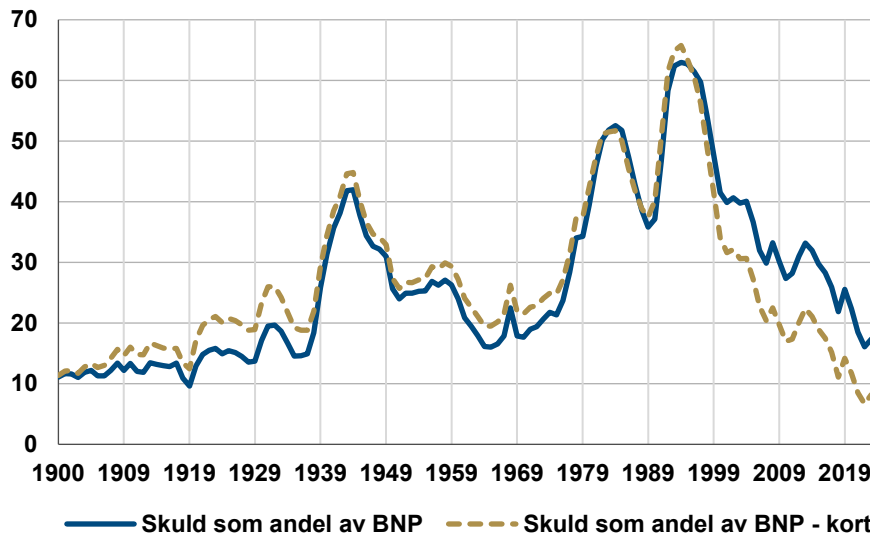
Utgifterna för en statsskuld med kort löptid hade varierat mer över tid, vilket även hade påverkat skuldens storlek. För att illustrera detta jämför vi hur statsskulden varierat om hela skulden lånats med kort löptid, genom att låta räntan,  $r$ , i ekvation 1 i stället vara baserad på en kort nominell ränta. Som ett mått på kort ränta används, i avsaknad av en standardiserad kortfristig marknadsränta, Riksbankens diskonteringsränta fram till och med 1983 och därefter ränta på statsskuldväxlar med en månads löptid.

Diagram 4 visar att skuldscenariot med kort löptid varierar mer än vad den faktiska statsskulden, med en längre löptid, har gjort. Under större delen av 1900-talet är statsskulden högre för ett scenario med kort löptid, men från 1990-talet och framåt sjunker den i takt med de allt lägre räntorna. Det faktiska utfallet för statsskulden sjönk inte lika snabbt eftersom en mindre del av skulden sätts om till ny ränta varje år.

Diagrammet illustrerar även hur nivån på skulden spelar roll. När räntorna ökar snabbt under 2022 slår det igenom direkt för en skuld med kort löptid, men eftersom skulden är liten blir effekten knappt synbar.<sup>3</sup>

**Diagram 4 Statsskuld med olika löptider**

Procent



Anm. Skuld som andel av BNP är samma som i diagram 2. Skuld som andel av BNP – kort är ett alternativt skuldscenario där statsskulden i stället finansieras med kort ränta.

Källor: Riksgälden, Statistiska centralbyrån (SCB), Fregert och Gustafsson (2014) samt Edvinsson och Söderberg (2010).

I scenariot med kort löptid är det osäkert om staten hade kunnat låna upp hela statsskulden till den korta räntan, och en sådan strategi hade dessutom påverkat räntenivån. Den fortsatta poängen är inte om ett alternativ med kortare räntebindning hade blivit billigare eller inte.<sup>4</sup> Snarare är poängen att den korta räntan ibland är lägre än den långa, och vid andra tillfällen högre. Om räntan för ett visst instrument är låg när statens övriga utgifter är höga kan instrumentet därmed ha försäkringsegenskaper. Av dessa skäl fokuserar vi i denna studie på räntemått där långa tidsserier finns tillgängliga.

<sup>3</sup> Notera därmed att kostnad i nivå även kan påverka skuldens variation. Belton et al (2018) simulerar framtida utgifter för den amerikanska statsskulden. Författarna hittar att om löptidspremien är hög så blir utgiften förknippad med att emittera på längre löptider större. Detta leder till allt högre utgifter över tid och i förlängningen högre skuldnivåer som därmed även påverkar kostnadsvariationen vid räntechocker.

<sup>4</sup> Ett annat antagande är att skuldbanan bygger på att regeringarna inte använt de lägre räntor som ett extra reformutrymme. I beräkningarna ger en lägre ränta innevarande år en lägre skuld nästa år.

## Möjligt med stabilare skuldutveckling?

Om statsskulden varierade mindre över tid skulle det bidra till de offentliga finansernas hållbarhet genom att minska risken för procyklisk politik, det vill säga att staten behöver strama åt i dåliga tider. En sådan stabilitet kan uppnås om utgifterna för de skuldinstrument staten ger ut samvarierar negativt med det primära nettolånebehovet och positivt med BNP, enligt ekvation 1.

Idéerna om hur olika skuldinstrument kan försäkra staten mot variation i utgifter eller skatter, och därigenom undvika procyklisk politik, är hänförliga till teorin om att statsskulden kan användas för att jämna ut skattetrycket. Barro (1979) visar att om skatterna är snedvridande, är det optimalt att föra en ekonomisk politik där skatterna utjämnas över tiden. Den optimala skatten ska bestämmas mot bakgrund av den normala utvecklingen i statens inkomster och utgifter. Om statens utgifter varierar över tiden, till exempel på grund av konjunktursvängningar eller för att landet befinner sig i krig, bör statsskulden användas för att kompensera upp- och nedgångar i statens primära nettolånebehov så att skatterna kan hållas konstanta.

Barro (2003) argumenterar för att staten bör ge ut obligationer där räntan är betingad av statens utgifter. När de löpande utgifterna är höga blir räntan automatiskt lägre. Om det till exempel kommer en stor ökning i form av försvarsutgifter under en period så skulle staten inte betala full ränta på sin skuld just då. Det beror på att räntan är kopplad till statens utgiftsnivå. På så sätt kan staten undvika att höja skatterna när utgifterna ökar och i stället hålla skattetrycket stabilt.

Ett av huvudargumenten emot obligationer betingade av statens utgifter är att dessa ger en risk för moral hazard-beteende, eftersom det minskar incitamenten för staten att bedriva ansvarsfull finanspolitik. Med anledning av detta så har vissa i stället argumenterat för utgivandet av BNP-länkade obligationer.

I statsskuldsutredningen från 1997 argumenterar författarna att staten bör erbjuda obligationer betingade av skattebasernas utveckling, där man använder real BNP som proxy.<sup>5</sup> Denna typ av obligationer erbjuder staten en försäkring eftersom räntan ökar i ekonomiskt starka perioder och minskar i ekonomiskt svaga perioder. BNP-obligationer kan emellertid bli en kostsam försäkring om investerare kräver en riskpremie för att köpa obligationerna. Enligt konsumtionsbaserade kapitalmarknadsmodellen (CCAPM) kräver investerare högre avkastning på tillgångar som presterar sämre i ekonomiskt svaga tider. Eftersom BNP-länkade obligationer tenderar att ge låg, eller till och med negativ avkastning, just i sådana

---

<sup>5</sup> SOU 1997:66. Liknande tankar förs fram i Barro (1999), Barro (2003), Borensztein och Mauro (2004) och senare i Missale (2012).

perioder, kommer investerare sannolikt att kräva en riskpremie för att köpa dessa obligationer.<sup>6</sup>

BNP-obligationer har inte funnits i Sverige, varken på 1990-talet eller i dag. En anledning till att sådana obligationer är sällsynta är att BNP-statistik publiceras med en substantiell fördröjning och att statistiken revideras i efterhand. En annan anledning är att det även för den här typen av obligationer finns risk för moral hazard, eftersom staten får svagare incitament att bedriva tillväxtfrämjande politik.<sup>7</sup> I stället emitterar Riksgälden realobligationer vilka skulle kunna ge liknande försäkringsegenskaper.

## Försäkringsegenskaper hos befintliga skuldslag

Riksgälden emitterar sedan 1990-talet både realobligationer och nominella obligationer med olika löptider. Dessa olika skuldslag har olika försäkringsegenskaper. Här redogör vi för hur dessa instrument kan minska variationen i de reala utgifterna för statsskulden.<sup>8</sup>

### Kan skuldinstrument skydda statsfinanserna?

Riksgälden började ge ut realobligationer 1994. De är indexerade mot inflation, så att nominellt belopp och kupong justeras med KPI. På grund av inflationskompensationen skyddar realobligationer investerarnas köpkraft bättre än nominella obligationer.

Skillnaden mellan avkastningen för nominella och realobligationer styrs av "inflationschocker" eller att inflationen avviker från förväntan. Den nominella räntan,  $r^{nom}$ , kan beskrivas som realränta,  $r^r$ , plus förväntad inflation,  $E[\pi]$  och en inflationsriskpremie. På samma sätt kan räntekostnaden för att investera i realobligationer,  $r^{real}$ , beskrivas som realränta,  $r^r$ , plus realiserad inflation  $\pi$  och en likviditetsriskpremie. I frånvaro av riskpremier kan därmed differensen mellan reala och nominella räntor definieras som förväntad inflation minus realiserad inflation, enligt ekvation 2.

$$r^{real} - r^{nom} = \pi - E[\pi]$$

Ekvation 2

<sup>6</sup> BNP-obligationer kan emellertid erbjuda bättre riskdelning för utländska investerare vars portföljer i övrigt är exponerade mot andra länders marknader, se exempelvis Borensztein och Mauro (2004). Den riskpremie som dessa utländska investerare kräver kan därför bli något lägre än vad inhemska investerare kräver.

<sup>7</sup> Krugman (1988).

<sup>8</sup> Riksgälden emitterar ibland statsskuld i utländsk valuta. Utländsk valutaskuld kan även den fungera som försäkring mot vissa typer av makroekonomiska chocker (Bohn, 1990). Vi bortser från valutaskulden i denna analys eftersom denna skuld är liten och Riksgälden använder derivat för att försäkra mot valutakursrörelser.



Från ekvation 2 går att avläsa att när den faktiska inflationen blir högre än den förväntade inflationen ger nominella obligationer en lägre real avkastning än realobligationer. Om inflationen dessutom är hög i ekonomiskt svaga perioder – just när investerare värderar sin köpkraft som mest – blir nominella obligationer ogynnsamma att äga. I ett sådant läge föredrar investerare realobligationer och kräver därför en extra kompensation för att köpa nominella obligationer.<sup>9</sup> Detta ger upphov till en positiv inflationsriskpremie för nominella obligationer.<sup>10</sup> Å andra sidan blir nominella obligationer billiga att emittera utifrån statens perspektiv i ekonomiskt ansträngda tider med låg tillväxt.

Hur effektivt obligationer skyddar statsfinanserna vid svag tillväxt beror därmed på om nedgången i ekonomin kommer från svag efterfrågan eller minskat utbud. Vid en negativ utbudsschock, då inflationen ökar samtidigt som BNP och skatteinkomsterna minskar, fungerar nominella obligationer som ett skydd jämfört med realobligationer. Då minskar statens reala ränteutgifter samtidigt som skattebaserna krymper. Vid en negativ efterfrågeschock, då både inflationen och BNP minskar samtidigt, ger inte nominella obligationer samma skydd eftersom den reala kostnaden inte minskar samtidigt som skattebaserna utvecklas svagt.

För att inflationsöversraskningar ska vara ett rimligt estimat på utgifterna för realobligationer bör upplåningsstrategin vara relativt jämn över tiden, med likartade emissionsvolymen och en jämn fördelning av förfall. Anledningen är att inflationskompensationen i realobligationer består av två delar: dels kompensation på kupongbetalningarna, dels uppräkningsdelen av det nominella beloppet. Medan kupongutgifterna justeras löpande med inflationen, realiserar utgiften kopplad till det nominella beloppet först när obligationen förfaller. I praktiken kan därför de faktiska utgifterna avvika från årets inflationsutfall. Exempelvis kan ett år med hög inflation sammanfalla med att inga realobligationer förfaller, vilket innebär att en stor del av inflationseffekten ännu inte realiserar som utgift.

## Löptiden kan påverka försäkringsegenskaperna

Olika löptider kan också bidra med olika försäkringsegenskaper. Om en efterfrågeschock leder till en avmattning i ekonomin med fallande skatteinkomster och ökande utgifter kommer det primära nettolånebehovet i statsbudgeten att öka. Samtidigt kommer centralbanker att sänka styrräntor för att stimulera tillväxt och inflation. Med en kort löptid så kommer de lägre ränteutgifterna att sänka statsskuldens kostnad direkt och därmed motverka underskotten.

Å andra sidan kan centralbanken vid en utbudsschock framkallad av till exempel energimarknaden, tvingas att höja räntorna vilket leder till en produktionsminskning för att motverka en inflationsuppgång från höga

<sup>9</sup> Denna argumentation bygger på den konsumtionsbaserade kapitalmarknadsmodellen (CCAPM). Modellen utgår från att investerare vill ha tillgångar som ger hög (låg) avkastning när ekonomin går dåligt (bra). Investerare kräver kompensation för att hålla tillgångar vars avkastning samvarierar positivt med den ekonomiska konjunkturen.

<sup>10</sup> Om inflation är låg i ekonomiskt svåra tider, vilket skedde under finanskrisen 2008 och den efterföljande perioden, kan inflationsriskpremien teoretiskt bli negativ (se diskussion i Chen et al 2016).

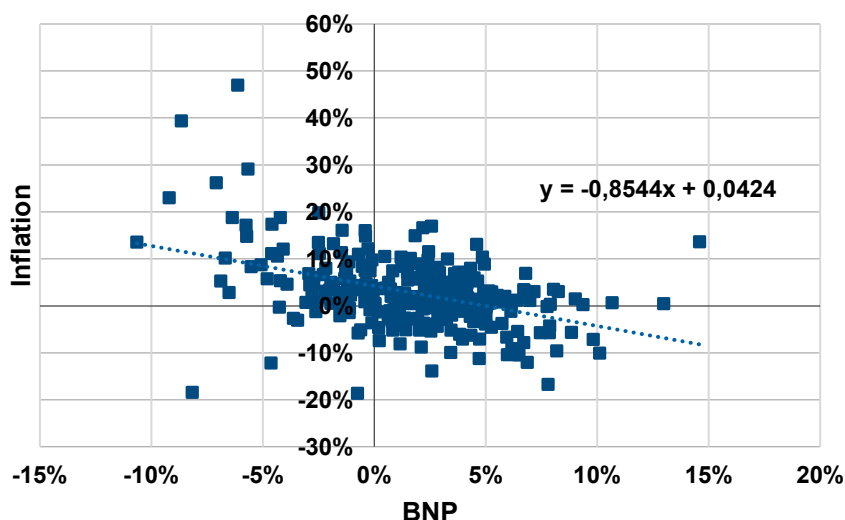
energipriser. Vid denna typ av utbudsschock är styrräntorna höga samtidigt som ekonomin utvecklas svagt. Om staten då har en skuld med lång löptid skyddas statsfinanserna eftersom ränteutgifterna inte ökar samtidigt som konjunkturen är svag.<sup>11</sup>

## Utbudschocker vanligast i Sverige

Utbudschocker har varit den dominerande typen av makroekonomisk chock i Sverige sedan 1700-talet. Det visar diagram 5, eftersom det finns en negativ korrelation mellan inflation och real BNP på mycket lång sikt. Den negativa korrelationen är konsistent över tid. Samtidigt är det viktigaste för vår analys om inflationen är hög eller låg vid just de tillfällen som ekonomin befinner sig i recession, inte hur korrelationen ser ut för små förändringar i real BNP.

Diagram 5 Inflation och BNP 1722–2025

Årlig procentuell förändring



Källor: SCB, Edvinsson och Söderberg (2010) och Edvinsson (2014).

## Historiska korrelationer

I detta avsnitt gör vi en empirisk undersökning av om Riksgäldens skuldinstrument innehar försäkringsegenskaper. För att göra det tittar vi på hur räntorna samvarierar med det primära nettolånebehovet och med real BNP-tillväxt.

<sup>11</sup> Viken sammansättning och löptid statsskulden har kan påverka trovärdigheten för låginflationspolitik och därmed även de ekonomiska förutsättningarna. Missale & Blanchard (1994) resonerar att när statsskulden är hög får regeringen ett större incitament att låta inflation urholka skuldens reala värde. Lång löptid ökar vinsten av oväntad inflation. Därför väljer regeringar med hög skuld att minska skuldens löptid för att signalera och upprätthålla ett åtagande för att hålla inflationen nere. En liknande argumentation har också använts historiskt som en anledning till att Sverige ska ge ut realobligationer. En större andel real skuld i portföljen förhindrar att skuldens reala värde urholkas.

Vi jämför utfallet för den faktiska räntan ( $r$ ) med scenarier med alternativa räntor för både kort upplåning på en månad ( $r^{kort}$ ) och lång upplåning på tio år ( $r^{lång}$ ).<sup>12</sup> Den korta räntan fungerar som en kostnadsapproximation för en kortfristig nominell upplåningsstrategi, där räntan varje år sätts om till en ny månadsränta. Ett tio års glidande medelvärde för den långa räntan ger sedan en approximation för en lång nominell upplåningsstrategi (bygger på antagandet att  $\frac{1}{10}$  av skulden sätts om varje år). För att mäta försäkringsegenskaper hos realobligationer mäter vi inflationsöverskning som skillnaden mellan inflation och inflationsförväntningar, enligt ekvation 2. Inflationsförväntningar är inte observerbara och skattningar baserade på exempelvis enkätundersökningar finns bara tillgängliga för de senaste drygt 20 åren.<sup>13</sup> Vi använder därför en tidseriemodell för att skatta inflationsförväntningar tillbaka till år 1900. Se appendix för en utförligare beskrivning och en diskussion om hur väl metoden fungerar.

Räntornas och inflationsöverskningens korrelation med real tillväxttakt ( $g$ ) och statens primära nettolånebehov på ett års sikt finns i tabell 1. Tabell 2 och tabell 3 visar samma korrelationer men baserat på medelvärden för fem- och tioårsperioder.

På ett års sikt är räntan för både långa och korta nominella strategier positivt korrelerade med tillväxt, med koefficienter på 0,24 för båda strategierna. Räntorna är negativt korrelerade med det primära nettolånebehovet, med koefficienter på -0,24 respektive -0,19. Detta innebär att räntorna tenderar att öka när tillväxten är god och nettolånebehovet lågt, och minska vid omvänd situation. På kort sikt ger därmed nominella statsobligationer ett visst skydd mot dåliga ekonomiska tider, eftersom utgifterna för statsskulden med dessa obligationer tenderar att minska då tillväxten är låg och utgifterna är höga. Att den långa upplåningsstrategin har en högre korrelation med nettolånebehovet än den korta upplåningsstrategin indikerar att den historiskt gett en något bättre försäkring.

På fem och tio års sikt så förstärks den negativa korrelationen med primärt nettolånebehov, och  $r^{lång}$  har en högre koefficient än  $r^{kort}$ . Den positiva korrelationen mellan räntorna och tillväxten förstärks också på längre sikt. Korrelationen baserat på fem års medelvärden ger återigen samma koefficient för  $r^{lång}$  och  $r^{kort}$ , medan korrelationen baserat på tio års medelvärden ger en högre koefficient för  $r^{kort}$ . Det är således svårt att dra robusta slutsatser om huruvida en

<sup>12</sup> Vi använder Riksbankens Historisk monetär statistik för Sverige. Som ett mått på korträntan används, i avsaknad av en standardiserad kortfristig marknadsränta, Riksbankens diskonteringsränta fram till och med 1983 och därefter statsskuldsväxlar. 10-årsräntan baseras på statsobligationer med cirka 10 års löptid från och med 1950, och innan dess eviga obligationer (obligationer utan förfallodag).

<sup>13</sup> För en mer detaljerad analys kring hur statsskuldens kostnad varierar för olika löptider på mellan 1 och 10 år, och för nominella obligationer relativt realobligationer hänvisar vi till Fokusrapporten "Ramverk för att analysera statsskuldens kostnad och risk" och riktlinjeförslaget 2026. Ett sådan detaljerad analys är inte möjlig här, eftersom vi endast har tillgång till detaljerade data över räntekurvor för nominella och reala obligationer under de senaste 25 åren. I stället fokuserar vi i denna studie på långa tidsserier som fångar många konjunkturcykler för att kunna dra slutsatser kring makroekonomiska samband över längre tid.

kort eller lång nominell strategi erbjuder de bästa försäkringsegenskaperna i relation till ekonomisk tillväxt.

På ett års sikt är inflationsöverskningen negativt korrelerad med tillväxttakten, med en koefficient på -0,21, och svagt positivt korrelerad med nettolånebehovet, koefficient på 0,11. Sambanden stärks både på fem och på tio års sikt. Resultaten är konsistenta med att utbudschocker dominerat historiskt, då inflationen stiger samtidigt som tillväxten dämpas och statsfinanserna försvagas. Eftersom inflationen ökar blir det billigare att emittera nominella obligationer än realobligationer. Dessa fungerar då som en försäkring för staten. I samma situation hade realobligationer, i genomsnitt, varit relativt dyra. Även om realobligationer (i snitt) inte bidragit med försäkringsegenskaper, så har de fyllt en sådan funktion vid vissa tillfällen, exempelvis under finanskrisen.

Sammantaget indikerar korrelationerna att räntorna för nominella skuldinstrument tenderar att vara lägre när tillväxten är låg och nettolånebehovet högt. Det gör att de kortsiktigt mildrar effekter på statsbudgeten av dåliga ekonomiska tider. Det är specifikt i situationer med överraskande hög inflation kombinerat med låg tillväxt som nominella statsobligationer ger försäkringsegenskaper relativt realobligationer. Det viktigt att poängtera att historiska korrelationer delvis är ett resultat av den förda finans- och penningpolitiken. Med andra ord är det inte säkert att historiska samband går igen i framtiden.

**Tabell 1 Korrelationer på årliga data**

| Korrelationer     |       |                   |       |            |            |                |
|-------------------|-------|-------------------|-------|------------|------------|----------------|
|                   | $g$   | $\frac{G - T}{Y}$ | $r$   | $r^{lång}$ | $r^{kort}$ | $\pi - E[\pi]$ |
| $g$               | 1     |                   |       |            |            |                |
| $\frac{G - T}{Y}$ | -0,23 | 1                 |       |            |            |                |
| $r$               | 0,23  | -0,20             | 1     |            |            |                |
| $r^{lång}$        | 0,24  | -0,24             | 0,99  | 1          |            |                |
| $r^{kort}$        | 0,24  | -0,19             | 0,97  | 0,96       | 1          |                |
| $\pi - E[\pi]$    | -0,21 | 0,11              | -0,96 | -0,94      | -0,94      | 1              |

Källor: SCB, Edvinsson och Söderberg (2010) och Edvinsson (2014) och Riksgälden.

**Tabell 2 Korrelationer för fem års medelvärden**

| Korrelationer     |       |                   |       |            |            |                |
|-------------------|-------|-------------------|-------|------------|------------|----------------|
|                   | $g$   | $\frac{G - T}{Y}$ | $r$   | $r^{lång}$ | $r^{kort}$ | $\pi - E[\pi]$ |
| $g$               | 1     |                   |       |            |            |                |
| $\frac{G - T}{Y}$ | -0,30 | 1                 |       |            |            |                |
| $r$               | 0,39  | -0,28             | 1     |            |            |                |
| $r^{lång}$        | 0,36  | -0,35             | 0,99  | 1          |            |                |
| $r^{kort}$        | 0,36  | -0,22             | 0,97  | 0,96       | 1          |                |
| $\pi - E[\pi]$    | -0,34 | 0,18              | -0,94 | -0,91      | -0,92      | 1              |

Källor: SCB, Edvinsson och Söderberg (2010) och Edvinsson (2014) och Riksgälden.

**Tabell 3 Korrelationer för tio års medelvärden**

| Korrelationer   |       |                 |       |            |            |                |
|-----------------|-------|-----------------|-------|------------|------------|----------------|
|                 | $g$   | $\frac{G-T}{Y}$ | $r$   | $r^{lång}$ | $r^{kort}$ | $\pi - E[\pi]$ |
| $g$             | 1     |                 |       |            |            |                |
| $\frac{G-T}{Y}$ | 0,13  | 1               |       |            |            |                |
| $r$             | 0,41  | -0,32           | 1     |            |            |                |
| $r^{lång}$      | 0,37  | -0,35           | 0,99  | 1          |            |                |
| $r^{kort}$      | 0,46  | -0,24           | 0,97  | 0,95       | 1          |                |
| $\pi - E[\pi]$  | -0,35 | 0,25            | -0,92 | -0,90      | -0,87      | 1              |

Källor: SCB, Edvinsson och Söderberg (2010) och Edvinsson (2014) och Riksgälden.

## Slutsatser

Statsskulden ska enligt budgetlagen förvaltas så att kostnaden för skulden långsiktigt minimeras samtidigt som risken i förvaltningen beaktas. Med risk avses kostnadsvariationer för statens upplåning. Det viktiga enligt hur denna skrivning har kommit att tillämpas är hur ränteutgifterna varierar från år till år, oberoende av hur ekonomin utvecklas. I denna rapport belyser vi därmed ett bredare perspektiv på statsskuldens risk. Vi kommer emellertid till liknande slutsatser. En lång nominell upplåningsstrategi ger något bättre försäkringsegenskaper än en kort nominell, på så vis att dess ränta uppvisar en något högre korrelation med statens primära nettolånebehov. Nominell upplåning ger försäkringsegenskaper relativt realobligationer eftersom de är något billigare när tillväxten är låg och när nettolånebehovet är högt. Statsskuldens sammansättning kan därmed spela en roll och ge en försäkring under ekonomiskt svåra tider.

När statsskulden är liten spelar räntan en mindre roll. Skuldens utveckling styrs då i stället av statens primära nettolånebehov. Till exempel såg vi bara en marginell effekt på ränteutgifterna av att räntor och inflation ökade 2022, eftersom nivån på skulden var så låg. Ju större skulden blir, desto viktigare är räntan, vilket var tydligt inte minst under 1980-talet.

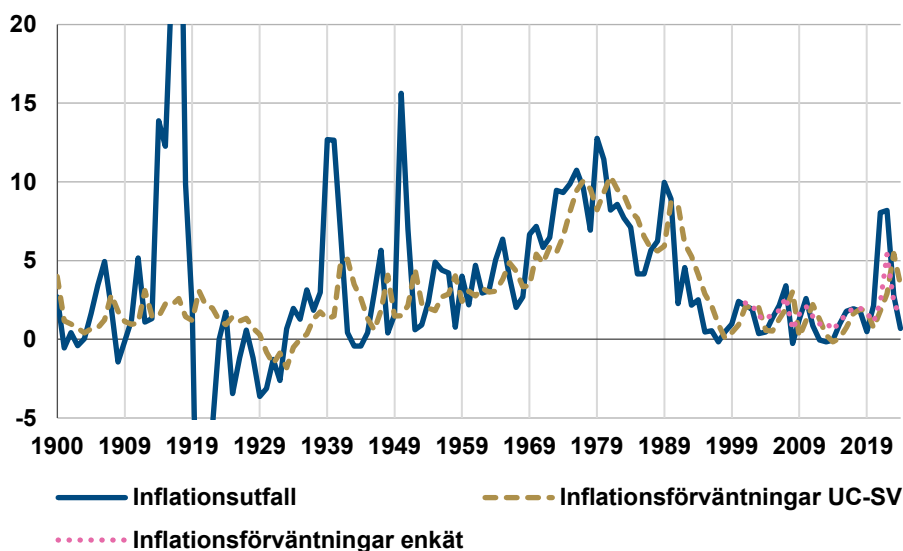
## Appendix

Det finns flera sätt att mäta inflationsförväntningar. Ett sätt är enkätundersökningar, vilka ger inflationsprognoser på mellan ett och fem år. Ett annat sätt är att använda relativprissättningen mellan nominella obligationer och realobligationer. Denna metod fungerar bäst om det finns nominella och realobligationer med samma löptid. Varken enkätundersökningar eller marknadspriser för realobligationer finns tillgängliga tillbaka i tiden och vi måste hitta en annan metod för att skatta inflationsförväntningar från år 1900 och framåt.

Vi använder en UC-SV modell (Unobserved Components with Stochastic Volatility) som är en univariat inflationsmodell som dekomponerar inflationen i en långsiktig trend och en transitorisk komponent – båda med tidsvarierande volatilitet.<sup>14</sup> Med denna modell gör vi prognoser, *out-of-sample*, för varje år. Dessa prognoser ger skattningar på inflationsförväntningar på ett års sikt. Diagram 6 visar inflationsutfall och inflationsförväntningar enligt UC-SV modellen. Skillnaden mellan dessa utgör inflationsöverskott enligt ekvation 2. Diagrammet visar även förväntad inflation ett år framåt enligt enkätundersökningar från 2002 och framåt. Skillnaderna mellan enkätundersökningarna och tidseriemodellen är relativt små och vi bedömer att modellen därmed ger rimliga estimat. Det är värt att notera att inflationsöverskott korrelerar väl med inflationsutfallet. När inflationen går upp så innebär det även att inflationen överraskar på uppsidan. Inflationen kan också överraska på nedsidan, och detta skedde främst under 1970 och 1980-talet när inflationen sjönk tillbaka från höga nivåer.

**Diagram 6 Förväntad inflation**

Procent



Källor: SCB, enkäter utförda av Kantor Prospera och Origo group för Riksbankens räkning.

<sup>14</sup> Se Stock & Watson (2007)

## Referenser

- Barro, R. (1979). *On the determination of the public debt*. Journal of Political Economy 87, 940-971.
- Barro, R. (1999). *Notes on Optimal Debt Management*. Journal of Applied Economics, Vol. II, No. 2, 281-289
- Barro, R. (2003). *Optimal Management of Indexed and Nominal Debt*. Annals of Economics and Finance 4, 1–15.
- Belton, T., Li, H., Dawsey, K., Ramaswamy, S., Greenlaw, D. & Sack, B. (2018). *Optimizing the Maturity Structure of U.S. Treasury Debt: A Model-Based Based Framework*. Hutchins Center Working Paper.
- Bohn, H. (1990). *A Positive Theory of Foreign Currency Debt*. Journal of International Economics, 29(3–4), 273–292.
- Borensztein, E., Mauro, P., Ottaviani, M., & Claessens, S. (2004). *The Case for GDP-Indexed Bonds*. Economic Policy, 19(38), 167–216.  
<http://www.jstor.org/stable/1344718>
- Chen, A. Engström, E., & Grishchenko, O. (2016). *Has the inflation risk premium fallen? Is it now negative?* FEDS Notes.  
<https://www.federalreserve.gov/econresdata/notes/feds-notes/2016/has-the-inflation-risk-premium-fallen-is-it-now-negative-20160404.html>
- Czarnota, A. & Stockhammar, P. (2026) *Fiscal Policy Effects on Swedish Inflation*. Rapport till finanspolitiska rådet 2026/1.
- Dahlström, P och Zhang, D (2025). *Ramverk för att analysera statsskuldens kostnad och risk*. Fokusrapport 2025:1.
- Edvinsson, R. (2014). *The gross domestic product of Sweden within present borders, 1620–2012* i Historical Monetary and Financial Statistics for Sweden, Volume II: House Prices, Stock Returns, National Accounts, and the Riksbank Balance Sheet, 1620–2012. Rodney Edvinsson, Tor Jacobsson och Daniel Waldenström (reds.). Stockholm: Ekerlids Förlag.
- Edvinsson, R. & Söderberg, J. (2010). *The evolution of Swedish consumer prices, 1290–2008* i Historical Monetary and Financial Statistics for Sweden, Volume I: Exchange rates, prices and wages, 1277–2008. Rodney Edvinsson, Tor Jacobsson och Daniel Waldenström (reds.). Stockholm: Ekerlids Förlag.
- Fregert, K. & Gustafsson, R. (2014). *Fiscal statistics for Sweden, 1670–2011* i Historical Monetary and Financial Statistics for Sweden, Volume II: House Prices, Stock Returns, National Accounts, and the Riksbank Balance Sheet, 1620–2012. Rodney Edvinsson, Tor Jacobsson och Daniel Waldenström (reds.). Stockholm: Ekerlids Förlag.

Krugman, P. (1988). *Financing vs. Forgiving a debt overhang*. NBER Working Paper no. 2486. National Bureau of Economic Research. Tillgänglig: <https://doi.org/10.3386/w2486>. Hämtad: 2026-06-02.

Lundvall, H. (2023). *Drivkrafter bakom globala trender i den neutrala räntan*. Bilaga 2 till Långtidsutredningen 2023, SOU 2023:87.

Missale, A. (2012) *Sovereign debt management and fiscal vulnerabilities*. BIS Papers No 65.

Statsskuldspolitiska utredningen (1997). *Statsskuldspolitiken* (SOU 1997:66). Stockholm: Finansdepartementet.

Stock, J. H., & M. W. Watson (2007). *Why Has U.S. Inflation Become Harder to Forecast?* Journal of Money, Credit and Banking, 39: 3-33

Ukrainas finansdepartement, pressmeddelande (2025). *Ukraine announces exchange offer and consent solicitation for existing GDP-linked securities*. Tillgänglig: [https://mof.gov.ua/en/news/ukraine\\_announces\\_exchange\\_offer\\_and\\_consent\\_solicitation\\_for\\_existing\\_gdp-linked\\_securities-5453](https://mof.gov.ua/en/news/ukraine_announces_exchange_offer_and_consent_solicitation_for_existing_gdp-linked_securities-5453). Hämtad: 2026-03-27.



**Riksgälden arbetar för att statens finanser hanteras effektivt och att det finansiella systemet är stabilt.**

**Riksgälden spelar därmed en viktig roll både på finansmarknaden och i samhällsekonomin.**



Besöksadress: Olof Palmes gata 17 | Postadress: 103 74 Stockholm | Telefon: 08 613 45 00

E-post: [riksgalden@riksgalden.se](mailto:riksgalden@riksgalden.se) | Webb: [riksgalden.se](http://riksgalden.se)